



Inverter Ibrido

- SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU
- SUN-5K-SG01/03LP1-EU



MANUALE UTENTE 

Contenuto

1.Introduzione alla sicurezza.....	01
2.Istruzioni sul prodotto.....	02-04
2.1 Panoramica del prodotto	
2.2 Dimensioni del prodotto	
2.3 Caratteristiche del prodotto	
2.4 Architettura di base del prodotto	
3.InstallazioneE.....	05-19
3.1 Elenco delle parti	
3.2 Istruzioni di montaggio	
3.3 Connessione della batteria	
3.4 Connessione di rete e di backup di carico	
3.5 Connessione fotovoltaica	
3.6 Connessione del TC (trasformatore di corrente)	
3.7 Connessione a terra (obbligatoria)	
3.8 Connessione Wi-Fi	
3.9 Sistema di cablaggio dell'inverter	
3.10 Diagramma per inverter monofase in parallelo	
3.11 Diagramma per inverter trifase in parallelo	
4.Operazione.....	20
4.1 Accensione / spegnimento	
4.2 Pannello di controllo e display	
5.Icane di visualizzazione LCD.....	20-33
5.1 Schermata principale	
5.2 Curva di potenza solare	
5.3 Pagina di curve di potenza solare, carico 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 della rete	
5.9 Menu di configurazione dell'uso della porta del generatore	
5.10 Menu di configurazione della funzione avanzata	
5.11 Menu di configurazione delle informazioni del dispositivo	
6.Modalit.....	33-35
7.Informazioni di errore e gestione.....	35-38
8.Limitazione di responsabilità.....	38
9.Datasheet.....	39-40
10.Appendice I.....	41
11.Appendice II.....	42
12.Appendice III.....	43

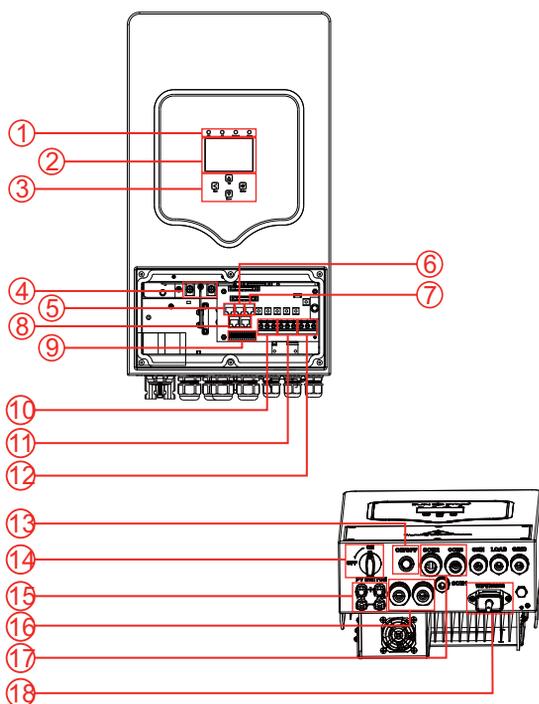
1. Introduzione alla Sicurezza

- 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: Connettori di ingresso della batteria

5: Porta Rs485

6: Porta CAN

7: Porta DRMs

8: Porta parallela

9: Porta di funzione

10: Ingresso del generatore

11: Carico

12: Rete

13: Pulsante Accensione/ Spegnimento

14: Interruttore CC

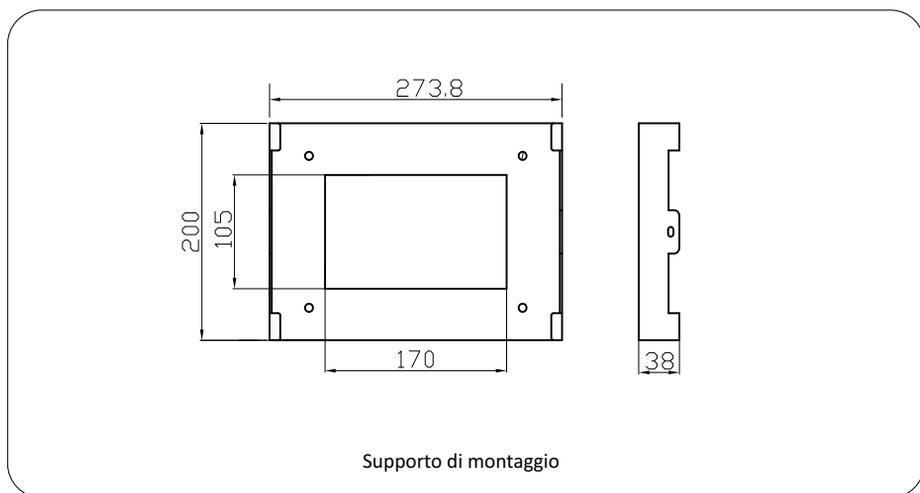
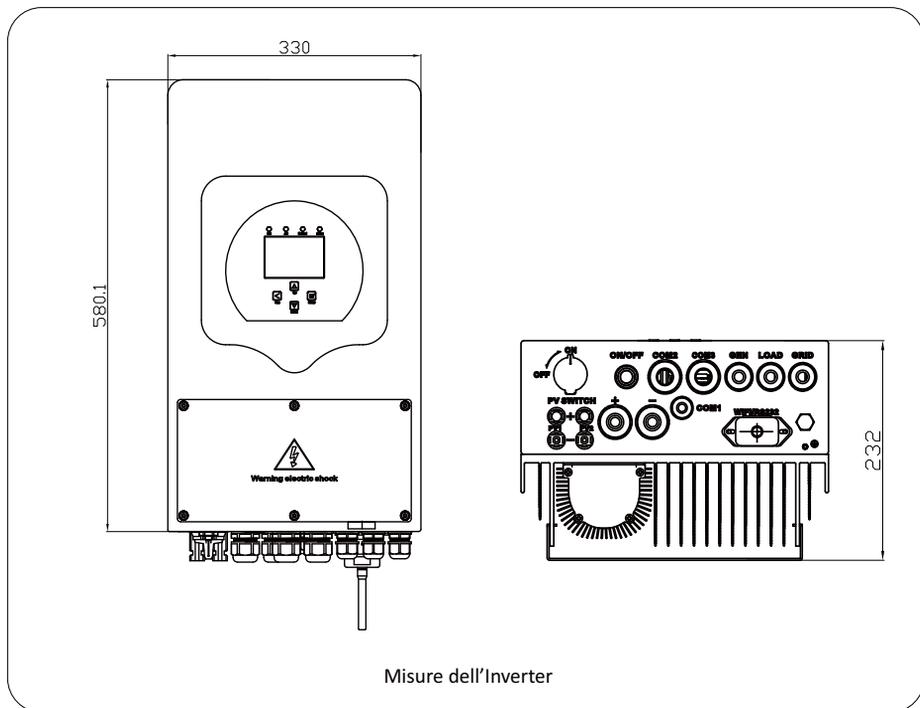
15: Ingresso FV con 2 MPPT

16: Batteria

17: Sensore di temperatura

18: Interfaccia Wi-Fi

2.2 Misure del Prodotto



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

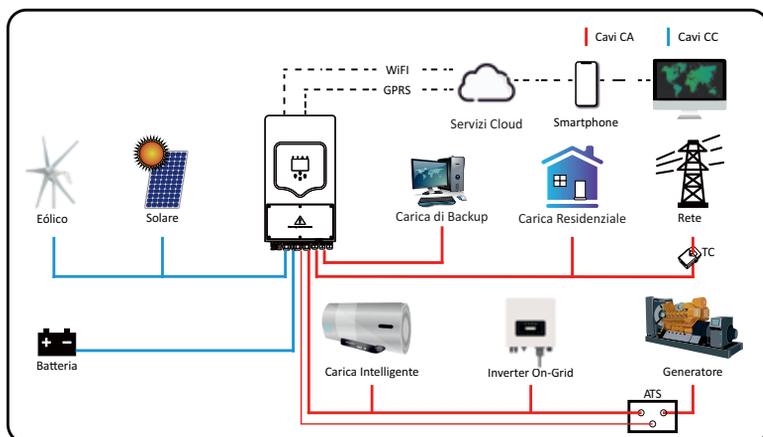
L'illustrazione seguente mostra l'applicazione di base di questo inverter.

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.

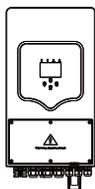
Questo inverter può alimentare tutti i tipi di elettrodomestici in ambiente domestico o ufficio, compresi gli apparecchi motorizzati come frigorifero e condizionatore d'aria.



