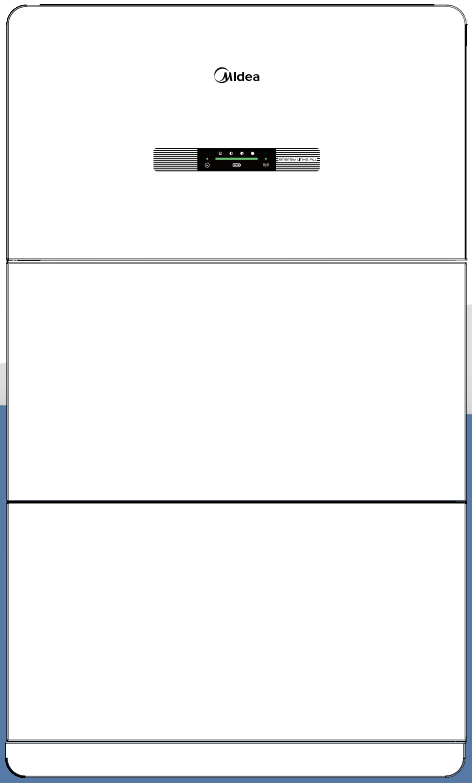
Manuale utente per sistema All-In-One monofase



Copyright © Hiconics ECO-energy Drive Technology Co., Ltd., Tutti i diritti riservati.

Senza l'autorizzazione di HICONICS Eco-energy Drive Technology Co., Ltd., nessun contenuto del presente manuale può essere riprodotto, diffuso o caricato su reti pubbliche o piattaforme di terze parti in alcuna forma.

Nota:

A causa di aggiornamenti di versione del prodotto o per altri motivi, il contenuto di questo documento verrà aggiornato periodicamente. Salvo diversa indicazione, il contenuto di questo documento non può sostituire le precauzioni di sicurezza riportate sulle etichette dei prodotti; tutte le descrizioni presenti nel documento sono fornite solo a titolo indicativo. Tutte le dichiarazioni, le informazioni, ecc. contenute in questo documento non costituiscono una garanzia espressa o implicita.

Registro delle revisioni:

Il registro delle modifiche raccoglie le descrizioni di ogni aggiornamento del documento. L'ultima versione del documento include il contenuto aggiornato di tutte le versioni precedenti.

Versione:

20250206-V1.0 Versione iniziale
20250817-V2.0 Aggiornato il contenuto della copertina/dell'app, aggiunti lo schema della base e altri schemi.

INDICE

1 Descrizione del Manuale
1.1 Ambito di applicazione 01
1.2 Modelli del prodotto e convenzioni di denominazione 01
1.3 Destinatari 02
1.4 Spiegazione dei simboli 02
1.5 Dichiarazione di conformità per l'Unione Europea 02

2 Precauzioni di Sicurezza
2.1 Spiegazione dei simboli 03
2.2 Istruzioni di sicurezza 04
2.3 Precauzioni per la movimentazione 07
2.4 Linee guida per lo smaltimento 08
2.5 Assistenza post-vendita 08

3 Introduzione al Prodotto
3.1 Caratteristiche di base 09
3.2 Tipi di rete supportati 09
3.3 Modalità operative 09
3.4 Scenari applicativi 10
3.5 Descrizione dei componenti (Aspetto) 12

4 Installazione strutturale
4.1 Contenuto dell'imballaggio 17
4.2 Strumenti per l'installazione 18
4.3 Precauzioni per l'installazione 19
4.4 Installazione a parete del solo inverter 21
4.5 Installazione del Sistema di Accumulo dell'Energia (ESS) ... 22
4.6 Rimozione del sistema 28

5 Installazione Elettrica
5.1 Requisiti di cablaggio 29
5.2 Installazione del cavo di messa a terra 30
5.3 Collegamento dell'interfaccia di comunicazione COM1 .. 31
5.4 Collegamento dell'interfaccia di comunicazione COM2 .. 32

5.5 Collegamento alla rete (GRID) 35
5.6 Installazione fotovoltaica (PV) 38
5.7 Collegamento BACKUP 40
5.8 Installazione del modulo Wi-Fi 43
5.9 Espansione del sistema batteria 45
5.10 Collegamento del contatore elettrico e dei CT 52

6 Funzionamento del sistema
6.1 Accensione e spegnimento del dispositivo 59

7 Funzionamento dell'APP
7.1 Download e installazione dell'APP 61
7.2 Configurazione del dispositivo 65
7.3 Configurazione Bluetooth locale 68
7.4 Creazione di un impianto 70
7.5 Pagina del singolo impianto 72
7.6 Aggiunta di dispositivi 79
7.7 Controllo remoto del dispositivo 80
7.8 Impostazioni rapide 83

8 Manutenzione e risoluzione dei problemi
8.1 Manutenzione pre-operativa 89
8.2 Manutenzione durante il funzionamento 89

9 Informazioni sui Guasti 90

10 Imballaggio, trasporto e stoccaggio 97

Appendice 1 Tabella dei parametri PCS (Europa) 98
Appendice 2 Tabella dei parametri PCS (Australia) 100
Appendice 3 Parametri del pacco batteria 102

1 Descrizione del Manuale

1.1 Ambito di applicazione

Il presente manuale si riferisce ai sistemi di accumulo di energia residenziali All-In-One da 3~8 kW della serie Powerinfi. Il manuale descrive le precauzioni per l'uso del prodotto, nonché le operazioni di montaggio, messa in servizio, manutenzione e risoluzione dei problemi. Si prega di leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.

1.2 Modelli del prodotto e convenzioni di denominazione

	Europa	Australia
Modello inverter	MEI2-HS3H-AIO MEI2-HS3.68H-AIO MEI2-HS3.8H-AIO MEI2-HS4H-AIO MEI2-HS4.6H-AIO MEI2-HS5H-AIO MEI2-HS5H-AIO2 MEI2-HS6H-AIO MEI2-HS8H-AIO	MEI2-HS3H-AIO1 MEI2-HS3.68H-AIO1 MEI2-HS3.8H-AIO1 MEI2-HS4H-AIO1 MEI2-HS4.6H-AIO1 MEI2-HS5H-AIO1 MEI2-HS6H-AIO1 MEI2-HS8H-AIO1

Pacco batteria	MEBC2-B5H-AIO / MEB2-B5H-AIO MEBC2-B7H-AIO / MEBC2-B7H-AIO-Pro

1.3 Destinatari

- Installatori e addetti alla manutenzione
- Utente finale

Nota: il personale responsabile dell'installazione e della manutenzione deve aver seguito una formazione rigorosa e aver ottenuto le certificazioni necessarie, conoscere le leggi e i regolamenti locali e gli standard pertinenti. Comprendere i principi di funzionamento del prodotto, la struttura, ecc. ed essere a conoscenza delle varie precauzioni durante l'installazione e l'uso.

1.4 Spiegazione dei simboli

Nel presente documento possono essere presenti le seguenti tipologie di informazioni e indicazioni di sicurezza, come spiegato dettagliatamente di seguito:

Pericolo	Indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
Avvertenza	Indica un pericolo di rischio moderato che, se non evitato, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
Attenzione	Indica un pericolo a basso rischio che, se non evitato, può provocare lesioni lievi o moderate.
Avviso	Indica azioni che, se non evitate, potrebbero causare danni materiali.

1.5 Dichiarazione di conformità UE

HICONICS ECO-ENERGY DRIVE TECHNOLOGY CO., LTD. dichiara con la presente che l'apparecchiatura descritta nel presente documento è conforme ai requisiti essenziali e alle altre condizioni pertinenti alle seguenti direttive.

Direttiva:

Direttiva 2014/30/UE
(Armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione – titolo breve: Direttiva Bassa Tensione)

Direttiva 2011/65/UE (RoHS)
(Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche)

La dichiarazione di conformità UE dettagliata è disponibile nell'area download:
(www.hiconics-global.com)

2 Precauzioni di Sicurezza

2.1 Spiegazione dei simboli

In questa sezione vengono spiegati tutti i simboli visualizzati sull'etichetta.

Simbolo	Spiegazione
	Marchio CE.
	Non utilizzare questa apparecchiatura finché la rete AC e l'alimentazione fotovoltaica DC non sono state isolate.
	Pericolo di alta temperatura L'unità si surriscalderà durante il funzionamento. Non toccarla direttamente per garantire la sicurezza.
	Pericolo di alta tensione.
	Pericolo Pericolo di scossa elettrica!
	Leggere attentamente il manuale utente.
	L'unità non deve essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.
	Pericolo di alta tensione Dopo lo spegnimento dell'inverter, rimane una tensione residua; attendere 5 minuti. Dopo 5 minuti, è possibile eseguire altre operazioni.
	RCM Il marchio indica la conformità del prodotto in Australia e Nuova Zelanda, dimostrando che il prodotto soddisfa gli standard locali in materia di compatibilità elettromagnetica e sicurezza elettrica.
	Marchio TÜV.

2.2 Istruzioni di sicurezza

2.2.1 Istruzioni importanti sulla sicurezza



Pericolo

Pericolo!
L'alta tensione all'interno dell'inverter può rappresentare un pericolo di morte! Tutti i lavori devono essere eseguiti da un elettricista qualificato. L'utilizzo dell'apparecchiatura è vietato a bambini, persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali e a persone prive di esperienza e conoscenza.



Attenzione

Avvertenza!
Le radiazioni possono causare danni alla salute!
Mantenere sempre una distanza di almeno 20 cm dall'apparecchiatura.



Avviso

Avviso!
Messa a terra delle apparecchiature
La messa a terra delle apparecchiature deve essere conforme ai requisiti locali di messa a terra degli impianti fotovoltaici (PV).



Avvertenza

Avvertenza!
Assicurarsi che la tensione DC in ingresso sia ≤ alla tensione DC massima. La sovratensione può causare danni permanenti all'inverter; tali danni non sono coperti dalla garanzia!



Avvertenza

Avvertenza!
Pericolo di scossa elettrica!



Avvertenza

Avvertenza!
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, autorizzare il personale di assistenza a scollegare l'alimentazione AC e DC.



Avvertenza

Avvertenza!
Non effettuare alcun tipo di intervento mentre l'unità è in funzione.



Avvertenza

Avvertenza!
Il campo fotovoltaico genera tensione continua quando esposto alla luce solare. Non toccarlo.



Avviso

Avviso!
Grado di protezione dell'inverter IP66.
L'inverter può raggiungere il grado di protezione IP66 solo se abbinato al pacco batteria menzionato nel testo.

2.2.2. Istruzioni di sicurezza generali

- Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale per garantire un funzionamento corretto e sicuro dell'unità. Conservare il manuale utente in un luogo sicuro.
- Durante l'installazione attenersi scrupolosamente alle istruzioni di installazione fornite nel presente manuale e alle leggi e normative locali.
- Per poter usufruire del servizio di garanzia della società, l'unità deve essere installata correttamente e utilizzata in condizioni ragionevoli.
- Si consiglia di utilizzare gli accessori forniti con la spedizione; l'utilizzo di parti non conformi ai requisiti può causare danni all'unità o lesioni personali.
- Assicurarsi che le condizioni del cablaggio siano buone e che le dimensioni del cablaggio (diametro, lunghezza, ecc.) siano conformi ai requisiti dell'unità.
- Non smontare alcun componente dell'unità. Fare riferimento ai termini di garanzia; lo smontaggio o la riparazione non autorizzati dell'unità possono comportare determinati rischi e l'unità non sarà più coperta dalla garanzia.
- Il luogo di installazione deve essere lontano da sostanze umide o corrosive e da materiali infiammabili ed esplosivi.
- Il personale di assistenza autorizzato deve utilizzare utensili isolati durante l'installazione o l'utilizzo di questa unità.
- Il modulo fotovoltaico (PV) deve avere la certificazione IEC 61730 Classe A.
- Non toccare i terminali positivo o negativo del dispositivo di collegamento fotovoltaico (PV). È severamente vietato toccarli entrambi contemporaneamente.
- L'energia immagazzinata nell'unità può causare rischi di scosse elettriche; non azionare i connettori del dispositivo, i cavi della rete o il fotovoltaico (PV) mentre è acceso.
- In presenza di cavi o generatori fotovoltaici, dopo aver disattivato l'alimentazione fotovoltaica, della batteria e della rete, assicurarsi di attendere 5 minuti per consentire ai condensatori del circuito intermedio di scaricarsi prima di scollegare i connettori DC della batteria e gli accoppiatori di rete.
- Utilizzare un multimetro (con un'impedenza di almeno 1 Mohm) per misurare la tensione tra i terminali DC+ e DC- per assicurarsi che l'unità si sia scaricata prima di iniziare a lavorare al suo interno (35 VDC).

2.2.3 Effetto anti-isola

L'effetto anti-isola si riferisce al fenomeno in cui un sistema fotovoltaico connesso alla rete continua a fornire energia a una sezione vicina della rete elettrica anche in assenza di tensione sulla stessa. Ciò rappresenta un grave pericolo per il personale addetto alla manutenzione e per il pubblico. Gli inverter della serie Powerinfi utilizzano la tecnica della deriva di frequenza attiva (AFD - Active Frequency Drift) per prevenire l'effetto anti-isola.