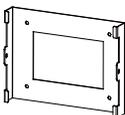
3. Installazione

3.1 Elenco delle parti

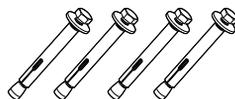
Verificare gli strumenti prima dell'installazione e assicurarsi che non vi sia alcun danno alla confezione. Dovresti aver ricevuto i seguenti oggetti nel pacchetto:



Inverter Ibrido x1



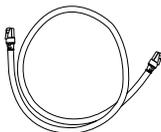
Supporto di Montaggio a Parete x1



Vite in Acciaio Inox Anticollisione M8x80 x4



Vite di Montaggio in Acciaio Inox M6*12 x2



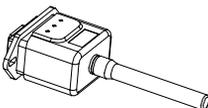
Cavo di Connessione Parallelo x1



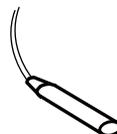
Chiave Esagonale a L x1



Manuale dell'Utente x1



Datalogger (Adattatore Wi-Fi) (opzionale) x1



Sensore della Batteria x1



Sensore TC (opzionale) x1

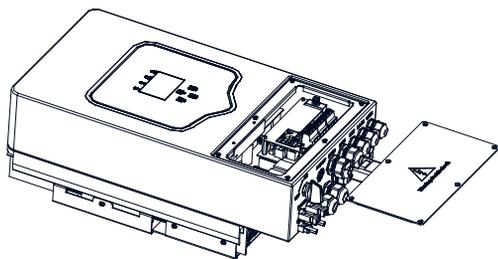
3.2 Istruzioni per il montaggio

Precauzione per l'installazione

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

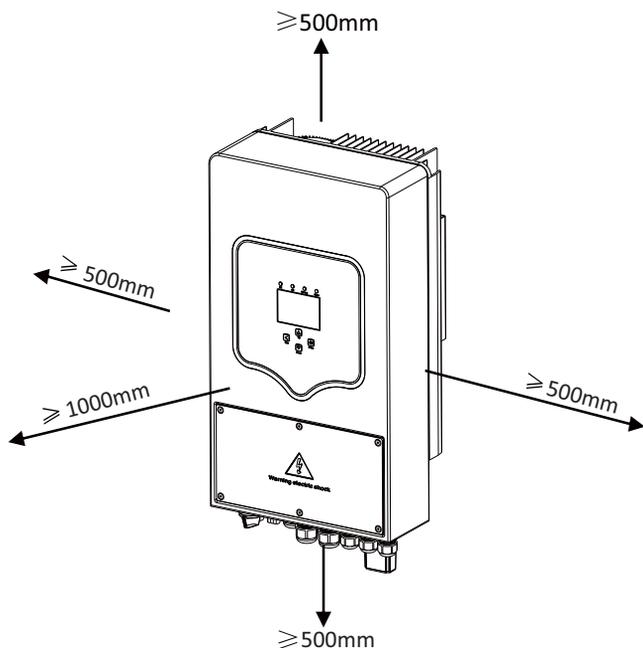
- Lontano dall'esposizione diretta alla luce solare.
- Lontano da aree dove sono conservati materiali altamente infiammabili.
- Lontano da aree potenzialmente esplosive.
- Lontano dall'esposizione diretta all'aria fredda.
- Lontano dall'antenna o dal cavo della televisione.
- Non installare ad altitudine 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.

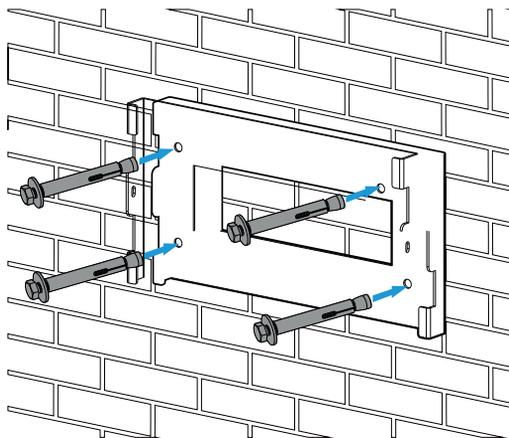


Per una corretta circolazione dell'aria al fine di dissipare il calore, lasciare uno spazio di circa 50 cm sui lati, sopra e sotto l'unità, e 100 cm davanti.

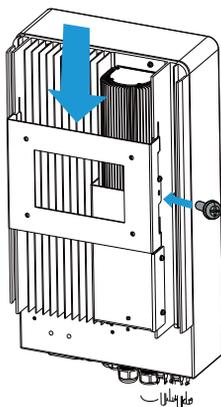
Montaggio dell'inverter

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 viti 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.



Supporto di Installazione dell'Inverter



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 (mm²)</i>	<i>Valore Massimo di Coppia</i>
3.6/5Kw	3AWG	25	5.2Nm

Tabella 3-2 Dimensioni dei Cavi



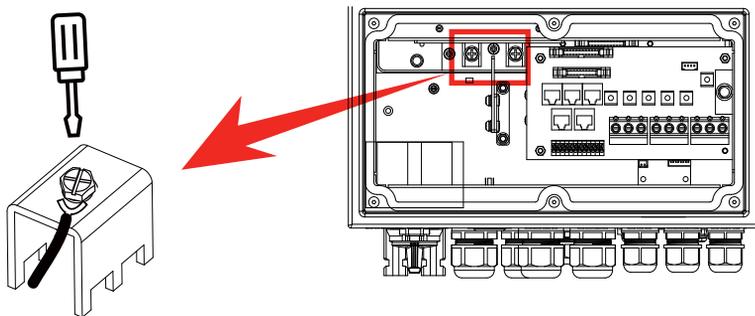
Tutte le connessioni devono essere eseguite da un professionista.



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 adeguato con il connettore corretto che può adattarsi bene ai terminali della batteria. Usare un cacciavite adeguato per svitare le viti e collegare i connettori della batteria, quindi serrare la vite con la chiave, assicurandosi che le viti siano serrate con una coppia di serraggio di 5,2 Nm.
2. Assicurarsi che la polarità della batteria e dell'inverter siano collegati correttamente.



Per il modello 3,6/5 kW, la dimensione della vite del connettore della batteria è M6.

3. Nel caso in cui i bambini tocchino o gli insetti entrino nell'inverter, assicurarsi che il pressacavo dell'inverter sia fissato nella posizione a tenuta d'acqua girandolo in senso orario.

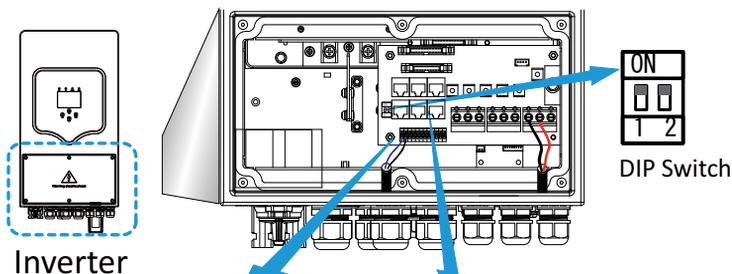


L'installazione deve essere eseguita con attenzione.

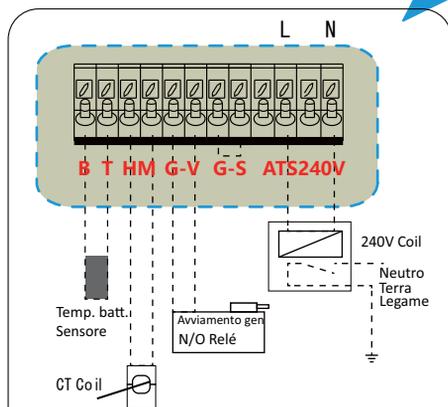


Prima di effettuare la connessione CC finale o chiudere il interruttore/dispositivo di disconnessione CC, assicurarsi che il positivo (+) sia collegato al positivo (+) e il negativo (-) sia collegato al negativo (-). La connessione di polarità inversa alla batteria danneggerà l'inverter.

3.3.2 Definizione delle funzioni dei porti



Inverter



BT: sensore di temperatura della batteria per batterie al piombo-acido.

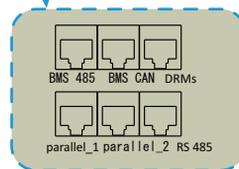
HM: trasformatore di corrente per la modalità "zero export per CT".

GS: riservato.

GV: segnale di contatto secco per l'avvio del generatore diesel. Quando il "segnale GEN" è attivato, il contatto aperto (GV) si collegherà (senza tensione di uscita).

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

DIP Switch: resistore di comunicazione parallela. Quando il numero di inverter del sistema parallelo è inferiore o uguale a 6, tutti gli interruttori DIP dell'inverter (1 e 2) devono essere nella posizione ON. Se il numero di inverter nel sistema parallelo supera i 6 pezzi, l'interruttore DIP dell'inverter principale (1 e 2) deve essere nella posizione ON e l'interruttore DIP dell'altro inverter (1 e 2) deve essere nella posizione OFF.



BMS 485: porta RS485 per la comunicazione della batteria.

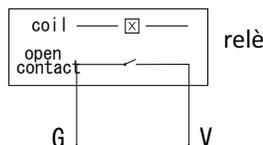
BMS CAN: porta CAN per la comunicazione della batteria.

DRMs: solo per il mercato australiano.

Parallel 1: porta di comunicazione parallela 1 (Interfaccia CAN)

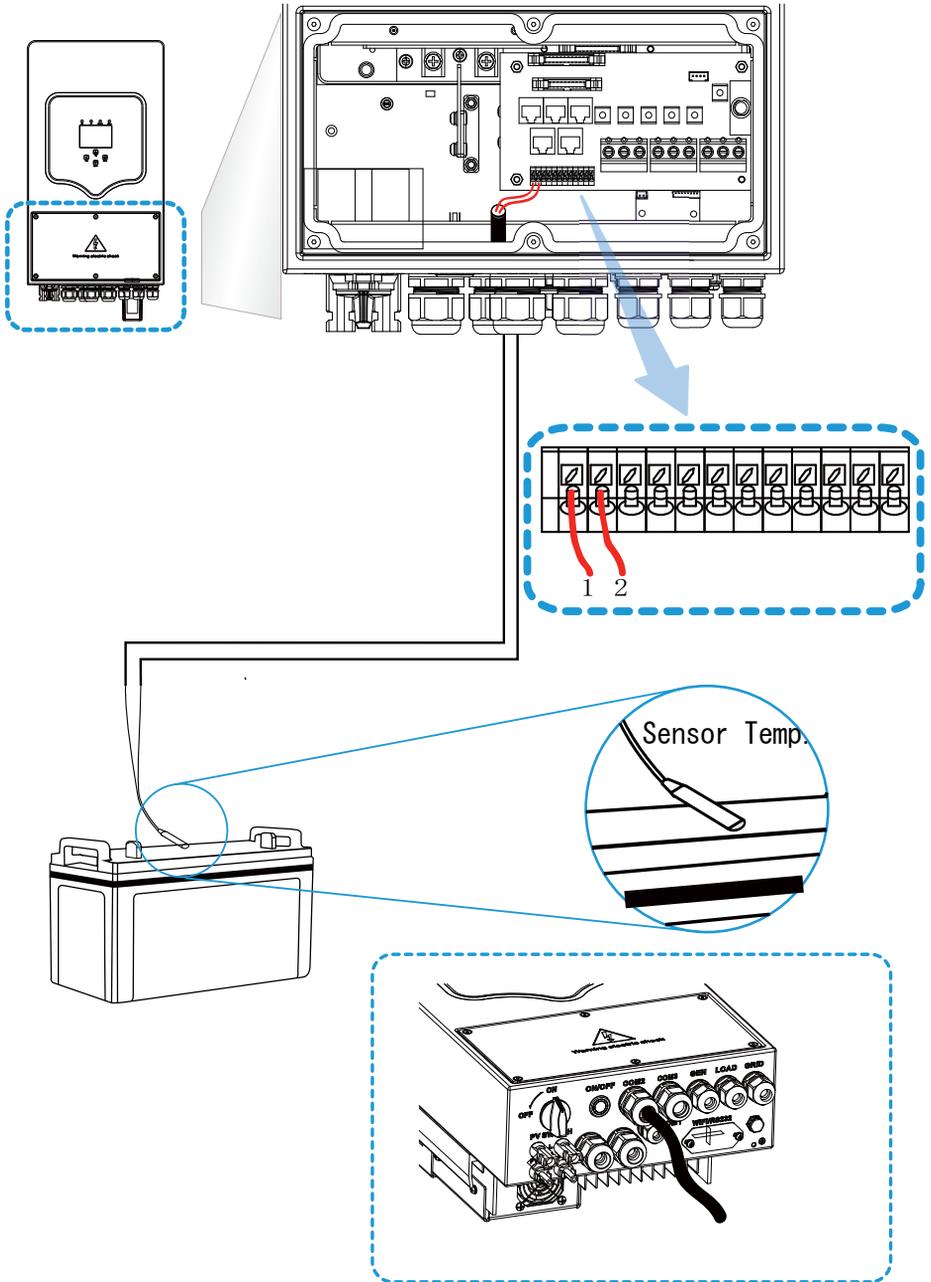
Parallel 2: porta di comunicazione parallela 2 (Interfaccia CAN)

RS485: per la comunicazione di energia. Alcune versioni dell'hardware non hanno questa porta.



GV (segnale per l'avvio del generatore diesel)

3.3.3 Connessione del sensore di temperatura della batteria



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.



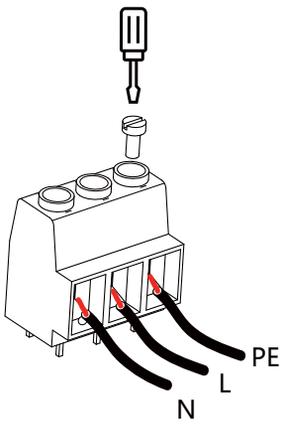
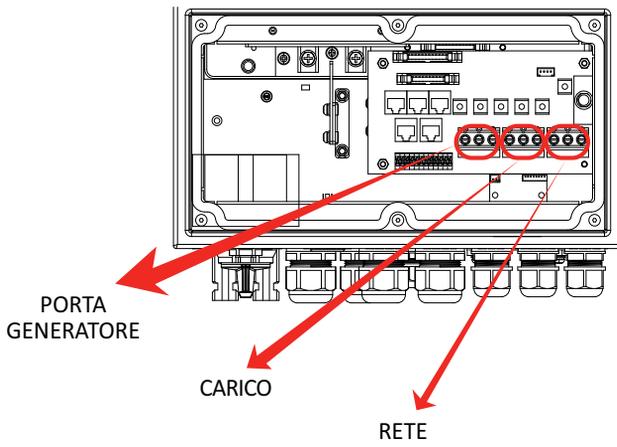
Tutte le connessioni devono essere effettuate da un professionista qualificato. È molto importante per la sicurezza del sistema e il funzionamento efficiente utilizzare cavi appropriati per la connessione dell'ingresso CA. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo adeguato raccomandato come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

Modello	Sezione del filo	Cavo(mm²)	Max. Valore della coppia (massimo)
3.6kW	12AWG	4	1.2Nm
5kW	10AWG	6	1.2Nm

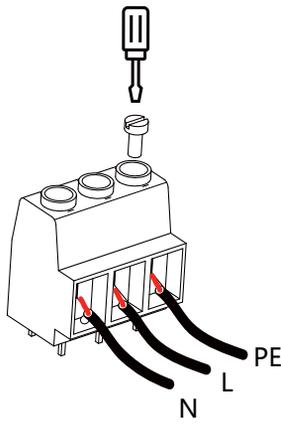
Tabella 3-3 Dimensioni consigliate per il cablaggio AC

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

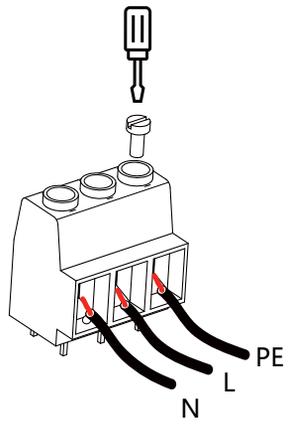
1. Prima di effettuare la connessione di ingresso/uscita AC, assicurarsi di aprire prima la protezione o la disconnessione CC.
2. Rimuovere la copertura di isolamento per 10 mm di lunghezza, svitare i terminali, inserire i fili di ingresso CA secondo le polarità indicate nel blocco terminale e stringere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



PORTA GENERATORE



CARICO



RETE



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 scatenerà 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. Tabellen angegeben.

<i>Modello</i>	<i>Dimensione del cavo</i>	<i>Cavo(mm²)</i>
3.6/5Kw	12AWG	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:

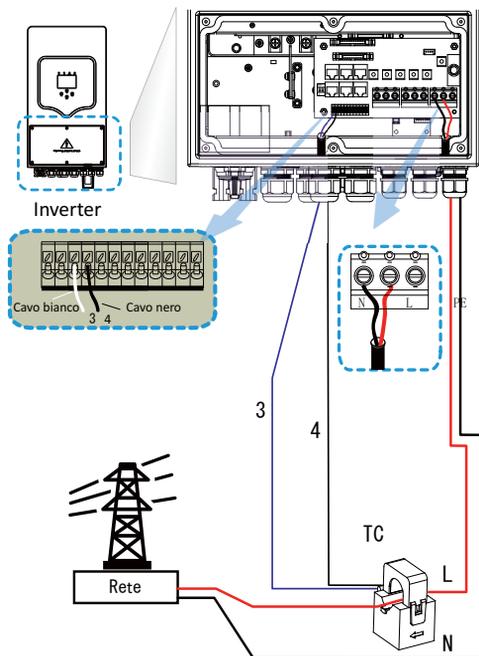
Nella scelta dei moduli FV adeguati, assicurarsi di considerare i seguenti parametri:

1. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV non supera la tensione massima a circuito aperto dell'inverter.
2. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV deve essere superiore alla tensione minima iniziale.

Modello dell'inverter	3.6KW	5KW
Tensione di ingresso FV	370V (100V~500V)	
Intervallo di tensione MPPT	125V-425V	
N° di MPPT	2	
N° di stringhe per MPPT	1+1	