2.2.4 Collegamento PE e corrente di dispersione

- L'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) è integrata nell'inverter per evitare che la stessa superi i limiti consentiti. Se richiesto dalle leggi e dalle normative locali, è possibile collegare all'inverter un interruttore differenziale (RCD) di tipo A per una protezione supplementare. Per la porta di connessione alla rete (ON-GRID), il valore della corrente residua dell'interruttore differenziale deve essere di 300 mA (valore raccomandato) o impostato su altri valori in conformità alle normative locali. Per la porta di BACKUP, il valore massimo della corrente residua dell'interruttore differenziale deve essere di 30 mA o impostato su altri valori in conformità alle normative locali.



Pericolo Corrente di dispersione!
Collegare il dispositivo di messa a terra prima di dare tensione.

- Una messa a terra non corretta può causare lesioni personali, morte o guasti alle apparecchiature e aumentare le radiazioni elettromagnetiche.
- Assicurarsi che le dimensioni del conduttore di messa a terra siano conformi ai requisiti di sicurezza.

Per l'uso nel Regno Unito

- L'installazione del collegamento del dispositivo ai terminali di alimentazione deve essere conforme ai requisiti BS 7671.
- Non modificare alcuna impostazione di protezione.
- L'utente deve garantire che l'installazione, la progettazione e il funzionamento dell'apparecchiatura siano sempre conformi ai requisiti di ESQCR22(1)(a).

Adatto per Australia e Nuova Zelanda

L'installazione e la manutenzione elettrica devono essere eseguite da un elettricista autorizzato e devono essere conformi alle norme nazionali in materia di cablaggio in Australia e Nuova Zelanda.

2.2.5 Istruzioni di sicurezza della batteria

Per prevenire rischi di scosse elettriche e cortocircuiti che potrebbero essere causati dalle batterie, si consiglia di seguire le seguenti misure preventive durante la sostituzione delle batterie:

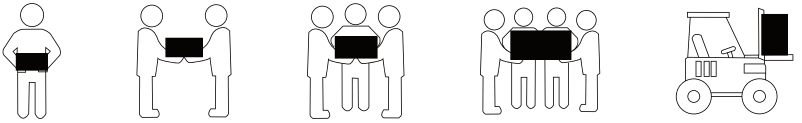
- Non indossare orologi, anelli o oggetti metallici analoghi.
- Utilizzare utensili isolati.
- Indossare scarpe di gomma e guanti.
- Non appoggiare utensili metallici o parti metalliche analoghe sulle batterie.
- Prima di rimuovere i terminali di collegamento della batteria, scollegare i carichi collegati alla batteria.
- La manutenzione della batteria deve essere eseguita solo da personale con competenze professionali.

Avviso

Se il sistema rileva una fuga termica (emissione di gas elettrolitici; combustione della batteria, formazione di scintille e accensione di miscele di gas; esplosione della batteria), invierà in modalità wireless un segnale di fuga termica al sistema di allarme dell'utente, informando l'utente del fenomeno in corso. L'utente deve configurare un prodotto di allarme acustico in casa. (La spia di allarme è rossa, il livello sonoro dell'allarme acustico è superiore a 85 dB ma inferiore a 110 dB e la frequenza è inferiore a 3,5 kHz.)

2.3 Precauzioni per la movimentazione

- Quando si spostano oggetti pesanti, prepararsi a sostenerne il peso per evitare di essere schiacciati o feriti.



< 18 kg	18-32 kg	32-55 kg	55-68 kg	>68 kg
(< 40 lbs)	(40-70 lbs)	(70-121 lbs)	(121-150 lbs)	(> 150 lbs)

- Quando più persone spostano oggetti pesanti insieme, considerare l'altezza e altri fattori e disporre il personale in modo da garantire una distribuzione uniforme del peso.
- Quando due o più persone spostano insieme oggetti pesanti, una di loro deve dirigere l'operazione, sollevando o abbassando l'apparecchiatura simultaneamente per garantire movimenti coordinati.
- Quando si maneggia l'apparecchiatura manualmente, indossare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche e altri dispositivi di protezione per evitare lesioni.
- Quando si sposta manualmente l'apparecchiatura, avvicinarsi prima all'oggetto, accovacciarsi e usare la forza delle gambe per sollevarlo, non della schiena, e sollevare l'oggetto lentamente e costantemente. Non tirare né torcere bruscamente il busto.
- Non sollevare rapidamente oggetti pesanti all'altezza della vita, ma posizionarli su un banco da lavoro alto fino a metà vita o in un luogo appropriato, regolare la posizione dei palmi delle mani e quindi sollevarli.
- Quando si spostano oggetti pesanti, questi devono essere bilanciati e stabili; la velocità del movimento deve essere uniforme e bassa; il posizionamento deve essere fluido e lento per evitare urti o cadute, per evitare di graffiare la superficie dell'apparecchiatura o di danneggiare i componenti e i cavi.

2.4 Linee guida per lo smaltimento

- Cancellazione dei dati: l'archiviazione del prodotto è crittografata. Consigliamo ai clienti di ripristinare le impostazioni di fabbrica prima di rimuovere il prodotto, per cancellare tutte le configurazioni e i dati utente.
- Smaltimento sicuro: i supporti di memorizzazione che non possono essere eliminati mediante distruzione fisica devono essere smaltiti secondo le normative ambientali.
- Scollegare il prodotto dalla rete elettrica o dalla fonte di alimentazione e assicurarsi che sia completamente spento.

2.5 Assistenza post-vendita

- Assistenza post-vendita: potete ricevere assistenza via telefono, e-mail o tramite assistenza clienti online.
- Canale di segnalazione: potete segnalare problemi di sicurezza tramite il canale dell'assistenza post-vendita.
- Monitoraggio dei problemi: monitora l'avanzamento della risoluzione dei problemi attraverso i canali dell'assistenza post-vendita.

Danni alle apparecchiature causati da calamità naturali quali, a titolo di esempio, terremoti, inondazioni, eruzioni vulcaniche e incendi.

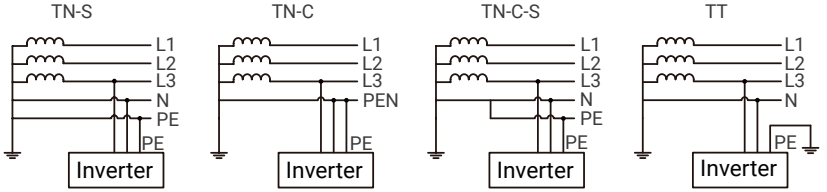
- Danni all'apparecchiatura causati da uno smontaggio non autorizzato.
- Danni all'apparecchiatura causati dall'utilizzo di terminali o cablaggi non conformi ai requisiti o dalla combinazione arbitraria dell'apparecchiatura con altri prodotti.
- Danni all'apparecchiatura causati da trasporto non autorizzato.
- Danni all'apparecchiatura causati da un'installazione impropria o da un utilizzo non conforme alla documentazione.

3 Introduzione al Prodotto

3.1 Caratteristiche di base

La serie Powerinfi monofase è un sistema All-In-One per lo scambio di energia che comprende un inverter, un pacco batteria e una base. Il sistema gestisce la conversione dell'energia in base alla configurazione del sistema e ai requisiti del sistema di gestione dell'energia, accumulando l'energia nel pacco batteria o fornendola ai carichi o alla rete elettrica.

3.2 Tipi di rete supportati



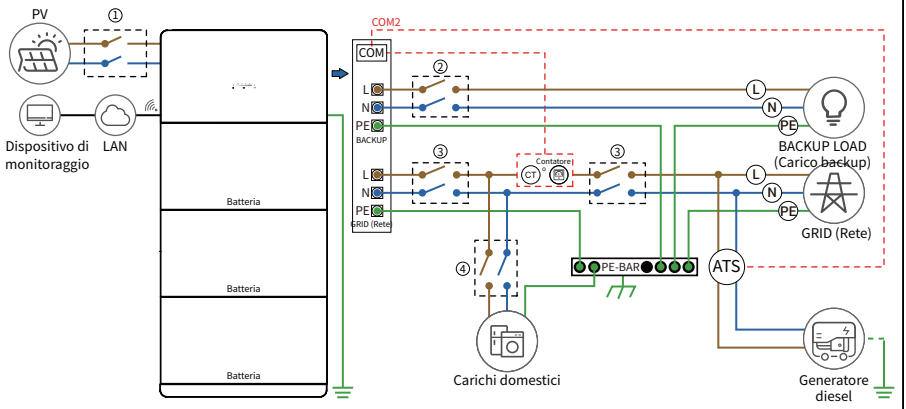
3.3 Modalità operative

Di seguito sono riportate le modalità comuni dell'unità. Le impostazioni della modalità devono essere configurate nell'APP; consultare il manuale dell'APP per maggiori dettagli.

Modalità Selling First (Priorità Immissione):
In modalità Selling First (Priorità Immissione), l'inverter ibrido può immettere energia nella rete. Se la funzione TOU è attivata, anche l'energia della batteria può essere immessa nella rete.
In questa modalità, l'inverter ibrido può immettere in rete l'energia in eccesso prodotta dai pannelli solari. Se la funzione Time of Use (TOU - Fasce Orarie) è attiva, anche l'energia della batteria può essere immessa in rete.
L'energia fotovoltaica (PV) verrà utilizzata prioritariamente per alimentare i carichi e caricare la batteria; l'energia residua fluirà quindi verso la rete.
La priorità della fonte di alimentazione per il carico è la seguente:
01. Pannelli solari.
02. Rete.
03. Batterie (fino al raggiungimento della % di scarica programmabile).
Modalità Zero Export (Zero Immissione):
In modalità Zero Export (Zero Immissione), l' inverter ibrido può fornire energia ai carichi locali e remoti (ovvero i carichi posti tra l' inverter e il CT). Se l' energia fotovoltaica (PV) e quella della batteria sono insufficienti, la rete elettrica fornirà l'energia aggiuntiva necessaria; in questa modalità, l' energia della batteria non viene mai immessa in rete. Per il funzionamento in questa modalità è richiesto un contatore elettrico o un trasformatore di corrente (CT).
Grid Peak Shaving (Livellamento dei picchi di rete): Quando questa funzione è attiva, la potenza prelevata dalla rete sarà limitata al valore impostato. Se la potenza del carico supera il valore consentito, l' energia fotovoltaica (PV) e la batteria verranno utilizzate come integrazione. Qualora queste non fossero ancora sufficienti a soddisfare la richiesta del carico, la potenza prelevata dalla rete aumenterà per coprire il fabbisogno.
Time of Use (TOU - Fasce Orarie):
In stato di connessione alla rete, dopo aver abilitato la funzione TOU, è possibile impostare diversi intervalli temporali per la carica e la scarica della batteria. Quando l'orario di sistema (RTC) rientra in un intervallo programmato per la scarica, e lo stato di carica (SOC) della batteria è superiore al limite SOC impostato, la batteria verrà scaricata fino al raggiungimento di tale limite. Al contrario, quando l'intervallo è impostato per la carica e il SOC della batteria è inferiore al limite stabilito, la batteria verrà caricata fino al livello SOC impostato.

NOTA: In modalità Selling First (Priorità Immissione), se il SOC attuale della batteria è superiore a quello impostato, la batteria può scaricare energia verso la rete anche durante un intervallo temporale programmato per la carica.

3.4 Scenari applicativi



NOTA: l'installazione di un interruttore automatico DC è obbligatoria durante il processo di integrazione della batteria.