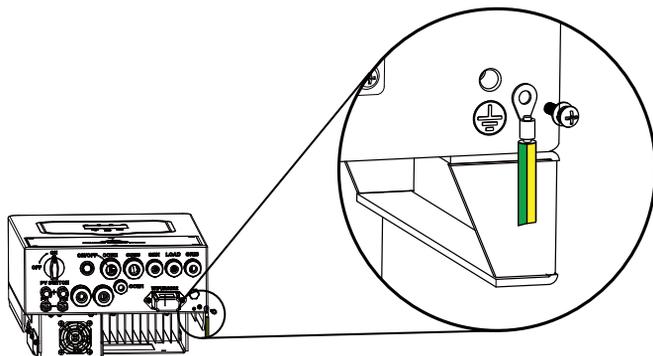
Tabella 3-5

3.6 Collegamento del TC



3.7 Collegamento a terra (obbligatorio)

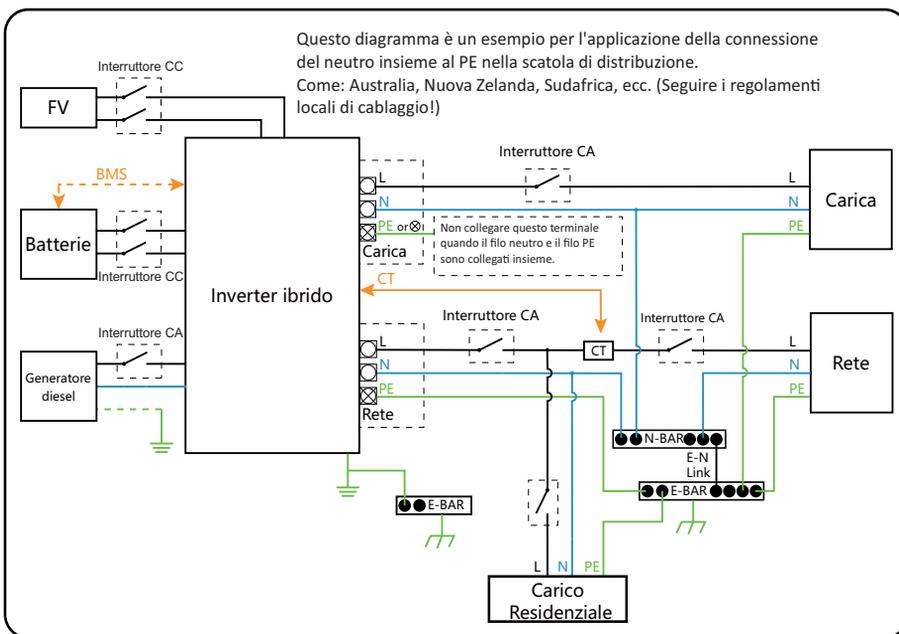
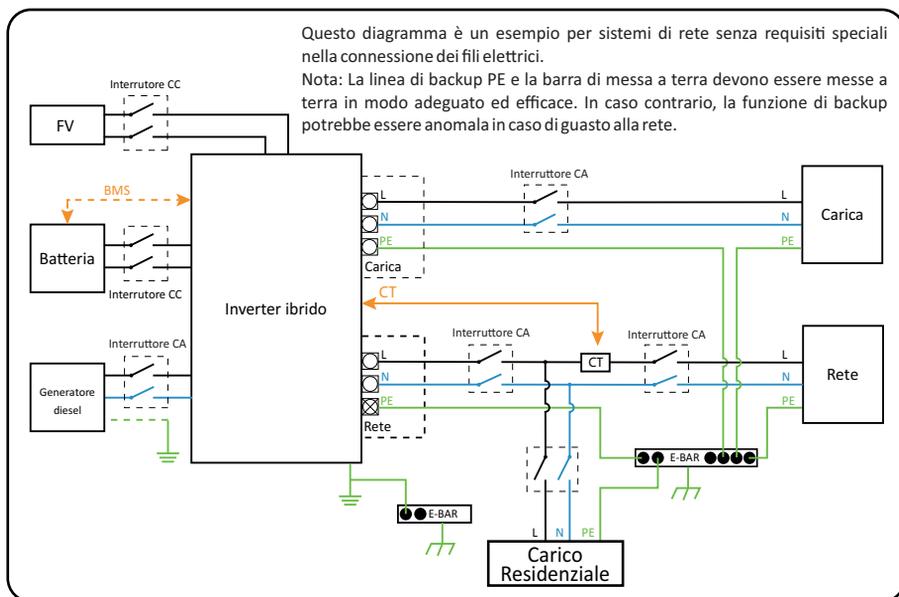
Il cavo di messa a terra deve essere collegato alla piastra di terra sul lato della rete per evitare scosse elettriche in caso di guasto del conduttore di protezione originale.



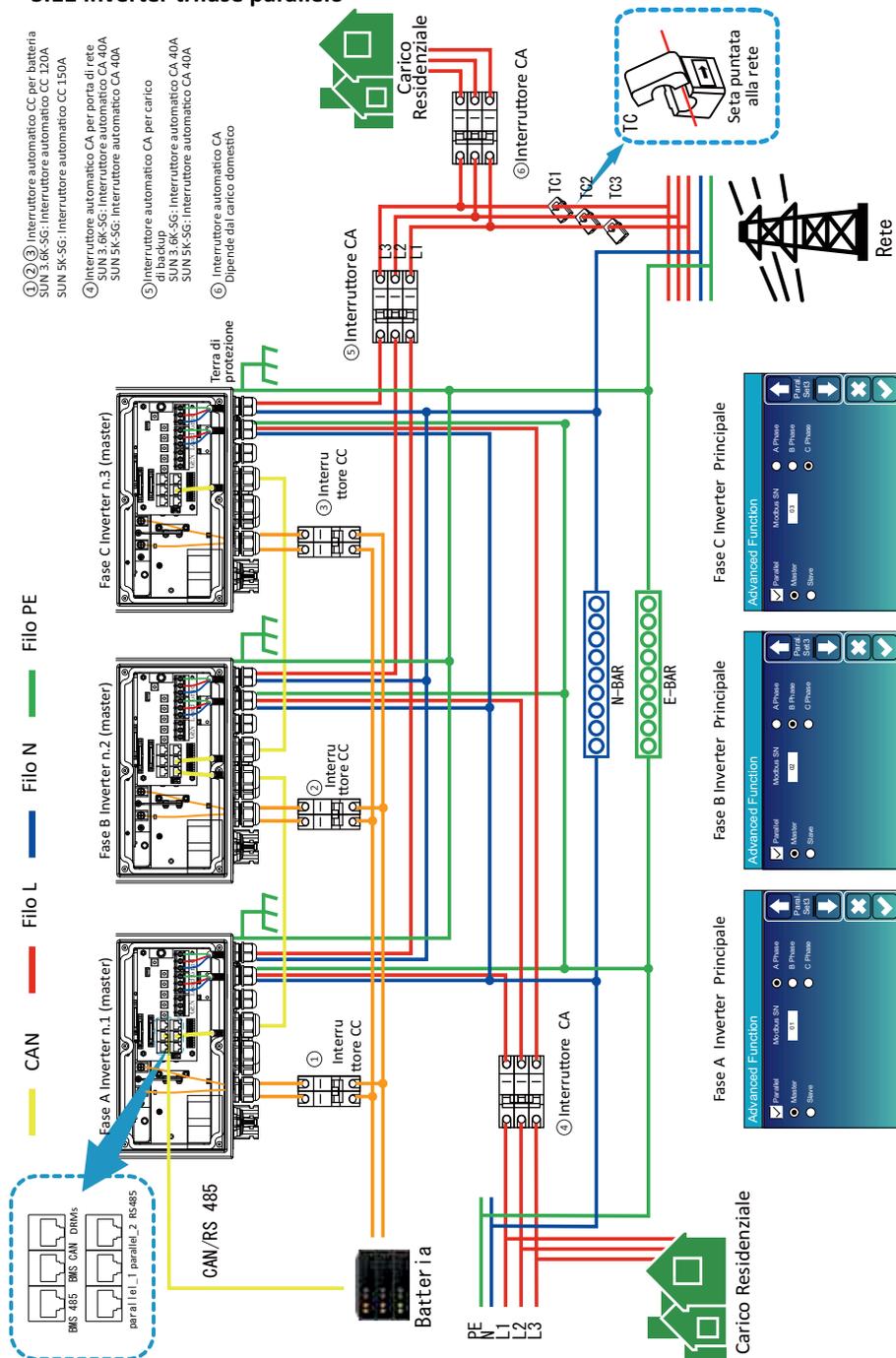
3.8 Collegamento WiFi

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

3.9 Sistema di cablaggio per l'inverter



3.11 Inverter trifase parallelo



① ② ③ Interruttore automatico CA per batteria SUN 3.8K-SG; Interruttore automatico CC 120A SUN 5K-SG; Interruttore automatico CC 150A

④ Interruttore automatico CA per porta di rete SUN 3.8K-SG; Interruttore automatico CA 40A SUN 5K-SG; Interruttore automatico CA 40A

⑤ Interruttore automatico CA per carico Residenziale SUN 3.8K-SG; Interruttore automatico CA 40A SUN 5K-SG; Interruttore automatico CA 40A

⑥ Interruttore automatico CA Dipende dal carico domestico

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

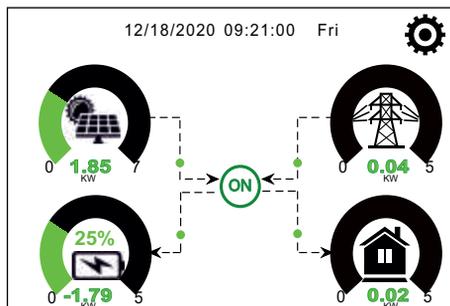
<i>Tasto Funzione</i>	<i>Descrizione</i>
Esc	Uscita dalla modalità di configurazione
Su	Passare alla selezione precedente
Giù	Passare alla selezione successiva
Invio	Confermare la selezione