Scenario applicativo di sistema singolo

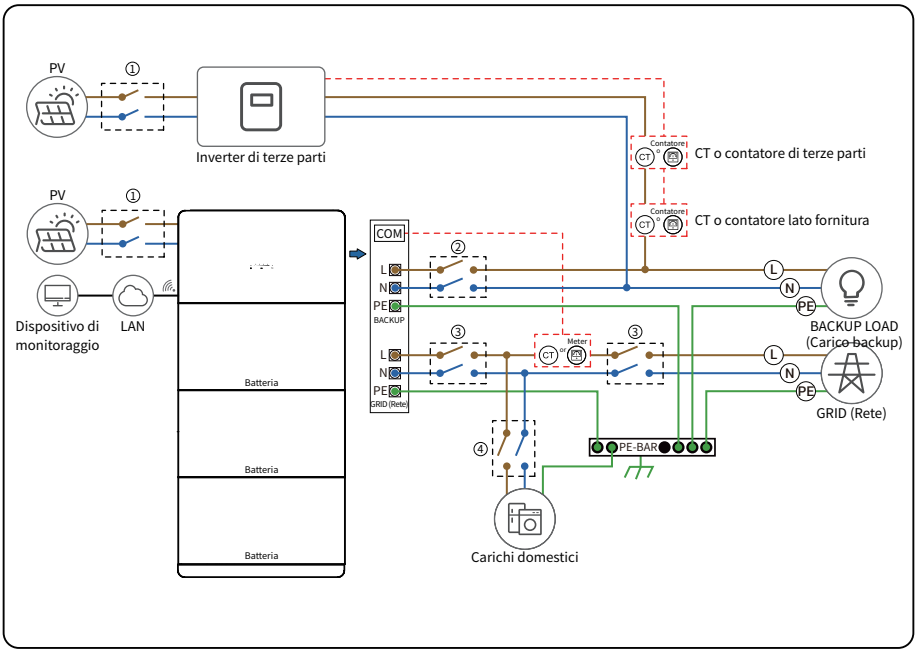


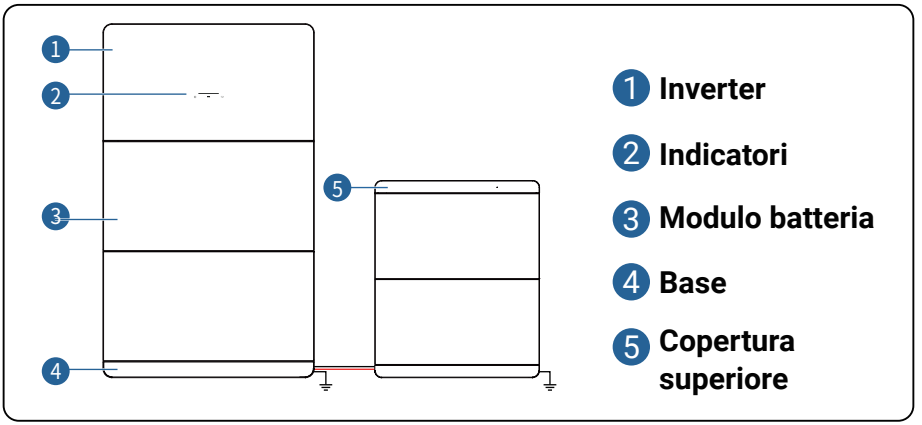
Illustrazione di scenario di un singolo sistema compatibile con un inverter di terze parti

Specifiche degli interruttori automatici:

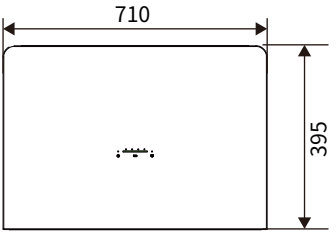
Modello	①	②	③	④
MEI2-HS3H-AIO	≥ 32 A / ≥ 500 V Interruttore DC	≥ 40 A / ≥ 230 V Interruttore AC	Interruttore AC ≥ 40 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 40 A / ≥ 230 V
MEI2-HS3.68H-AIO			Interruttore AC ≥ 50 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 50 A / ≥ 230 V
MEI2-HS3.8H-AIO				
MEI2-HS4H-AIO			Interruttore AC ≥ 63 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 63 A / ≥ 230 V
MEI2-HS4.6H-AIO				
MEI2-HS5H-AIO				
MEI2-HS5H-AIO2				
MEI2-HS6H-AIO				
MEI2-HS8H-AIO				

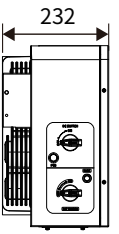
3.5 Descrizione dei componenti (Aspetto)

3.5.1 Introduzione alla composizione e alle dimensioni del sistema

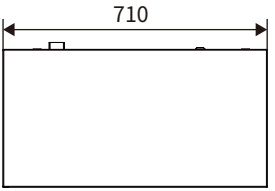


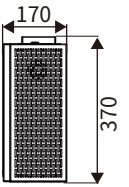
Dimensioni dell'inverter (unità: mm):



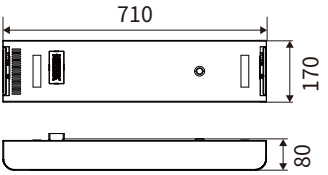


Dimensioni del pacco batteria (unità: mm):

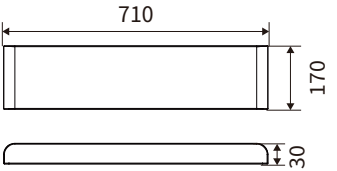




Dimensioni della base (unità: mm):

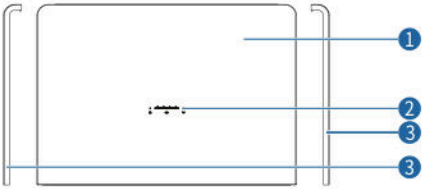


Dimensioni della copertura superiore parallela (unità: mm):

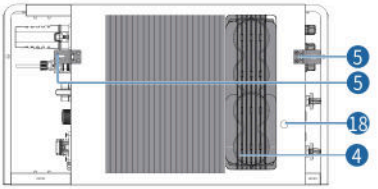


3.5.2 Introduzione all'inverter

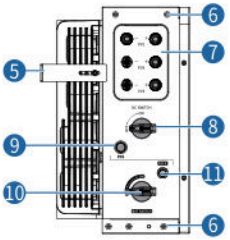
L'inverter è un componente ad alta tensione sigillato dal produttore. L'inverter può essere utilizzato da solo o in combinazione con un pacco batteria specifico (modello: MEB2-B5H-AIO-G/MEB2-B5H-AIO-G) ed è fissato al pacco batteria tramite viti. L'inverter può essere sostituito solo nella sua interezza e non deve essere aperto. Di seguito è riportata una presentazione dell'inverter:



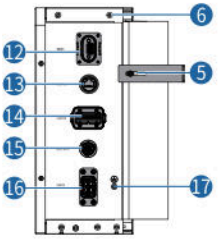
Fronte



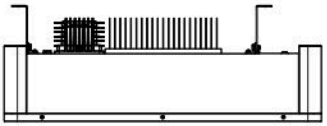
Retro



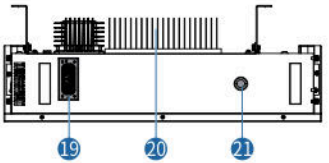
Sinistra



Destra



Alto



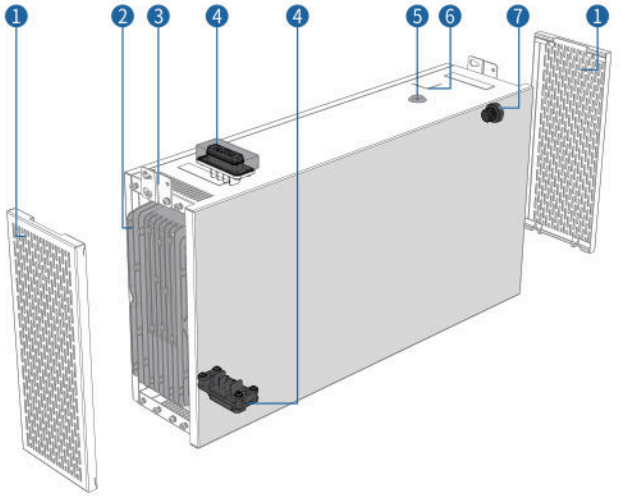
Basso

N.	Configurazione	Descrizione
1	Pannello frontale	Copre la parte anteriore PCS.
2	Spia luminosa	Mostra lo stato operativo del prodotto.
3	Pannelli decorativi laterali	Proteggono le connessioni dei terminali.
4	Dissipatore di calore	Aiuta a raffreddare l'inverter.
5	Piastre di montaggio a parete	Fissano l'inverter alla parete.
6	Clip decorative	Fissano i pannelli decorativi laterali.
7	Terminale fotovoltaico (PV)	Terminale di ingresso PV DC, per il collegamento del cavo di ingresso DC.
8	PV SWITCH (interruttore fotovoltaico)	Interruttore di accensione e spegnimento dell'ingresso DC; isola il campo fotovoltaico (PV) dall'inverter.
9	Pulsante PCS	Accensione e spegnimento del PCS.
10	BAT SWITCH (interruttore batteria)	Interruttore di accensione e spegnimento del pacco batteria; isola la batteria dall'inverter.
11	Pulsante PACK (Pacco batteria)	Collegamento e scollegamento del pacco batteria.
12	Wi-Fi	Comunicazione remota tramite APP. Il modulo Wi-Fi è un componente esterno. Il modulo Wi-Fi è esterno e opzionale.

N.	Configurazione	Descrizione
13	COM1	Collega il CT o il contatore.
14	COM2	Connettore per funzionamento parallelo, DI/DO, DRM.
15	BACKUP	Porta di carico AC.
16	GRID (Rete)	Porta di rete AC.
17	PE	Porta di messa a terra.
18	Valvola di sfiato	Valvola di sicurezza, che assicura che la pressione interna del box non diventi troppo alta.
19	Connettore inferiore	Connettore per il collegamento a innesto con il pacco batteria.
20	Dissipatore di calore	Aiuta l'inverter a raffreddarsi.
21	Punto di posizionamento	Posizione del pacco batteria e del PCS.

3.5.3 Pacco batteria

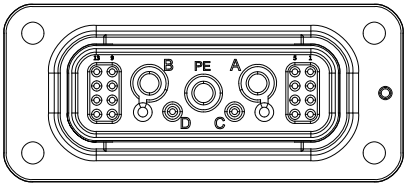
Il modello MEBC2-B7H-AIO/MEB2-B5H-AIO-G è una batteria ad alta tensione che supporta l'impilamento in parallelo di più pacchi batteria, sia nuovi che precedentemente installati. Comunica con l'inverter tramite il proprio BMS, che gestisce i cicli di carica e scarica del pacco batteria.



N.	Configurazione	Descrizione
1	Pannelli laterali	Proteggono i componenti strutturali laterali ed evitano il contatto diretto della macchina.
2	Dissipatore di calore	Aiuta nel raffreddamento del pacco batteria.
3	Piastra di fissaggio del pacco batteria	Fissa tra loro i pacchi batteria, il pacco batteria al PCS e il pacco batteria alla base.
4	Connettore	Interfaccia di collegamento tra i pacchi batteria e tra il pacco batteria e il PCS.
5	Perno di centraggio	Posiziona i pacchi batteria, il PCS, la base, ecc.
6	Linea di marcatura dei fori del PCS	Linea ausiliaria per il posizionamento dei fori del PCS.
7	Valvola di sfiato	Assicura che la pressione interna dell'armadio non diventi eccessiva.

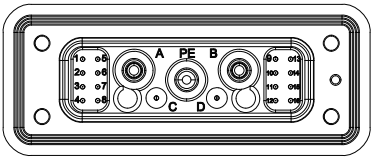
Configurazione del connettore:

Connettore inferiore



Marcatura	Configurazione	Marcatura	Configurazione
A	HV+	9	DIO1_EXT
B	HV-	10	COM_GND
PE	PE	11	CANH_BMS
1	DIO2_EXT	12	CANL_BMS
2	COM_GND	13	CANH_D/D
5	CANH_BMS	14	CANL_D/D
6	CANL_BMS	15	SW+
7	CANH_D/D	16	SW-
8	CANL_D/D		

Connettore superiore



Marcatura	Configurazione	Marcatura	Configurazione
A	HV+	8	CANL_D/D
B	HV-	9	DIO1_EXT
PE	PE	10	COM_GND
1	DIO1_EXT	11	CANH_BMS
2	COM_GND	12	CANL_BMS
3	CANH_PCS	13	CANH_D/D
4	CANL_PCS	14	CANL_D/D
5	CANH_BMS	15	SW+
6	CANL_BMS	16	SW-
7	CANH_D/D		

3.5.4 Introduzione alla base

La base del sistema di accumulo di energia residenziale è utilizzata per supportare l'intero sistema. Le sue funzioni principali includono: Supporto strutturale: utilizzato per supportare i moduli della batteria.

Avviso

Chiusura del circuito ad alta tensione e del circuito di riscaldamento. La base è disponibile nelle versioni a cluster singolo e multi-cluster; qualora fosse necessaria un'espansione, è necessario acquistare il kit accessori per base multi-cluster.

Base I: Base a cluster singolo



Vista sinistra **Vista dall'alto** **Vista destra**

Base II: Base multi-cluster

Se è necessaria un'espansione, è necessario acquistare Base di Espansione II.