Tabella 4-2 Pulsanti Funzione

5. Iconi di visualizzazione LCD

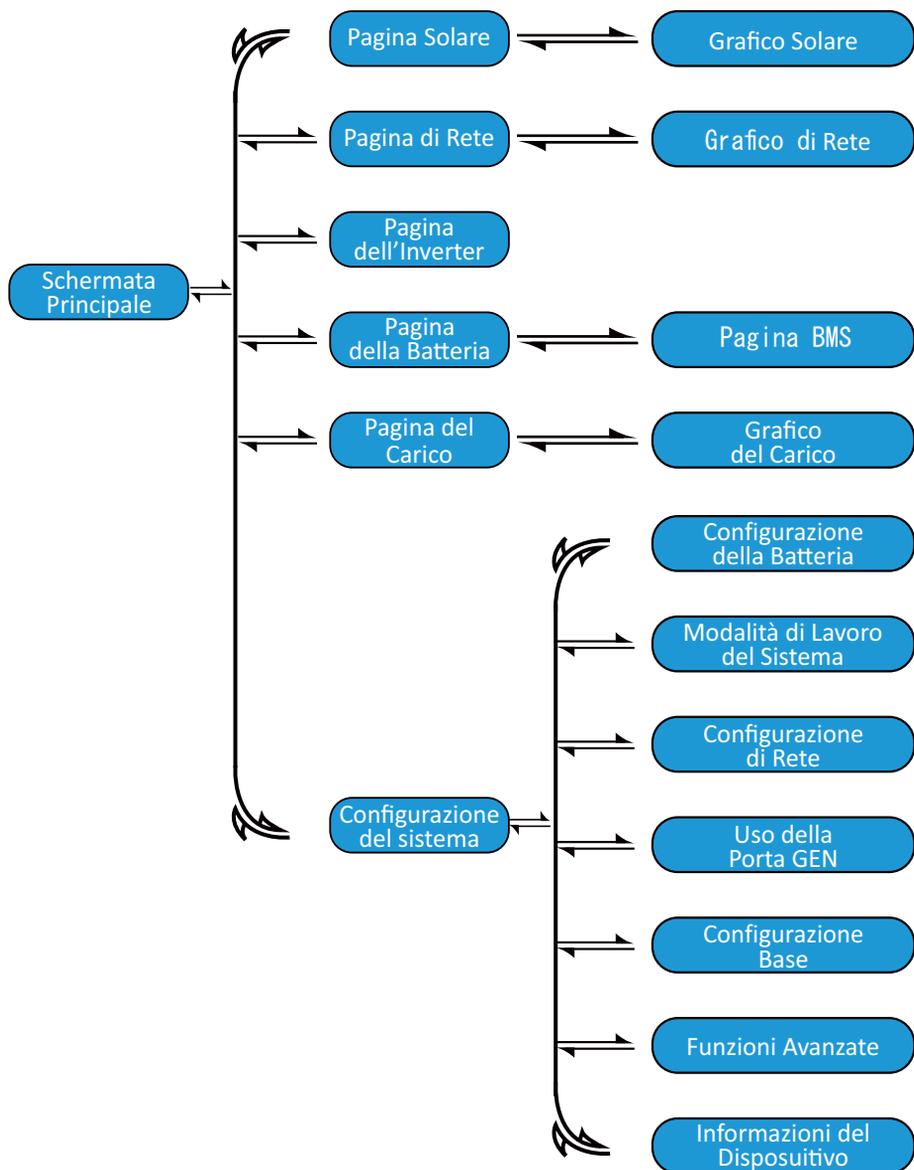
5.1 Tela Principal

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

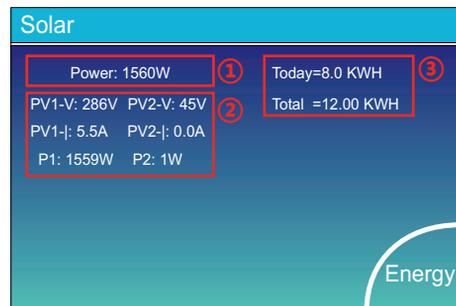


1. L'icona al centro della schermata iniziale indica che il sistema è in funzionamento normale. Se passa a "comm./FXX", significa che l'inverter ha errori di comunicazione o altri errori, il messaggio di errore verrà visualizzato sotto quest'icona (errori FXX, le informazioni dettagliate sull'errore 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



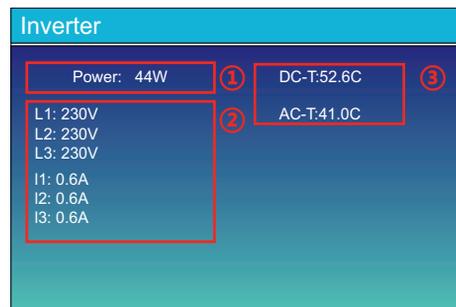
5.2 Curva di potenza solare



Questa è la pagina dei dettagli del pannello solare.

- ① Generazione del pannello solare.
- ② Tensione, corrente, potenza per ogni MPPT.
- ③ Energia solare diurna e totale.

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



Questa è la pagina dei dettagli dell'inverter.

- ① Generazione dell'inverter.
 - ② Tensione, corrente, potenza per ogni fase.
 - ③ *DC-T indica la temperatura 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.

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



Questa è la pagina dei dettagli della rete.

- ① Stato, potenza e frequenza.
- ② L: Tensione per ogni fase
CT: Potenza rilevata dai sensori di corrente esterni.
LD: Potenza rilevata utilizzando sensori interni sul dispositivo di protezione dell'ingresso/uscita della rete CA.
- ③ COMPRA: Energia dalla rete per l'inverter,
VENDA: 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

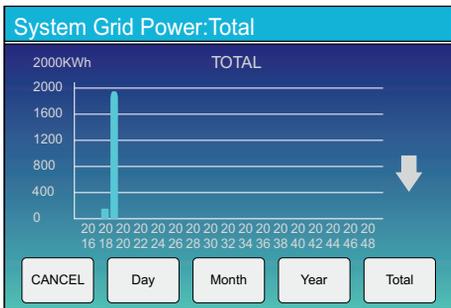
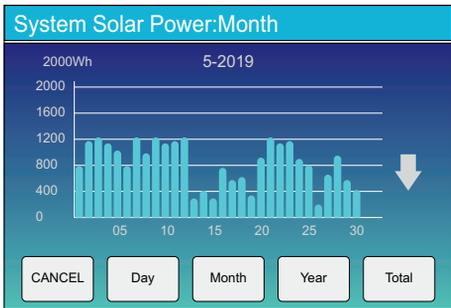
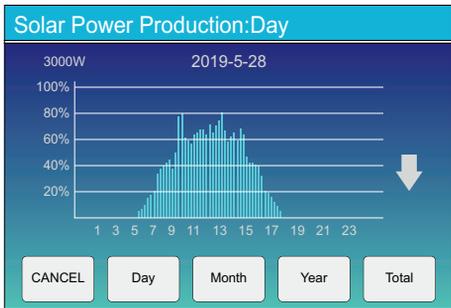
Li-BMS

	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	0100
2	50.33V	19.10A	31.0C	51.0%	25.5Ah	53.2V	25.0A	0100
3	50.30V	16.90A	30.2C	12.0%	6.0Ah	53.2V	25.0A	0100
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100
15	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0100

Sum Data

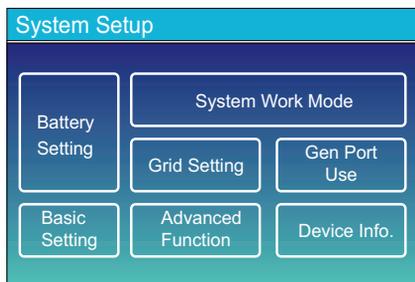
Details Data

5.3 Pagina delle curve di potenza solare, di carica e di rete



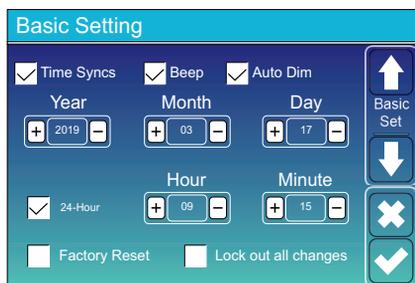
La curva di energia solare giornaliera, mensile, annuale e totale può essere verificata in modo approssimativo sul display LCD. Per una generazione di energia più precisa, verificare il sistema di monitoraggio. Fare clic sulle frecce su e giù per verificare la curva di potenza per diversi periodi.

5.4 Menu di Configurazione del Sistema



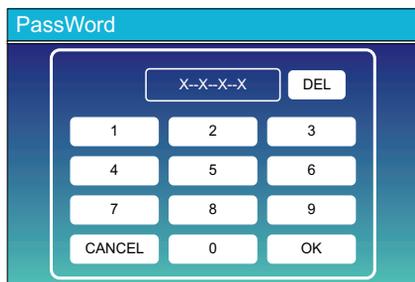
Questa è la pagina di configurazione del sistema.

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 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).

· Per AGM (Mantello di Vetro Assorbito) e bagnato, consigliamo la misura Ah della batteria x 20% = A di carica/scarica.

· Per il litio, consigliamo (Ah della batteria) x 50% = A di carica/scarica.

· Per il Gel, seguire le istruzioni del produttore.

No Batt: selezionare questa opzione se nessuna batteria è collegata al sistema.

Active Battery: questa funzione aiuta a recuperare una batteria che è stata troppo scaricata caricandola lentamente dalla rete solare o di alimentazione.

Questa è la pagina di configurazione della batteria. ① ③

Start = 30%: Percentuale di S.O.C al 30% del sistema avvierà automaticamente un generatore collegato per caricare la banca batterie.

A = 40A: Tasso di carico di 40A del generatore allegato in A.

Gen Charge: Usa l'ingresso GEN del sistema per caricare la banca batterie di un generatore collegato.

Gen Signal: Relè normalmente aperto che si chiude quando lo stato del segnale Gen Start è attivo.

Gen Max Run Time: Indica il tempo più lungo che il Generatore può funzionare in un giorno, quando il tempo finisce, il Generatore si spegne. 24 ore significa che è acceso tutto il tempo.

Gen Down Time: Indica il tempo di ritardo del Generatore per spegnersi dopo aver raggiunto il tempo di esecuzione.

Questa è la carica dalla rete, devi scegliere. ②

Start = 30%: non utilizzato, solo per personalizzazione.

A = 40A: la corrente a cui la rete carica la batteria.

Grid Charge: indica che la rete sta caricando la batteria.

Grid Signal: disattivato.