Vista sinistra | Vista dall'alto | Vista destra

N.	Configurazione	N.	Configurazione	N.	Configurazione
1	Connettore inferiore	2	Alette di posizionamento	3	Interfaccia di comunicazione
4	PE	5	Coperchio	6	Deflettore
7	Cablaggio di alimentazione DC (-)	8	Cablaggio di alimentazione DC (+)		

3.5.5 Definizione dei LED del pannello display

Luce verde fissa: avvio completato

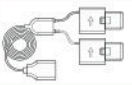
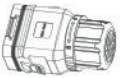


Icona	Significato	Segnale visualizzato	Stato	Descrizione
	Stato PCS		Luce verde fissa	Inverter funzionante, modalità di connessione alla rete/Off-grid/modalità generatore normale.
			Luce verde lampeggiante	Inverter in fase di rilevamento/Modalità di aggiornamento online/Modalità bypass/Standby.
			Luce rossa fissa	Luce rossa fissa: guasto del sistema (fattori che attivano l'arresto della macchina, visualizzazione della luce rossa).
	Stato e capacità della batteria		Luce spenta	Nessuna connessione alla batteria.
		SOC 25% SOC 50% SOC 75%	La luce lampeggia in base alla capacità	Ricarica e SOC attuale della batteria.
		SOC 50% SOC 75%	Luce fissa in base alla capacità	Scarica e SOC rimanente.
	Comunicazione, connessione e trasmissione dati		Luce verde fissa	Modulo di comunicazione dell'inverter normale, nessun dispositivo collegato.
			Luce verde lampeggiante	**Luce verde lampeggiante veloce:** Comunicazione (Quando il Bluetooth è connesso all'inverter, la spia dà la priorità all'indicazione "Bluetooth connesso: Luce verde lampeggiante lenta"). **Luce verde lampeggiante lenta:** Il LED lampeggerà lentamente dopo la connessione del Bluetooth.

4 Installazione strutturale

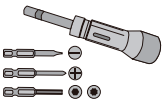
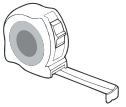
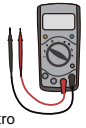
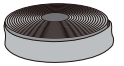
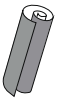
4.1 Contenuto dell'imballaggio

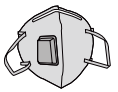
Elenco del materiale richiesto

Elenco del contenuto dell'imballaggio dell'inverter					
					
Inverter x1	(M8x80) x2	CT x1	CT x1 (Applicabile all'Australia)	Terminale OT x2	CT/METER x1
					
WIFI x1	Staffa a L x2	Viti per staffa M5x18 x2	Viti di messa a terra M5x12 x2	Adattatore RJ45 x1	COM x1
					
Backup x1	Rete x1	Polo positivo PV Terminale x2 o x3 *	Polo negativo PV Terminale x2 o x3 *	Manuale di installazione rapida x1	Certificato di qualità x1
  *Soggetto al prodotto reale.			  *Soggetto al prodotto reale.		
Pannello di finitura (destro) x1			Pannello di finitura (sinistro) x1		

AVVISO: Gli accessori sono soggetti all'articolo effettivo; le immagini sopra riportate sono solo a scopo illustrativo.

4.2 Strumenti per l'installazione

Strumenti per l'installazione			
 Trapano a percussione (Punta da trapano Φ 10 mm)	 Chiave dinamometrica	 Pennarello	 Aspirapolvere
 Chiave dinamometrica a forchetta	 Cacciavite dinamometrico	 Metro a nastro	 Livella a bolla
 Trapano elettrico (con bussola M6)	 Multimetro	 Martello di gomma	 Spellafili
 Tagliafili	 Pinza crimpatrice (per terminali fotovoltaici (PV))	 Taglierino	 Strumento di crimpatura RJ45
 Strumento di crimpatura (per terminali AC)	 Fascette per cavi	 Pistola ad aria calda	 Guaina termoretraibile
 Telo di protezione dalla polvere	 Strumento di sblocco del connettore fotovoltaico		

Dispositivi di protezione individuale			
 Guanti di sicurezza	 Occhiali di sicurezza	 Maschera antipolvere	 Scarpe antinfortunistiche

4.3 Precauzioni per l'installazione

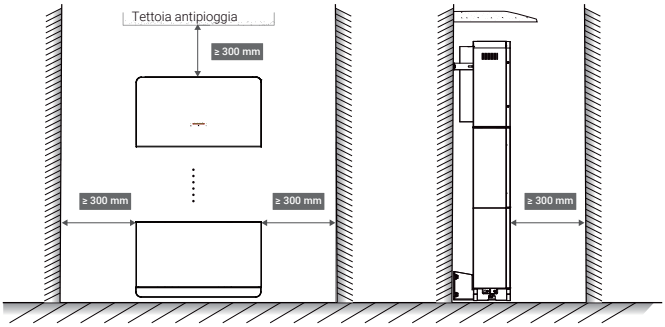
- L'apparecchiatura deve essere installata rigorosamente in conformità con le istruzioni di installazione fornite nel presente manuale e con le leggi e le normative locali. Il servizio di garanzia si applica solo se l'apparecchiatura è installata correttamente e utilizzata in modo appropriato. Qualora non vengano rispettati i requisiti di installazione e utilizzo, il servizio di garanzia non sarà disponibile.
- Il luogo di installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme ai requisiti locali in materia di protezione antincendio/protezione ambientale. La posizione di installazione specifica deve essere conforme ai requisiti dell'installatore/appaltatore e del contratto.
- Tenere lontano dalle aree in cui giocano i bambini per evitare contatti accidentali.
- Installare lontano da pareti, tubi e cavi per evitare di forare linee elettriche e tubi.
- Non installare in una posizione esposta alla luce diretta del sole.
- Non installare in aree in cui vengono conservati materiali altamente infiammabili, esplosivi o corrosivi, oppure in ambienti potenzialmente esplosivi.
- Non installare in un luogo direttamente esposto ad aria fredda.
- Non installare vicino all'antenna televisiva o al cavo dell'antenna.
- L'altitudine non deve superare i 2000 metri circa.
- Non installare in ambienti con precipitazioni o umidità (＞95 %).
- Installare dove vi sono buone condizioni di ventilazione.
- La temperatura ambiente è compresa tra -20 °C e +60 °C.
- L'inclinazione della parete deve essere compresa tra ±5°.
- La parete su cui è montata l'apparecchiatura deve soddisfare le seguenti condizioni:
  a. La superficie del muro deve essere solida e piana.
  b. La superficie di installazione deve essere in mattoni pieni/calcestruzzo o con resistenza equivalente;
  c. Se la resistenza del muro è insufficiente, è necessario sostenerlo o rinforzarlo (ad esempio pareti in legno, pareti ricoperte da spessi strati decorativi);
- Durante l'installazione effettiva, il luogo di installazione deve essere conforme alle normative locali in materia di protezione ambientale, protezione antincendio e altre leggi correlate.
- Il luogo di installazione specifico deve essere stabilito dall'ingegnere addetto all'installazione, dall'ufficio acquisti, dal contratto di costruzione, ecc.



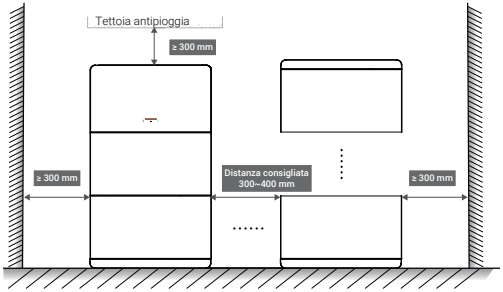
Requisiti ambientali:



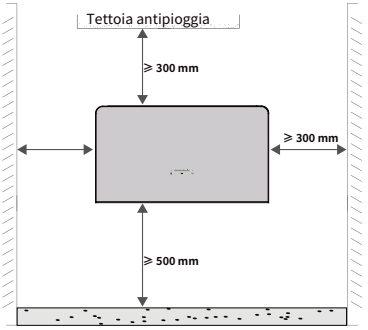
Requisiti del luogo di installazione:



Installazione di un singolo cluster



Installazione di espansione multi-cluster



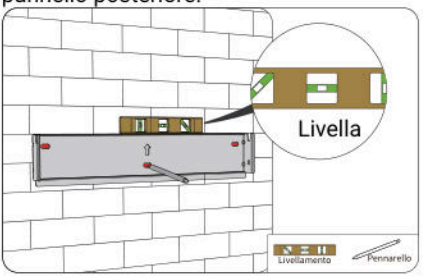
Solo PCS Installazione a parete

4.4 Installazione a parete del solo inverter

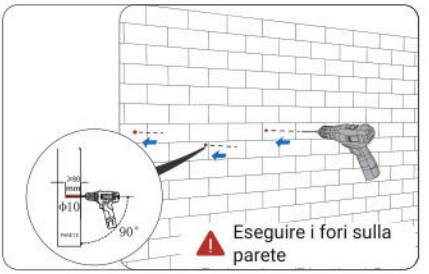
Avvertenza

01. Se l'inverter non viene utilizzato con il pacco batteria specificato, deve essere montato solo a parete e il kit di accessori corrispondente deve essere acquistato prima dell'installazione.
02. Prima di installare l'inverter, assicurarsi che la parete abbia una capacità portante sufficiente. La capacità portante della parete deve essere ≥ 100 kg.
03. Prima di installare l'inverter, assicurarsi che la parete sia perfettamente verticale e senza inclinazione. Se l'apparecchiatura deve essere installata su una parete o in un luogo con un certo angolo di inclinazione, assicurarsi che l'angolo di inclinazione sia θ ≤ 15°.
04. Dopo aver completato l'installazione dell'inverter, assicurarsi che i terminali inferiori siano coperti con una piastra di copertura. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi incidenti.

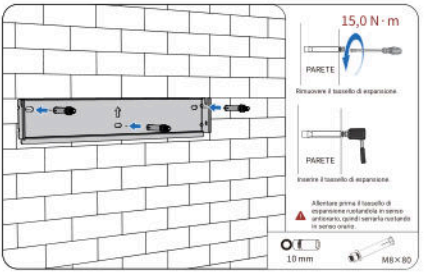
01 Segnare i fori per il fissaggio del pannello posteriore.



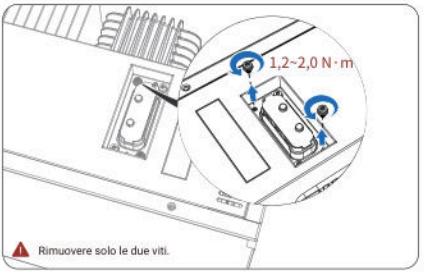
02 Praticare i fori.



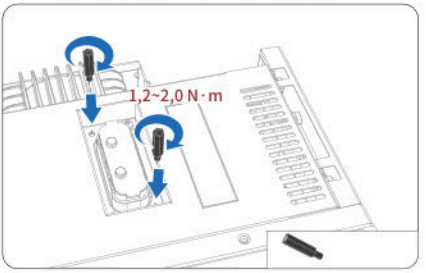
03 Installare i tasselli di espansione.



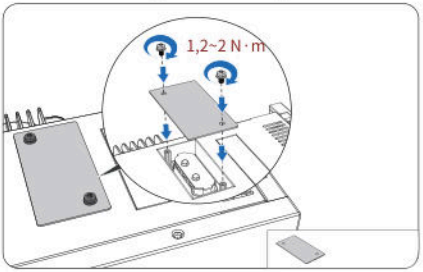
04 Rimuovere le viti del connettore inferiore.



05 Installare i perni di montaggio.



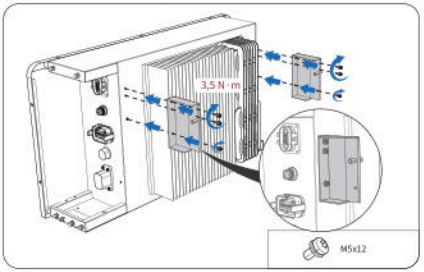
06 Installare la piastra di copertura.



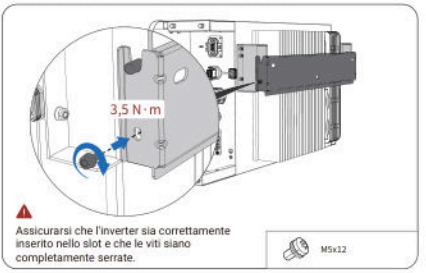
Pericolo

Importante: è necessario assicurarsi che la piastra di copertura inferiore sia installata e fissata saldamente. La mancata installazione o fissaggio della piastra di copertura può causare gravi incidenti.

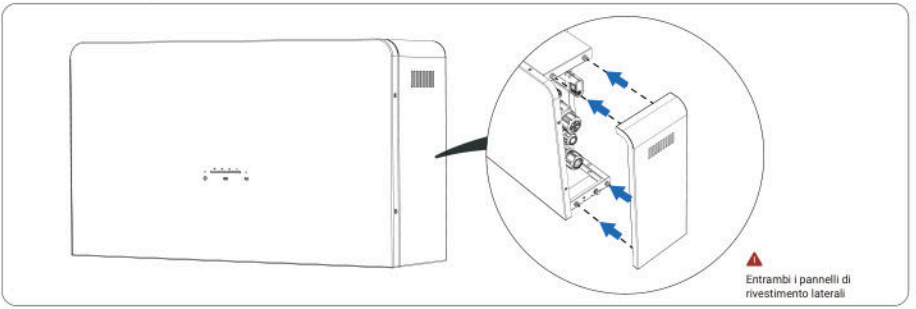
07 Installare le staffe di montaggio del pannello posteriore.



08 Installazione dell'inverter.



09 Installare il pannello decorativo.



4.5 Installazione del sistema di accumulo dell'energia

Il sistema di accumulo dell'energia comprende l'inverter, il pacco batteria, la base, ecc. Qualora fosse necessaria un'espansione, i kit di accessori aggiuntivi devono essere acquistati separatamente.

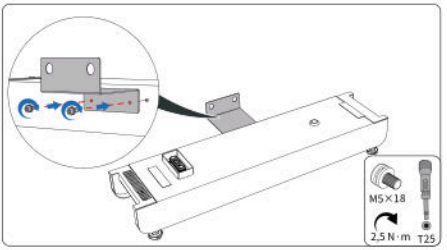
4.5.1 Installazione della base

Avvertenza

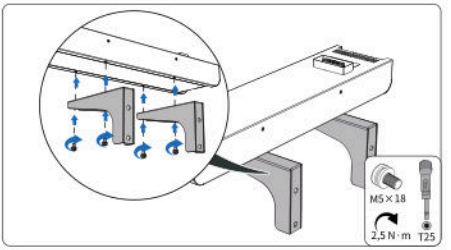
01. L'installazione a pavimento e l'installazione a parete hanno metodi di installazione della base diversi. Installare seguendo scrupolosamente il metodo descritto in questo manuale.
02. Se è necessario espandere più cluster, acquistare il kit di accessori corrispondente.
03. In caso di installazione a pavimento, assicurarsi che la base sia livellata. In tal caso, utilizzare dei piedini per livellare.
04. In caso di installazione a parete, assicurarsi che la parete abbia la capacità portante adeguata. L'installazione è severamente vietata se la capacità portante è insufficiente. La capacità portante della parete deve essere superiore al quadruplo del peso totale.

Il peso totale viene calcolato come segue:
Base (5 kg) x N1 (Numero totale di basi) + PACK (50 kg) x N2 (Numero totale di colli) + PCS (25 kg)

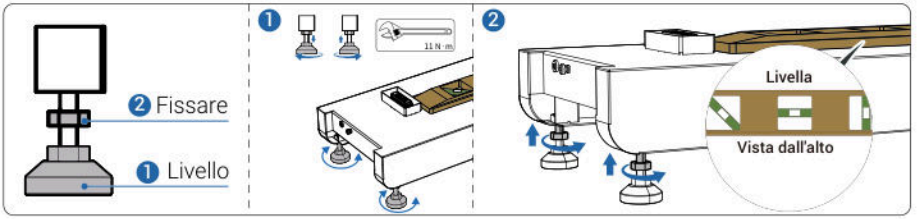
01 Installazione della staffa di supporto della base (Installazione a pavimento).



01 Installazione della staffa di supporto della base (Installazione a parete).

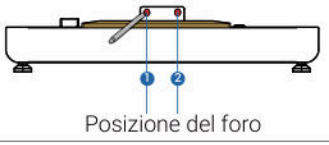


02 Regolare i piedini di livellamento (Installazione a pavimento).



03 Marcatura della posizione dei fori.

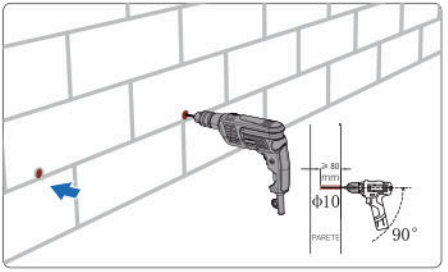
(Installazione a pavimento).



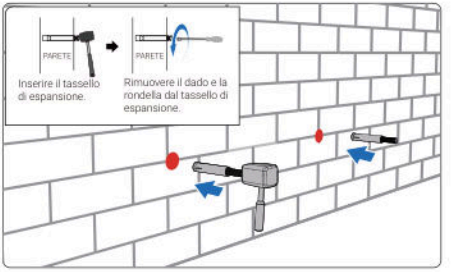
(Installazione a parete).



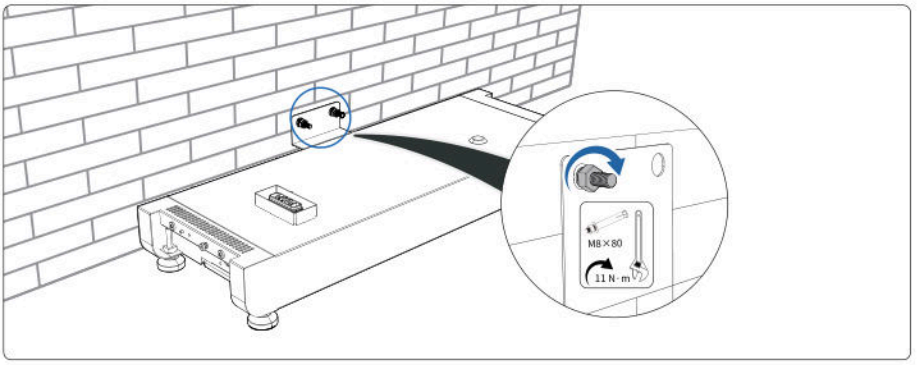
04 Foratura per la staffa di supporto della base.



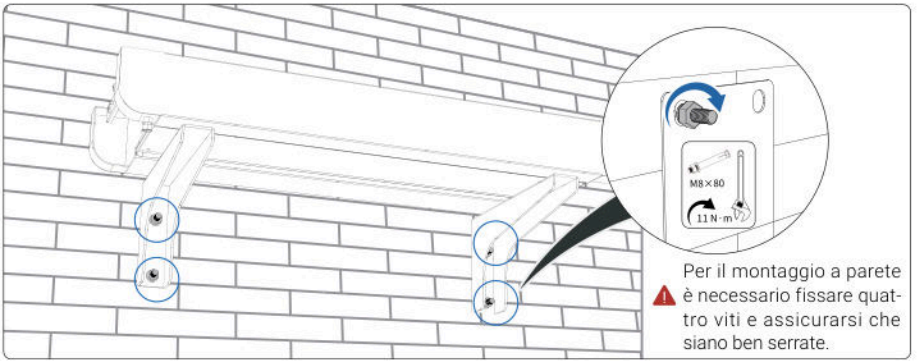
05 Installazione dei tasselli di espansione.



06 Viti di fissaggio, montaggio della base (montaggio a pavimento).



07 Viti di fissaggio, montaggio della base (montaggio a parete).



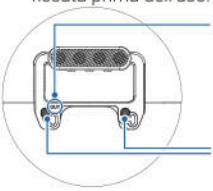
4.5.2 Installazione del pacco batteria

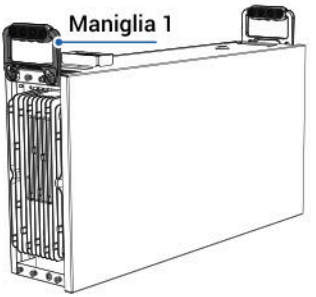
Istruzioni per la maniglia di trasporto

Maniglia 1:

Avviso

1. La maniglia si trova all'interno della confezione della base.
2. Assicurarsi che la maniglia sia completamente fissata prima dell'uso.



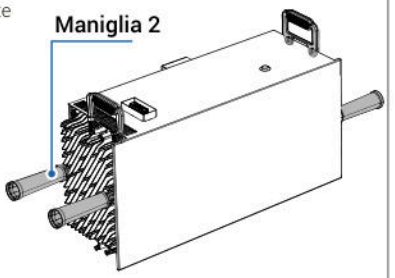


Maniglia 2:

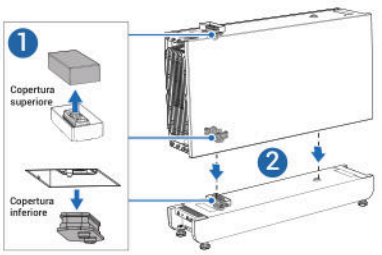
Avviso

1. Questa maniglia non è inclusa tra gli accessori.
2. Assicurarsi che la maniglia sia completamente serrata prima dell'uso.
3. Questa maniglia è compatibile solo con i seguenti modelli di batteria: MEBC2-B7H-AIO.





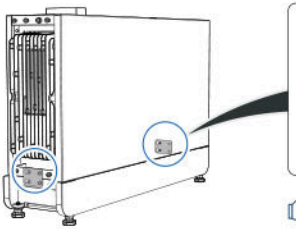
01 Pacco batteria impilato.

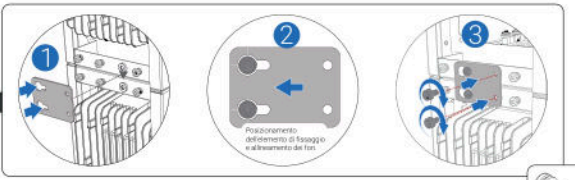


Avviso

- Rimuovere la copertura protettiva dei terminali prima dell'installazione.
- Durante l'installazione del pacco batteria, assicurarsi che i terminali siano correttamente accoppiati; non esercitare una pressione eccessiva verso il basso per evitare di danneggiarli.
- Se il numero di pacchi batteria impilati è superiore a tre, è necessario utilizzare una scala durante il trasporto.
- Durante l'installazione, utilizzare la maniglia fornita negli accessori per il trasporto e assicurarsi che la maniglia sia correttamente inserita prima di effettuare uno spostamento.

02 Pacco batteria fissato



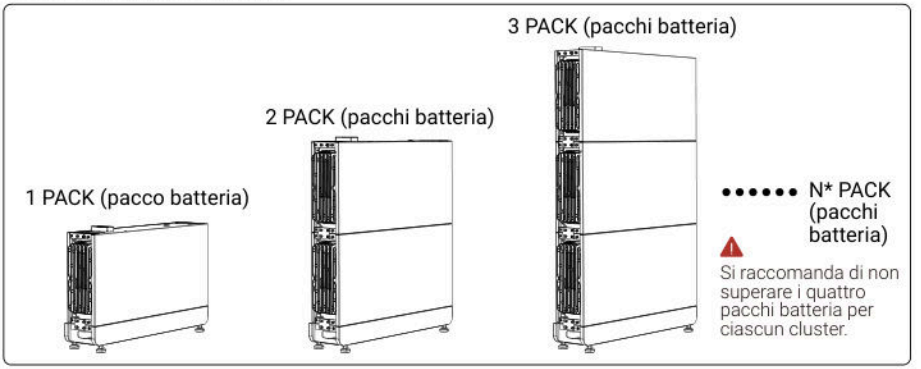


Avviso

Prima di installare il pacco batteria successivo, è necessario fissare saldamente il precedente.

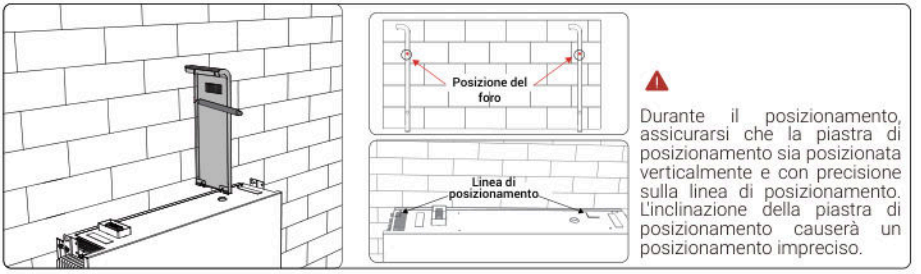


03 Installazione completata

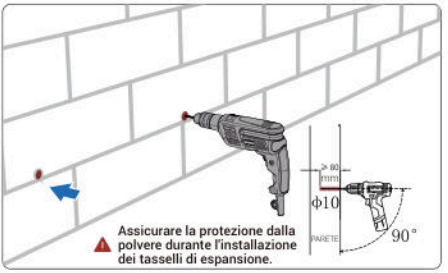


4.5.3 Installazione PCS

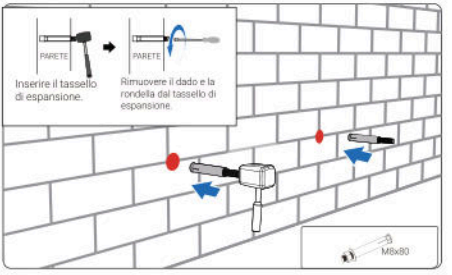
01 Marcare i punti per i fori.



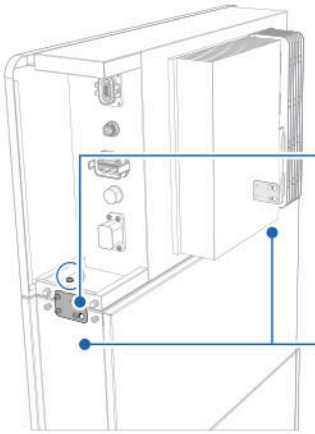
02 Praticare i fori.



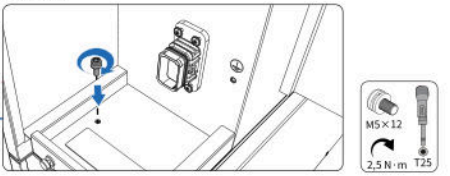
03 Installazione dei tasselli di espansione.