Modalità Litio: 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	TEMPCO(mV/C/Cell) ②	-5
Equalization Hours	3.0 hours	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

<i>Tipo di batteria</i>	<i>Stadio di assorbimento</i>	<i>Fluttuazione</i>	<i>Valore di coppia (ogni 30 giorni, 3 ore)</i>
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)
Litio	Seguire i parametri di tensione BMS		

5.7 Menu di configurazione della modalità di lavoro del sistema

System Work Mode

Selling First 5000 Max Solar Power

Zero Export To Load Solar Sell

Zero Export To CT Solar Sell

Max Sell Power 5000 Zero-export Power 20

Energy pattern BattFirst LoadFirst

Grid Peak Shaving 5000 Power

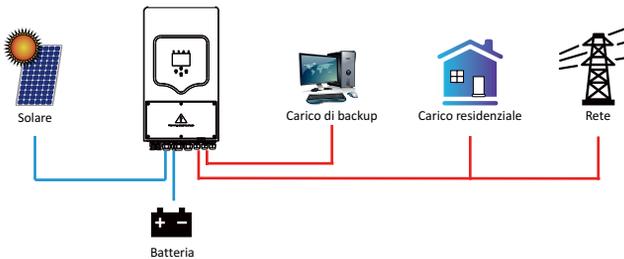


Modalità di lavoro

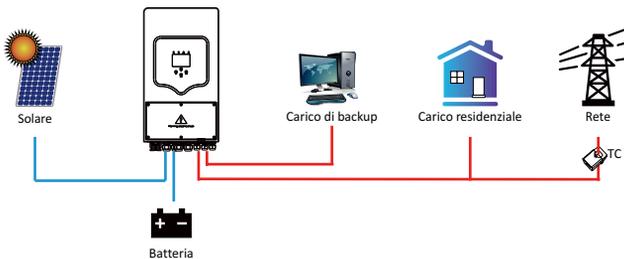
Selling First: Questa modalità consente all'inverter ibrido di vendere l'eventuale energia in eccesso prodotta dai pannelli solari alla rete. Se il tempo di utilizzo è attivo, l'energia della batteria può anche essere venduta alla rete. L'energia fotovoltaica verrà utilizzata per alimentare il carico 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		Power	Batt	Work Mode2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Time	Power	Batt		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	49.0V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<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	

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:

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt	Work Mode2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Time	Power	Batt		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	80%	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<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%	

Tra l'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 l'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 l'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%.

5.8 Menu di Configurazione della Rete

Grid Setting

Grid Mode General Standard
 UL1741 & IEEE1547
 CPUC RULE21
 SRD-UL-1741

Grid Type 220V Single Phase
 120/240V Split Phase
 120/208V 3 Phase
 120V Single Phase

Grid Set1

Selezionare la modalità di rete corretta nella propria area locale.

Se non si è certi, scegliere la modalità Standard.

Selezionare il tipo di rete corretto nella propria area locale, altrimenti la macchina non funzionerà o potrebbe subire danni.

Grid Setting

Grid Frequency 50HZ
 60HZ

Reconnection Time PF

Grid HZ High Grid Vol High
 Grid HZ Low Grid Vol Low

Grid Set2

UL1741&IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741

Non è necessario definire la funzione di questa interfaccia.

Modalità Standard

Selezionare la frequenza di rete corretta nella propria area locale.

È possibile impostarla sul valore predefinito.

Grid Setting

Q(V) FW VW

V1:0.0V Q1:0.00 Fstart:0.00Hz Vstart:0.0V
 V2:0.0V Q2:0.00 Fstop:0.00Hz Vstop:0.0V
 V3:0.0V Q3:0.00 Normal Ramp rate 0.0%/s
 V4:0.0V Q4:0.00 Soft Start Ramp rate 0.0%/s

Grid Set3

Solo per la California.

Grid Setting

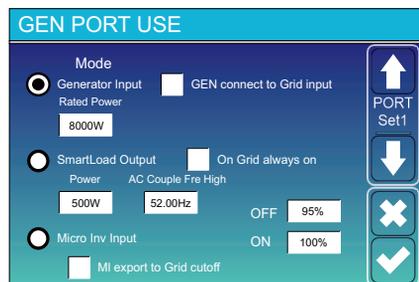
L/HVRT L/HFRT

HV2:0.0V 0.16S
 HV1:0.0V 0.16S HF2:0.00HZ 0.16S
 LV1:0.0V 0.16S HF1:0.00HZ 0.16S
 LV2:0.0V 0.16S LF1:0.00HZ 0.16S
 LV3:0.0V 0.16S LF2:0.00HZ 0.16S

Grid Set4

Solo per la California.

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.

Carico intelligente OFF Batt

- Carico della batteria al quale lo smart load verrà spento. Carico intelligente della batteria.
- - Carica della batteria a cui sarà collegato il carico intelligente. Allo stesso tempo, la potenza di ingresso del fotovoltaico deve superare il valore di superare contemporaneamente il valore di impostazione (Power) e quindi lo smart load si accenderà.

Griglia sempre accesa: Facendo clic su "on Grid always on", il carico intelligente verrà acceso quando la rete è presente.

Ingresso micro Inv: Per utilizzare la porta di ingresso del generatore come microinverter all'ingresso dell'inverter di rete (accoppiato in CA. accoppiato), questa funzione funziona anche con gli inverter collegati alla rete.

***Micro Inv Input OFF:** Quando la carica della batteria supera il valore impostato, il Microinverter o l'inverter collegato alla rete si spengono. si spegne.

***Ingresso micro Inv disattivato:** Quando la carica della batteria è inferiore al valore impostato, il microinverter per l'inverter collegato alla rete si spegne. si spegne.

Coppia AC Fre Alta: Se si sceglie "Ingresso microinverter", quando la carica della batteria raggiunge gradualmente il valore di impostazione (OFF) durante il processo, la potenza di uscita del microinverter diminuirà linearmente. (OFF) durante il processo, la potenza di uscita del microinverter diminuirà linearmente. Quando la carica della batteria della batteria è pari al valore di impostazione (OFF), la frequenza del sistema diventerà il valore di impostazione (AC par Fre alta) e il microinverter smetterà di funzionare.

Esportazione MI fino alla chiusura della rete:: Interrompere l'esportazione dell'energia prodotta dal microinverter verso la rete.

Nota: Micro Inv Input OFF e ON è valido solo per alcune versioni FW.

5.10 Menu di Configurazione della Funzione Avanzata

Advanced Function

Solar Arc Fault ON Backup Delay: 0S

Clear Arc_Fault

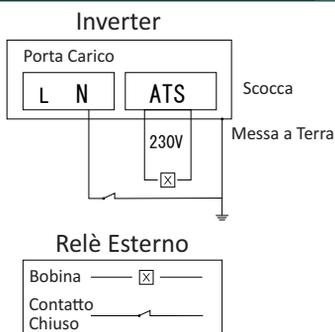
System selfcheck Gen peak-shaving

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: Riservato

BMS_Err_Stop: Quando attivo, se il BMS della batteria non riesce a comunicare con l'inverter, quest'ultimo smetterà di funzionare e segnerà un errore.

Signal island mode: quando l'inverter è collegato alla rete, la porta ATS emette 230 Vac e viene utilizzata per interrompere la connessione Terra-Neutro (Porta N del carico) attraverso un relè esterno. Quando l'inverter è scollegato dalla rete, la tensione della porta ATS è 0 e la connessione Terra-Neutro continua. Per maggiori dettagli, consultare l'immagine a sinistra.

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

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 Turbina Eolica.

Nota: Questa interfaccia non è disponibile in alcune versioni del firmware.

5.11 Menu di Configurazione delle Informazioni del dispositivo

Device Info.		
Inverter ID: 1601012001	Flash	↑ Device Info ↓ ✕ ✓
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	

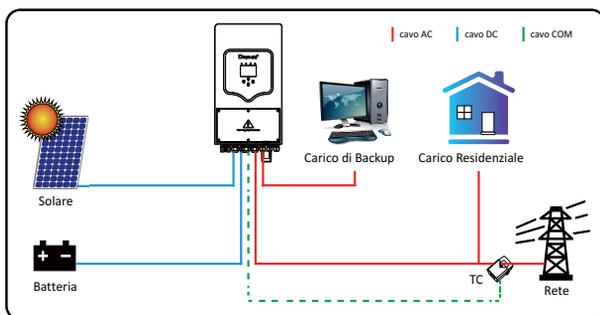
Questa pagina mostra l'ID dell'inverter, la versione dell'inverter e i codici di allarme.