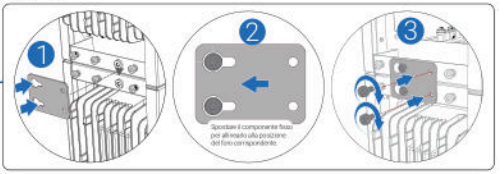
04 Fissare l'inverter e il pacco batteria.



Fase 1: Installare la vite di fissaggio tra l'inverter e il pacco batteria.



Fase 2: Installare le clip di fissaggio tra l'inverter e il pacco batteria.

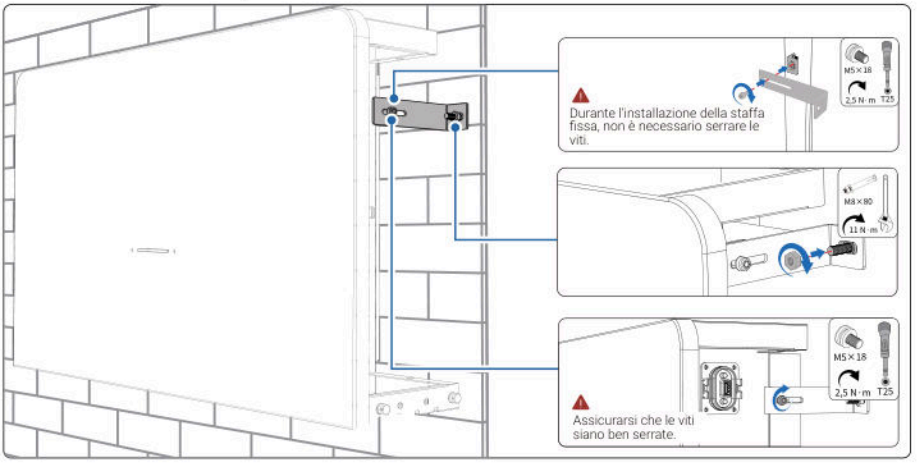


Avviso

- Prima di posizionare l'inverter, rimuovere le coperture di protezione dei terminali sull'inverter e sul PACK (pacco batteria).
- Prima di fissare la parete e l'inverter, è necessario fissare prima l'inverter e il pacco batteria.
- Per il fissaggio è sufficiente installare una sola vite. Le clip di fissaggio devono essere installate su entrambi i lati e assicurarsi che tutte le viti siano saldamente installate prima di procedere al passaggio successivo.



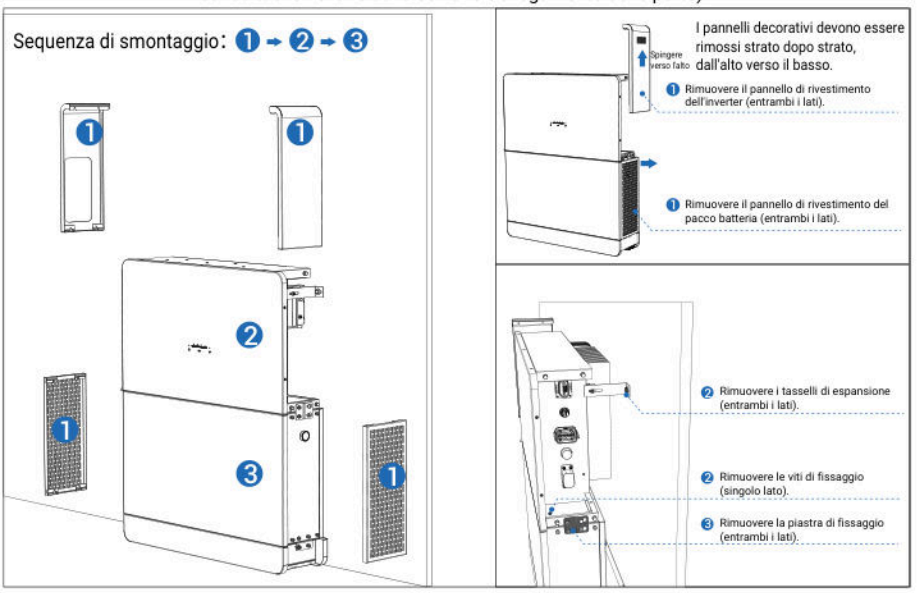
05 Installare la staffa a parete.



4.6 Rimozione del sistema

Pericolo

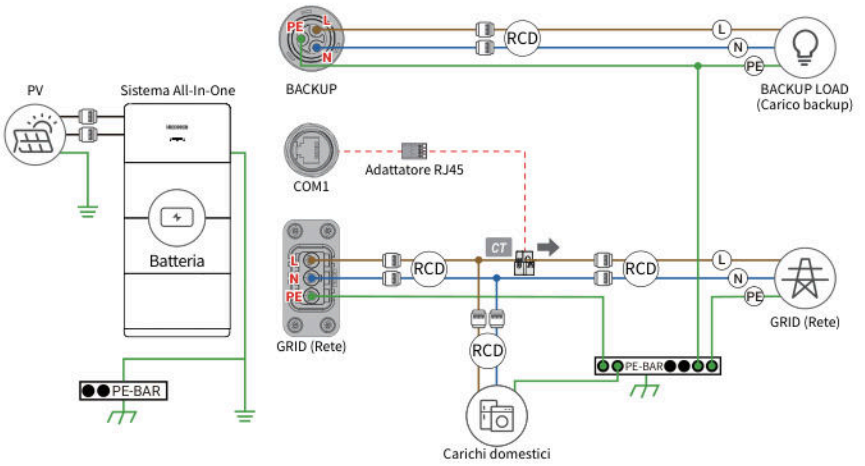
Prima dello smontaggio, assicurarsi che tutti gli interruttori siano stati disattivati (la sequenza di spegnimento è consultabile nella sezione Accensione/Spegnimento) e che tutti i cablaggi siano stati rimossi (il metodo di rimozione dei connettori è consultabile nella relativa sezione Collegamento delle porte).



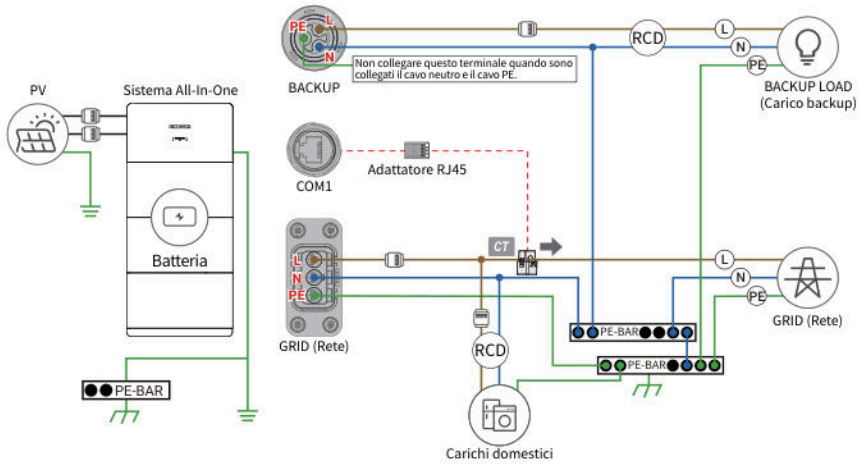
5. Installazione elettrica

5.1 Requisiti di cablaggio

La versione E è applicabile alle aree in cui N e PE sono separati all'interno della scatola di distribuzione, come Cina, Germania, Italia e la maggior parte degli altri paesi.

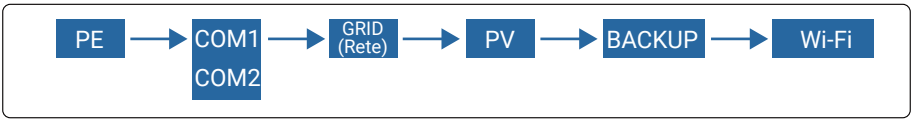


La versione I è applicabile per le aree in cui N e PE sono collegati all'interno della scatola di distribuzione, come Australia, Nuova Zelanda, Sudafrica e altri.



Per evitare pericoli inutili e lesioni personali durante l'installazione, il cablaggio deve essere collegato rigorosamente nella seguente sequenza. Sequenza di installazione:

Ordine di installazione:



	Dimensioni del cavo	Dimensioni del cavo
PV (fotovoltaico)	6 mm²	
PE	10 mm²	Cavo di messa a terra standard
COM1	10 mm²	Cavo di rete standard
COM2	1,5 mm²max	4,5 mm ≤ OD ≤ 6,5 mm
GRID (Rete)	10mm²	≤ 24 mm
BACKUP	6 mm²	≤ 15,5 mm

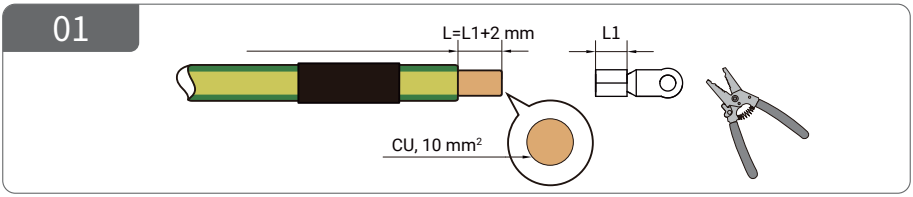
5.2 Installazione del cavo di messa a terra

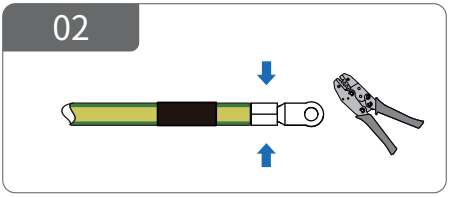
Avvertenza

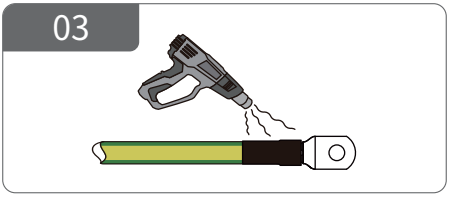
Precauzioni per l'installazione del cavo di messa a terra:

01. Assicurarsi che il diametro del cavo di terra soddisfi i requisiti del sistema.
02. Il cablaggio di messa a terra deve essere installato prima di installare altri cablaggi.
03. Quando si smonta l'apparecchiatura, il cablaggio di messa a terra deve essere l'ultimo a essere rimosso.
04. Il cablaggio del cavo di terra deve essere installato saldamente; un contatto scadente può comportare il rischio di scosse elettriche.

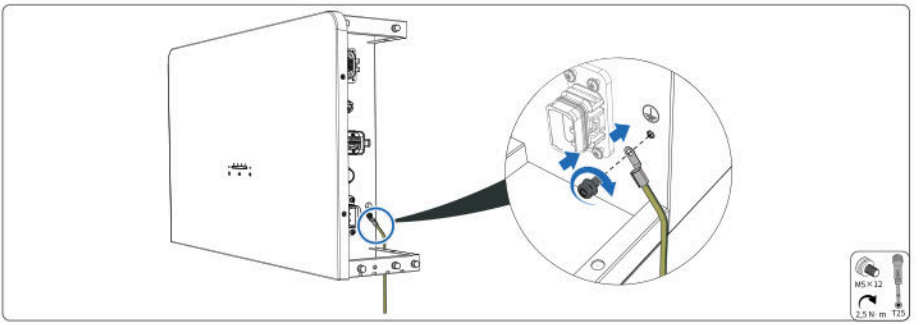
01 Crimpare il capocorda del cavo di terra.







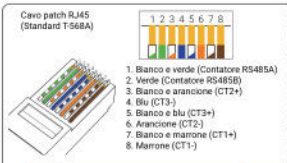
02 Installare il cavo di terra.



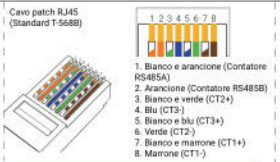
5.3 Collegamento dell'interfaccia di comunicazione CT/METER

Configurazione del pin

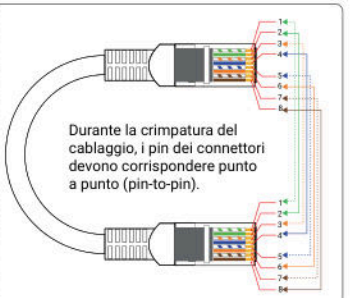
Cavo patch RJ45 (Standard T-568A)

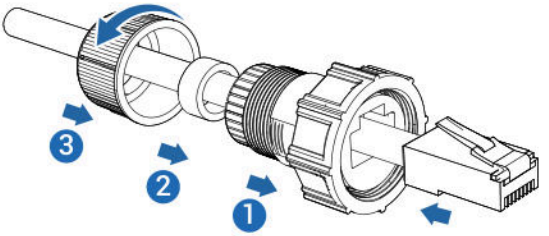


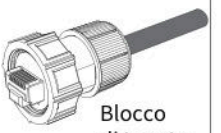
Cavo patch RJ45 (Standard T-568B)



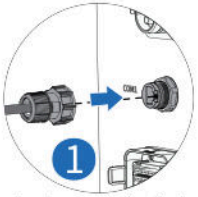
PIN	Descrizione	PIN	Descrizione
1	Contatore RS485A	5	CT3+
2	Contatore RS485B	6	CT2-
3	CT2+	7	CT1+
4	CT3-	8	CT1-



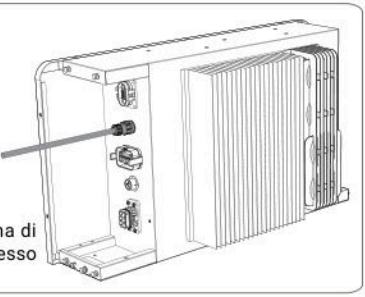




Il cavo deve essere inserito come richiesto.
Assicurarsi che il connettore RJ45 sia inserito saldamente nella relativa guarnizione di tenuta. Serrare il dado di compressione.