HMI: versione LCD

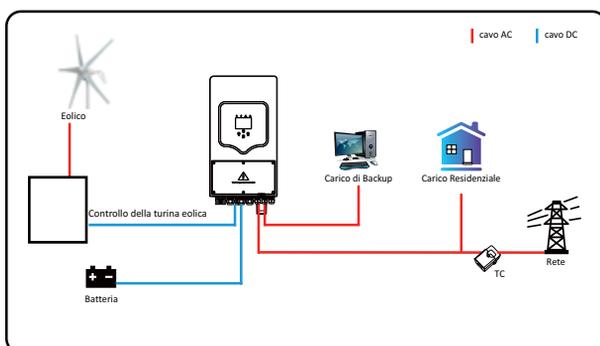
PRINCIPALE: versione del firmware della scheda di controllo

6. Modalità

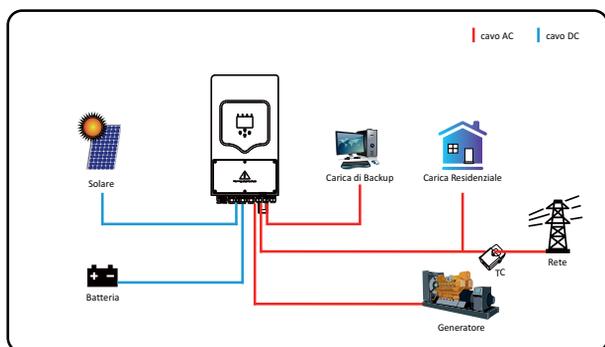
Modalità I: Base



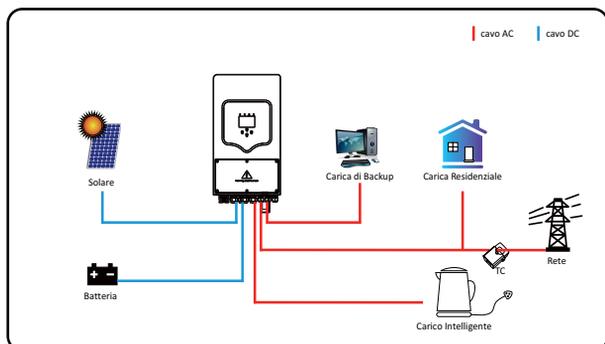
Modalità II: con Turbina Eolica



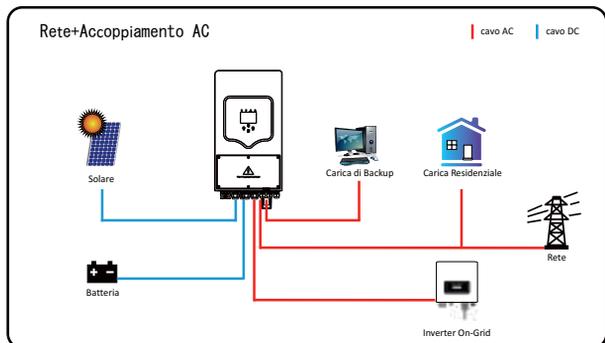
Modalità III: con generatore



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.

Codice errore	Descrizione	Soluzione
F08	GFDI_Relay_Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se l'inverter funziona in modalità split phase (120 / 240Vac) o in un sistema trifase (120 / 208Vac), il carico di backup della porta N deve essere collegato al terminale di terra. 2. Se il guasto persiste, contattateci per assistenza.
F13	Cambiamento della modalità di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando il tipo e la frequenza di rete cambiano, viene segnalato F13; 2. Quando la modalità batteria viene cambiata in "Senza batteria", verrà visualizzato il codice F13. 3. Per alcune versioni FW precedenti, F13 viene segnalato quando viene cambiata la modalità di funzionamento del sistema; 4. In genere, scompare quando viene visualizzato F13; 5. Se il problema persiste, spegnere l'interruttore CC e CA e attendere un minuto prima di riaccendere l'interruttore CC/CA; 6. Se non si riesce a ripristinare la normalità, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.
F18	Malf funzionamento dell'hardware per sovracorrente AC	<p>Guasto di sovracorrente lato CA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che l'alimentazione del carico di backup e l'alimentazione comune siano all'interno della gamma; 2. Riavviare e verificare che sia normale; 3. Se non si riesce a ripristinare la normalità, rivolgersi all'assistenza.
F20	Malf funzionamento dell'hardware per sovracorrente DC	<p>Errore di sovracorrente DC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il collegamento del modulo fotovoltaico e della batteria; 2. In modalità off-grid, il sistema potrebbe segnalare l'errore F20 all'avvio con un carico energetico elevato. Ridurre il carico energetico collegato. 3. Spegnerne l'interruttore CC e l'interruttore CA e attendere un minuto, quindi riaccendere l'interruttore CC/CA. 4. Se il sistema non riesce a tornare alla normalità, rivolgersi all'assistenza.
F22	Tz_EmergStop_Fault	<p>Spegnimento remoto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indica che l'inverter è controllato a distanza e si trova nello stato "OFF"; 2. Rimane in stato "OFF" fino al raggiungimento del comando di sblocco. 3. Se il numero di inverter nel sistema in parallelo è inferiore a 5, tutti gli interruttori DIP dell'inverter (1 e 2) devono essere ON. Se il numero di inverter nel sistema parallelo è superiore a 7, l'interruttore DIP dell'inverter master (1 e 2) deve essere impostato su ON e l'altro interruttore DIP dell'inverter (1 e 2) deve essere impostato su OFF.
F23	Guasto all'impedenza di isolamento La corrente di fuga AC è transitoria sulla corrente	<p>Guasto dovuto alla corrente di dispersione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il collegamento a terra del cavo FV. 2. Riavviare il sistema 2-3 volte. 3. Se l'errore persiste, contattateci per assistenza.
F24	Malf funzionamento dell'impedenza di isolamento DC	<p>La resistenza di isolamento del PV è molto bassa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la connessione dei pannelli fotovoltaici e dell'inverter sia salda e corretta. 2. Verificare che il cavo PE dell'inverter sia collegato alla terra. 3. Chiedere il nostro aiuto se non si riesce a tornare allo stato normale.
F26	Il bus DC è sbilanciato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attendere un attimo e verificare che tutto sia normale. 2. Se l'ibrido è in modalità di divisione di fase e il carico di L1 e L2 è molto diverso, segnerà F26. 3. Riavviare il sistema 2-3 volte. 4. Se il problema persiste, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.
F29	Malf funzionamento della barra CAN parallela	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare il collegamento del cavo di comunicazione parallelo e la configurazione dell'indirizzo di comunicazione dell'inverter ibrido in modalità parallelo. 2. Durante la fase di inizializzazione del sistema in parallelo, l'inverter segnala F29. Quando tutti gli inverter sono in stato ON, l'errore scompare automaticamente. 3. Se l'errore persiste, contattateci per assistenza.

Codice errore	Descrizione	Soluzione
F34	Sovraccarico CA in errore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica il carico di backup collegato e assicurati che sia nella gamma di potenza consentita; 2. Se il problema persiste, contattaci per ottenere aiuto.
F35	Nessuna rete AC	<p>Senza utilizzo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se la rete è disconnessa o meno; 2. Verifica se la connessione di rete è buona o meno; 3. Verifica se l'interruttore tra l'inverter e la rete è acceso o spento; 4. Contattaci per ottenere aiuto se non riesci a tornare allo stato normale.
F41	Arresto del sistema parallelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.Verifica lo stato di funzionamento dell'inverter ibrido. Se c'è un solo inverter ibrido spento, gli altri inverter ibridi potrebbero segnalare il codice di errore F41 nel sistema parallelo; 2. Se il problema persiste, contattaci per ottenere aiuto.
F42	Bassa tensione della linea CA	<p>Errore di tensione di rete</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se la tensione CA rientra nelle specifiche; 2. Verifica se i cavi CA sono collegati correttamente e saldamente; 3. Contattaci per ottenere aiuto se non riesci a tornare allo stato normale.
F47	Sovrafrequenza AC	<p>Frequenza di rete fuori intervallo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se la frequenza rientra nelle specifiche o meno; 2. Verifica se i cavi AC sono collegati correttamente e saldamente; 3. Contattaci per ottenere aiuto se non riesci a tornare allo stato normale.
F48	Sottofrequenza AC	<p>Frequenza di rete fuori intervallo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se la frequenza rientra nelle specifiche o meno; 2. Verifica se i cavi CA sono collegati correttamente e saldamente; 3. Contattaci per ottenere aiuto se non riesci a tornare allo stato normale.
F56	Bassa tensione del bus CC	<p>Batteria a bassa tensione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se la tensione della batteria è troppo bassa; 2. Se la tensione della batteria è troppo bassa, usa il PV o la rete per ricaricare la batteria; 3. Contattaci per ottenere aiuto se non riesci a tornare allo stato normale.
F58	Errore di comunicazione BMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segnala la disconnessione della comunicazione tra l'inverter ibrido e il BMS della batteria quando "BMS_Err-Stop" è attivo; 2. Se non vuoi che ciò accada, puoi disattivare "BMS_Err-Stop" dal display LCD; 3. Se il problema persiste, contattaci per ottenere aiuto.
F63	Errore ARC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il rilevamento dell'anomalia ARC è solo per il mercato degli Stati Uniti; 2. Verificare la connessione del cavo del modulo FV ed eliminare l'anomalia; 3. Contattare il nostro supporto se non si riesce a tornare allo stato normale.
F64	Surriscaldamento de dissipatore di calore in errore	<p>La temperatura del dissipatore di calore è troppo alta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la temperatura dell'ambiente di lavoro è troppo alta; 2. Spegnerne l'inverter per 10 minuti e riavviarlo; 3. Contattare il nostro supporto se non si riesce a tornare allo stato normale.

Tabella 7-1 Informazioni sulle anomalie

Sotto la guida della nostra azienda, i clienti restituiscono i nostri prodotti in modo che la nostra azienda possa provvedere alla loro assistenza o alla loro sostituzione con prodotti dello stesso valore. I clienti sono tenuti a pagare le spese di trasporto necessarie e altri costi correlati. Qualsiasi sostituzione o riparazione del prodotto coprirà il periodo rimanente della garanzia del prodotto. Se una parte del prodotto o un prodotto viene sostituita dall'azienda stessa durante il periodo di garanzia, tutti i diritti e gli interessi sul prodotto o componente sostitutivo appartengono all'azienda. La garanzia di fabbrica non comprende i danni dovuti ai seguenti motivi:

- Danni durante il trasporto dell'apparecchiatura;
- Danni causati da un'installazione o una messa in funzione non corretta;
- Danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, delle istruzioni per l'installazione o delle istruzioni per la manutenzione;
- Danni causati da tentativi di modifica, alterazione o riparazione dei prodotti;
- Danni causati da un uso o da un funzionamento non corretto;
- Danni causati da una ventilazione insufficiente dell'apparecchiatura;
- Danni causati dalla mancata osservanza delle norme o dei regolamenti di sicurezza applicabili;
- Danni causati da calamità naturali o cause di forza maggiore (ad esempio, inondazioni, fulmini, sovratensioni, tempeste, incendi, ecc.)

Inoltre, la normale usura o qualsiasi altro guasto non influisce sul funzionamento di base del prodotto. Eventuali graffi esterni, macchie o usura meccanica naturale non rappresentano un difetto del prodotto.

8. Limitazione di responsabilità

Sotto la guida della nostra azienda, i clienti restituiscono i nostri prodotti in modo che la nostra azienda possa provvedere alla loro assistenza o alla loro sostituzione con prodotti dello stesso valore. I clienti sono tenuti a pagare le spese di trasporto necessarie e altri costi correlati. Qualsiasi sostituzione o riparazione del prodotto coprirà il periodo rimanente della garanzia del prodotto. Se una parte del prodotto o un prodotto viene sostituita dall'azienda stessa durante il periodo di garanzia, tutti i diritti e gli interessi sul prodotto o componente sostitutivo appartengono all'azienda. La garanzia di fabbrica non comprende i danni dovuti ai seguenti motivi:

9. Scheda Tecnica

Modello	SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU	SUN-5K-SG01/03LP1-EU
Data di Ingresso della batteria		
Tipo di Batteria	Piombo -acido o ione di litio	
Intervallo di Tensione della Batteria (V)	40-60V	
Corrente di Carica Massima (A)	90A	120A
Corrente di Scarica Massima (A)	90A	120A
Curva di Carica	3 Fasi / Equalizzazione	
Sensore di Temperatura Esterna	Sì	
Strategia di Carica per Batteria al Litio	Auto-adattamento al BMS	
Dati di Ingresso di Stringa PV		
Potenza di Ingresso DC Massima (W)	4680W	6500W
Tensione di Ingresso Fotovoltaico (V)	370V (100V~500V)	
Intervallo MPPT (V)	125~425V	
Intervallo di Tensione CC a Carico Completo	240~425V	
Tensione di Avvio (V)	150V	
Corrente di Ingresso FV (A)	13A+13A	
Corrente Massima di Corto Circuito FV (A)	17A+17A	
No. di MPPT	2	
No. di Stringhe per MPPT	1+1	
Dati di Uscita AC		
Uscita Nominale CA e Potenza UPS (W)	3600	5000
Corrente Nominale di Uscita CA (A)	3960	5500
Energia di Picco (fuori rete)	2 volte la potenza nominale, 10 s	
Corrente Nominale di Uscita CA (A)	15.7A	21.7A
Corrente AC Massima (A)	18A	25A
Massima Corrente di Passaggio AC (A)	35	
Fattore di Potenza	0.8 anticipo, 0.8 in ritardo	
Frequenza e Tensione di Uscita	50/60Hz; 220/230 / 240Vac (monofase)	
Tipo di Rete	Monofase	
Distorsione Armonica Attuale	THD<3% (Carico Lineare<1.5%)	
Efficienza		
Efficienza Massima	97.60%	
Efficienza Euro	96.50%	
Efficienza MPPT	99.90%	
Protezione		
Protezione Contro Sopra-tensione di Ingresso FV	Integrato	
Protezione Anti-isolamento	Integrato	
Protezione di Polarità Inversa dello String PV	Integrato	
Rilevamento di Resistenza di Isolamento	Integrato	
Monitoraggio della Corrente Residua	Integrato	
Protezione Contro Sopra-corrente di Uscita	Integrato	
Protezione di Corto Circuito in Uscita	Integrato	
Protezione Contro Sopra-tensione in Uscita	Integrato	
Protezione Contro le Surriscaldamenti	DC Tipo II / AC Tipo II	

Modello	SUN-3.6K-SG01/03LP1-EU	SUN-5K-SG01/03LP1-EU
Certificazioni e standard		
Regolamento di rete	EN50549-1, CEI 0-21, IEC61727, IEC62116, IEC60068, IEC61683, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, AS4777.2, VDE 4105, XP C15-712-3, RD1699, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN	
Regolamento di sicurezza EMC	IEC62040-1, IEC62109-1/-2, IEC61000-6-1, IEC61000-6-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12, IEC61000-4-16, IEC61000-4-18, IEC61000-4-29	
Dati generali		
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-25~60°C, >45°C Derattizzazione	
Raffreddamento	Raffreddamento naturale	
Rumore (db)	<30 dB	
Comunicazione con BMS	RS485; CAN	
Peso (kg)	20.5	
Dimensioni (mm)	330W×580H×232D	
Grado di Protezione	IP65	
Progettazione di installazione	Montaggio a parete	
Garanzia	5 anni	

10. Appendice I

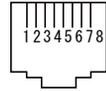
Marche di batterie approvate da Deye

Marca	Modello	Capacità dell'inverter 48V	RS485 or CAN	Configurazione dell'inverter	Note
PYLON	Us2000	●	CAN	0	
		●	Rs485	5	
	US2000-PLUS	●	CAN	0	
		●	Rs485	5	
DYNESS	B4850	●	CAN	0	Linea corta 6 e 7 dal lato dell'inverter
	POWERBOX F	●	CAN	0	
CCGX	48Vxxxx	●	CAN	0	Necessita di conferma CAN_H CAN_L
SACRED SUN	48Vxxxx	●	Rs485	1	Cut line 3,6,8
SOLAX	48Vxxxx	●	CAN	0	
UZ ENERGY	UZ-EB51.2-100-A11	●	CAN	0	
Topakpower GSL	48Vxxxx	●	Rs485	4	
Herewin Techlogy	Hy48050	●	CAN	0	
GenixGreen		●	Rs485	6	
Sunwoda	H4850M	●	Rs485	7	
X-ratong	48Vxxxx	●	Rs485	8	
Enershare Technology	BMS48150	●	Rs485	9	
PYLON 3.0		●	Rs485	12	
Murata		●	Rs485	11	
Gs10000		●	Rs485	3	
BPE		●	CAN	0	
AOBOET		●	CAN	0	
VISION Group		●	CAN	13	
Alpha		●	CAN	0	

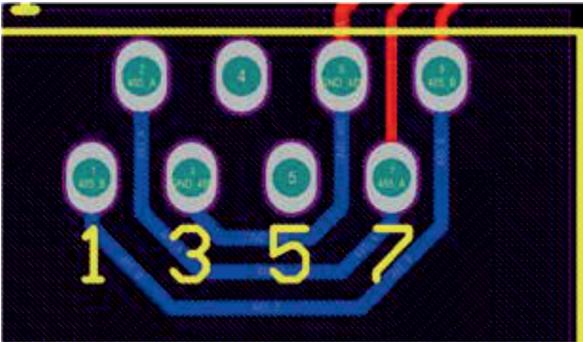
11. Appendice II

Definizione del pin Rj45 per BMS

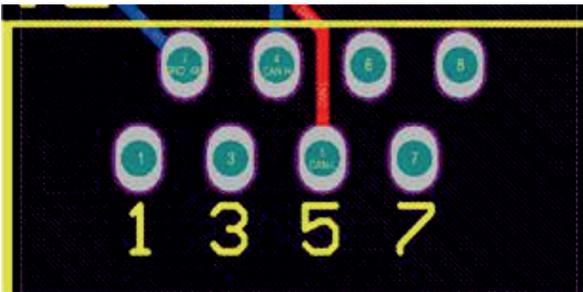
No.	Pino Rs485	Pino CAN
1	RS485B	--
2	RS485A	GND
3	GND	--
4		CANH
5		CANL
6	GND	--
7	RS485A	--
8	RS485B	--



Porta RS485

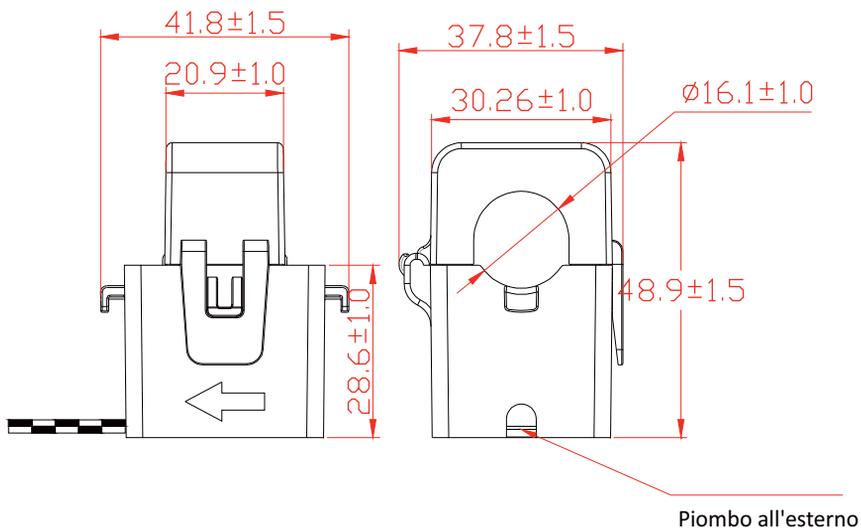


Porta CAN



12. Appendice III

1. Dimensione del trasformatore a nucleo diviso (TC):
(mm)
2. La lunghezza del cavo di uscita secondaria è di 4m.





 Contattaci

 support@deye.solar

 Largo Giambellino 121B - 20146 - Milano

 +39 02 8126 0100

 @deyeeurope

 www.deyeinverter.com

 **Deye**