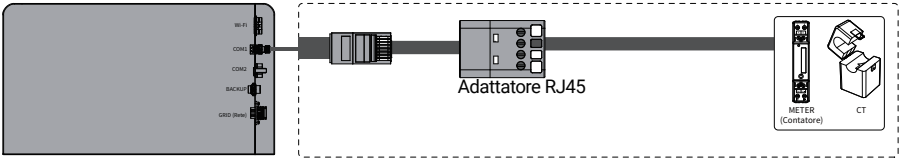




Assicurarsi che il giunto sia completamente inserito prima di serrare il dado e che non vi siano ostruzioni durante il processo di serraggio.

Collegare l'adattatore RJ45:

Se la porta COM1 deve essere collegata a un contatore o a un trasformatore di corrente (CT), è necessario utilizzare un adattatore RJ45 per la conversione. Il metodo di conversione per l'adattatore RJ45 è il seguente:



Configurazione del PIN dell'adattatore RJ45:



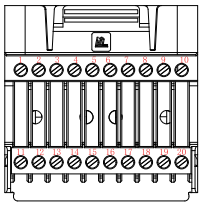
PIN	Descrizione	PIN	Descrizione
1	Contatore RS485A	5	CT3+
2	Contatore RS485B	6	CT2-
3	CT2+	7	CT1+
4	CT3-	8	CT1-

- Questo esempio utilizza un contatore elettrico monofase. Per un sistema trifase, è necessario collegare il contatore elettrico trifase corrispondente.
- Il CT è un accessorio standard del prodotto. Se è necessario installare un contatore elettrico, l'utente dovrà acquistarlo separatamente.
- Le specifiche del sensore CT dipendono dal prodotto effettivo; durante il collegamento del CT, la freccia deve essere rivolta verso la rete elettrica (GRID).
- Esistono diversi modi per collegare il contatore elettrico al CT. Gli utenti possono collegarli in base alla loro situazione effettiva. Per metodi di collegamento specifici, fare riferimento al manuale utente del prodotto.

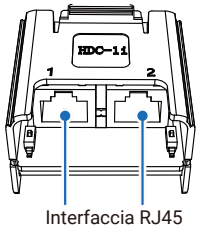
5.4 Collegamento dell'interfaccia di comunicazione COM

Configurazione del pin

PIN	Configurazione	PIN	Configurazione
1	DRM1/5	2	DRM2/6
3	DRM3/7	4	DRM4/8
5	REF	6	COM/DRM0
7	5V COM	8	GND
9	DI3	10	DI4
11	485A	12	485B
13	DO3A	14	DO3B
15	DO4A	16	DO4B
17	DO5A	18	DO5B



PIN (Interfaccia 1)	Configurazione	PIN (Interfaccia 2)	Configurazione
1	DSP CANL	1	DSP CANL
2	DSP CANH	2	DSP CANH
3	ARM CANH	3	ARM CANH
4	ARM CANL	4	ARM CANL
5	Lf Sync	5	Lf Sync
6	GND_Sync	6	GND_Sync
7	485 2A	7	485 2A
8	485 2B	8	485 2B



Strumenti di installazione



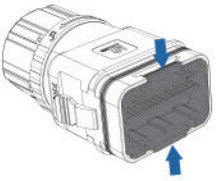
Chiave inglese



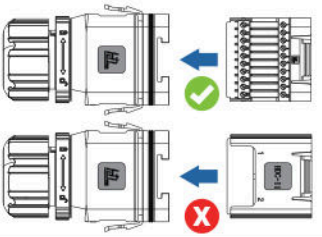
Spellafili



Pinza crimpatrice per terminali isolati

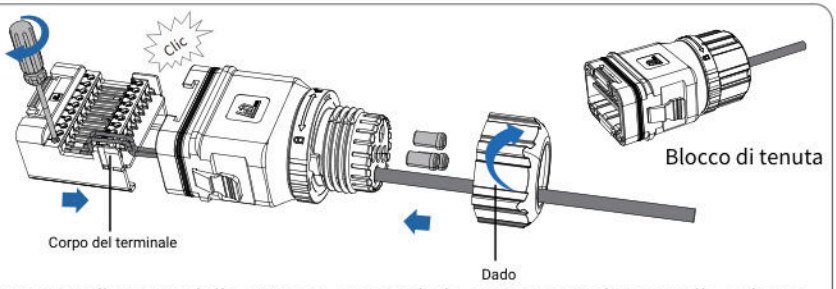


Per rimuovere il corpo del terminale, è sufficiente afferrarlo come mostrato nel diagramma ed estrarlo.



Avvertenza

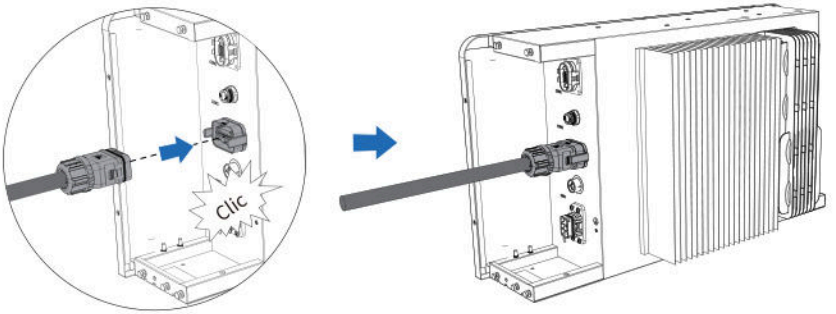
Durante l'inserimento del corpo del connettore, verificare che l'orientamento sia corretto e prestare attenzione a non inserirlo al contrario.



01. Rimuovere l'inserto della spina e, seguendo la sequenza indicata nello schema, infilare il cavo e collegare i terminali.
02. Inserire il cavo nel terminale corrispondente.

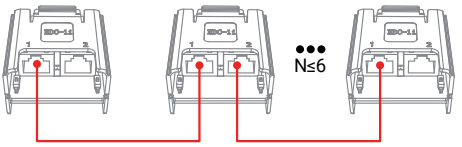
Nota: i terminali devono essere inseriti correttamente secondo la corretta configurazione.

03. Utilizzare un cacciavite a taglio per serrare la vite di fissaggio del cavo con una coppia di 1,2 ± 0,1 N•m.
04. Disporre i cavi del nucleo in modo che non vi siano sovrapposizioni sull'area del nucleo isolante, quindi inserire il nucleo isolante nel corpo; si dovrebbe sentire un "clic".
05. Inserire il connettore nel corpo e chiudere eventuali fori non utilizzati con gli appositi tappi di tenuta.
06. Avvitare il dado di serraggio sul corpo con una coppia di serraggio di 2,5+/-0,1 N•m, completando l'installazione.



Avvertenza

Questa interfaccia viene utilizzata solo per il funzionamento parallelo e il metodo di connessione è mostrato nella figura.

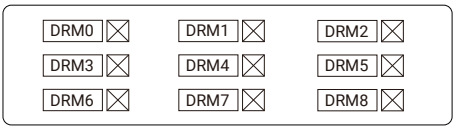


Interfaccia DRM (opzionale).

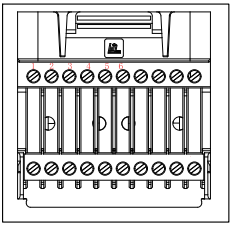
Questa interfaccia è un contatto a secco (solo per l'Australia).

DRM indica il dispositivo di abilitazione alla risposta alla domanda. Lo standard AS/NZS 4777.2:2020 richiede che l'inverter supporti la modalità di risposta alla domanda (DRM). Questa funzione è specifica per gli inverter conformi allo standard AS/NZS 4777.2:2020. L'inverter è pienamente conforme a tutte le modalità DRM.

Avviso Connettere rigorosamente secondo la configurazione del PIN.

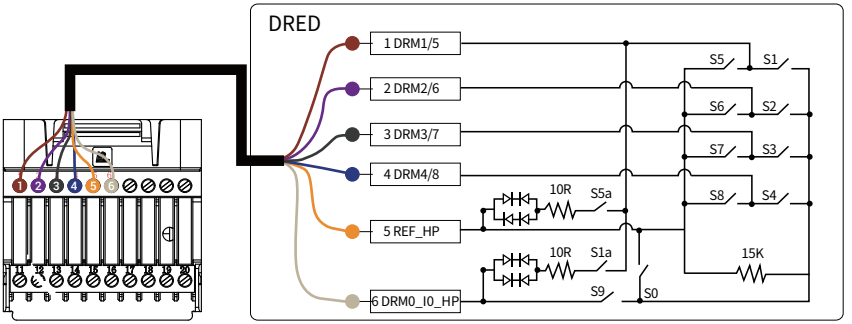


Etichetta DRM

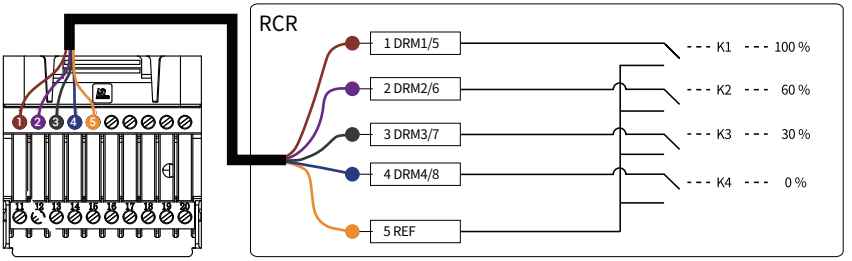


PIN	Configurazione	PIN	Configurazione
1	DRM1/5	2	DRM2/6
3	DRM3/7	4	DRM4/8
5	REF	6	COM/DRM0

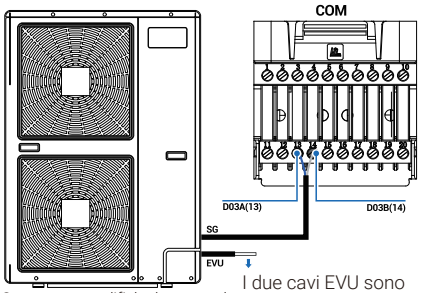
Collegamento al DRED (solo per l'Australia)



Collegamento al RCR



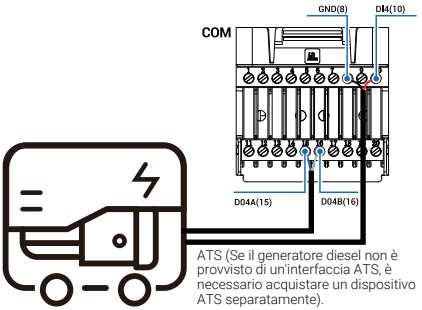
Collegamento della pompa di calore



I due cavi EVU sono cortocircuitati tra loro.

Soggetto a modifiche basate sul prodotto effettivamente ricevuto.

Collegamento al generatore diesel



ATS (Se il generatore diesel non è provvisto di un'interfaccia ATS, è necessario acquistare un dispositivo ATS separatamente).

Soggetto a modifiche basate sul prodotto effettivamente ricevuto.

5.5 Collegamento a GRID (Rete)

Prima di effettuare il collegamento alla rete, installare un interruttore automatico AC indipendente tra l'inverter e l'ingresso di alimentazione AC. Ciò garantirà la disconnessione sicura dell'inverter durante la manutenzione e fornirà una protezione completa contro le sovracorrenti nell'ingresso AC. Si consiglia di utilizzare cavi di sezione pari a 10 mm², con un interruttore automatico da 32 A.

Avvertenza

Il connettore è contrassegnato dai simboli "L1/L2/L3", "N" e "PE"; il cavo di fase deve essere collegato al terminale "L1/L2/L3", il cavo di neutro deve essere collegato al terminale "N" e il cavo di terra deve essere collegato a "PE". Il mancato rispetto delle norme, dei regolamenti locali o dei valori raccomandati dall'azienda può comportare gravi rischi per la sicurezza, lesioni personali o il danneggiamento del sistema.
L'utilizzo di un interruttore AC sovradimensionato può impedire una disconnessione tempestiva e sicura in caso di guasto, causando gravi guasti.

Strumenti di installazione



Chiave inglese

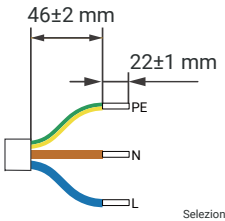


Spellafili

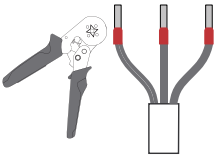


Pinza crimpatrice per terminali isolati

Utilizzare strumenti professionali per spellare i cavi secondo i requisiti indicati nella tabella seguente.

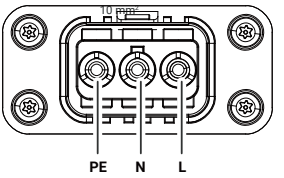


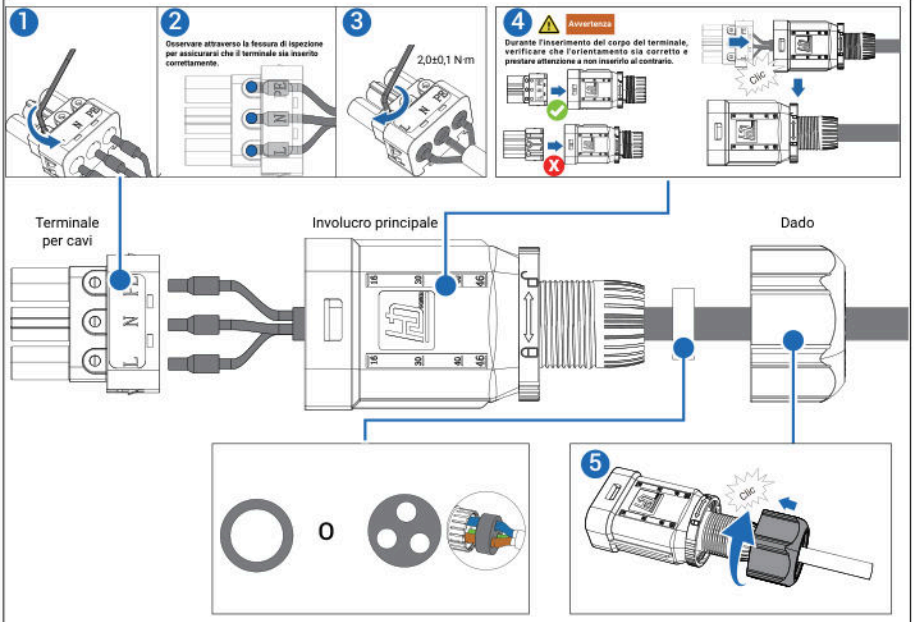
Crimpare il terminale utilizzando una pinza crimpatrice.
Si raccomanda l'uso di una pinza a crimpatura quadrilatera.



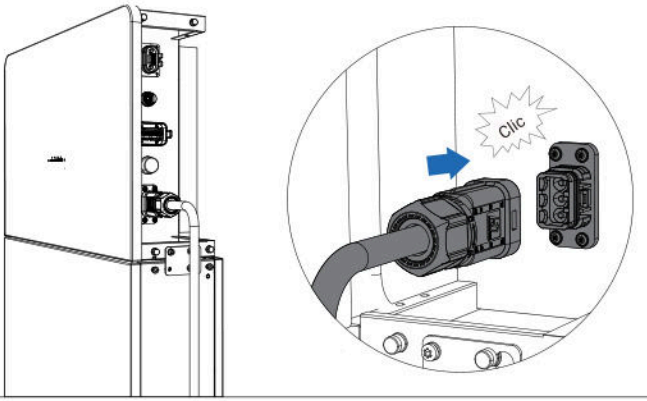
Selezione del terminale

Modello	Terminale del cavo isolato	Dimensioni del cavo	Modello consigliato
3-8 kW			ENY10-18



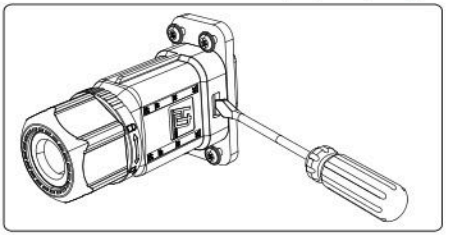


- Dopo aver crimpato il cavo spellato con il terminale isolato, infilare in sequenza il dado di bloccaggio; inserire quindi il cavo principale nell'anima in gomma seguendo la sequenza dei cavi, assicurandosi che il terminale isolato sia a filo con la superficie dell'anima in gomma. Serrare la vite con una coppia di 2,0 ± 0,1 N•m.
- Nota: il cablaggio deve seguire rigorosamente le etichette L, N e PE riportate sulla spina.
- Inserire l'inserto isolante nel corpo principale fino a sentire un "clic".
- Utilizzare una chiave inglese per serrare il dado fino a sentire una serie di "clic".

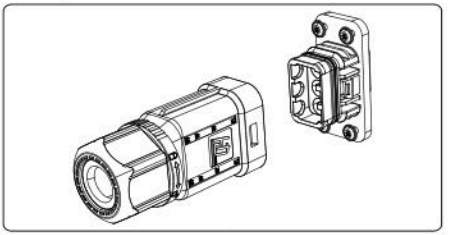


Sbloccare il terminale

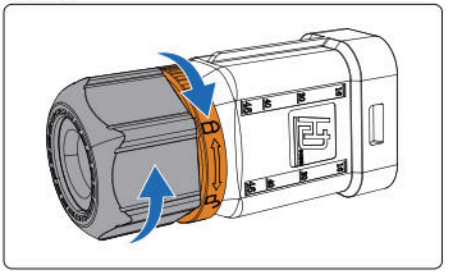
Se è necessario rimuovere il terminale, seguire i passaggi indicati di seguito.



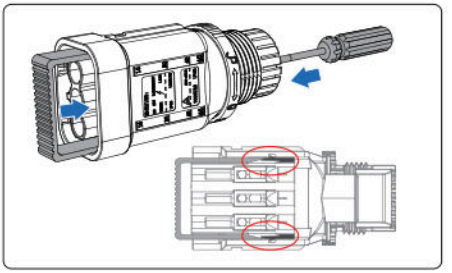
Utilizzare un cacciavite per allinearlo alla posizione di sblocco, premere verso il basso e tenere premuto il connettore femmina mentre lo si tira indietro per completare la separazione dei connettori maschio e femmina.



Separazione del connettore femmina e del connettore terminale della scheda.



Afferrare la fibbia di sblocco con una mano e ruotarla nella direzione indicata, ruotando contemporaneamente il dado nella direzione opposta con l'altra mano.



Utilizzare un cacciavite per fare leva sulle posizioni dei cerchi rossi su entrambi i lati per completare lo smontaggio.

5.6 Installazione fotovoltaica (PV)

5.6.1 Precauzioni



Avvertenza

- Prima di collegare il modulo fotovoltaico, installare un interruttore automatico DC separato tra l'inverter e il modulo fotovoltaico.
- Prima di collegare il modulo fotovoltaico, assicurarsi che tutti gli interruttori "DC SWITCH" dell'inverter siano impostati su "OFF". In caso contrario, l'alta tensione dell'inverter potrebbe causare scosse elettriche.
- I danni all'apparecchiatura causati da un cablaggio errato non sono coperti dalla garanzia dell'apparecchiatura.
- Le operazioni di collegamento elettrico devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti qualificati.
- Durante l'esecuzione dei collegamenti elettrici, gli operatori devono essere dotati di dispositivi di protezione individuale.
- Per evitare collegamenti difettosi dei cavi dovuti a una forza di trazione eccessiva, si consiglia di lasciare un po' di gioco nel cavo prima di collegarlo al terminale corrispondente.
- Per garantire il funzionamento sicuro ed efficiente del sistema, è importante utilizzare cavi adeguati al collegamento dei moduli fotovoltaici (PV). Per ridurre il rischio di lesioni, si consiglia di utilizzare cavi delle seguenti dimensioni.

Dimensioni del cavo	Diametro del cavo (mm²)
12 AWG	4

- Per evitare danni all'apparecchiatura, non collegare all'inverter moduli fotovoltaici (PV) che potrebbero presentare rischi di perdite. Ad esempio: moduli fotovoltaici (PV) con messa a terra.
- Quando si selezionano moduli fotovoltaici (PV) adatti, assicurarsi di considerare i seguenti parametri:
  01. La tensione a circuito aperto (V) del modulo fotovoltaico (PV) non supera la tensione a circuito aperto massima del campo fotovoltaico (PV) dell'inverter.
  02. La tensione a circuito aperto (V) del modulo fotovoltaico (PV) deve essere superiore al minimo.

Il telaio del campo fotovoltaico (PV) può essere messo a terra; tuttavia, i conduttori del campo fotovoltaico (PV) (positivo e negativo) non devono essere messi a terra né lasciati isolati.

Limite massimo di tensione DC

Modello	MEI2-HS3H-AIO	MEI2-HS3.68H-AIO	MEI2-HS3.8H-AIO	MEI2-HS4H-AIO
Tensione DC massima (V)	550 Vd.c.	550 Vd.c.	550 Vd.c.	550 Vd.c.
Intervallo di tensione MPPT (V)	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.
Modello	MEI2-HS4.6H-AIO	MEI2-HS5H-AIO	MEI2-HS5H-AIO2	MEI2-HS6H-AIO
Tensione DC massima (V)	550 Vd.c.	550 Vd.c.	550 Vd.c.	550 Vd.c.
Intervallo di tensione MPPT (V)	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.	80-500 Vd.c.
Modello	MEI2-HS8H-AIO			
Tensione DC massima (V)	550 Vd.c.			
Intervallo di tensione MPPT (V)	80-500 Vd.c.			

5.6.2 Fasi di installazione

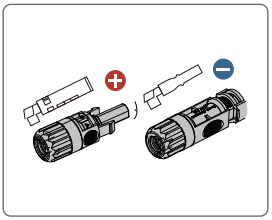
Fase 1: Ispezionare il modulo fotovoltaico.

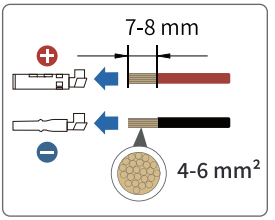
01. Utilizzare un voltmetro per misurare la tensione del campo del modulo.
02. Verificare la polarità dei cavi PV+ e PV- provenienti dalla stringa di campo fotovoltaico.
03. Assicurarsi che l'impedenza tra i terminali positivo e negativo sia al livello MΩ e che anche l'impedenza tra il terminale positivo del fotovoltaico e la terra sia al livello MΩ.

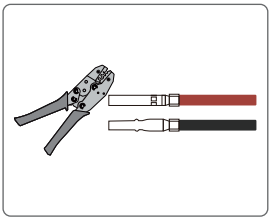
Fase 2: Scollegare i connettori DC.

Fase 3: Cablaggio

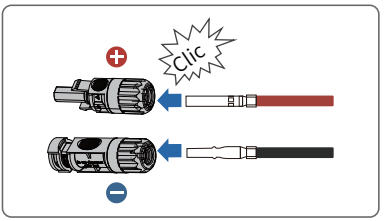
01. Utilizzare un cavo da 4 - 6 mm² con terminali capicorda preisolati.
02. Rimuovere 7 - 8 mm di isolamento dall'estremità del cavo.
03. Inserire il conduttore spellato nel contatto a pin e crimparlo con l'apposita pinza.

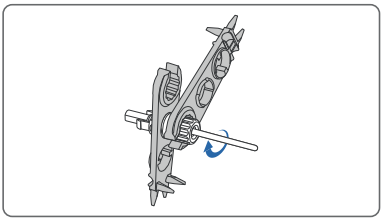




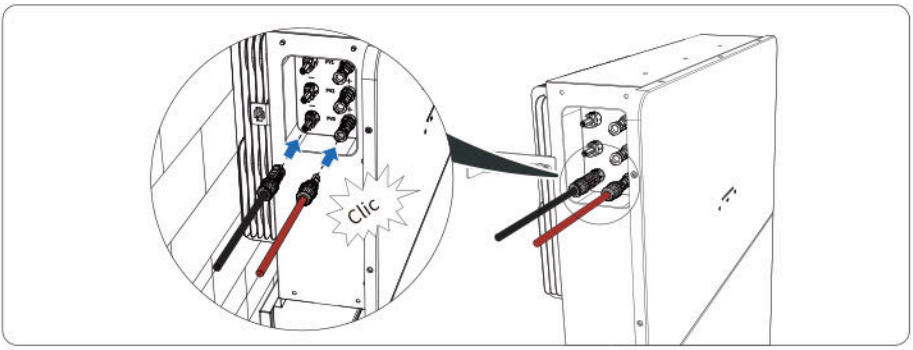


Fase 4: Installare il contatto a pin attraverso il gruppo terminale del cavo sul retro del connettore maschio o femmina. Quando si avverte un "clic", il contatto a pin è installato correttamente.



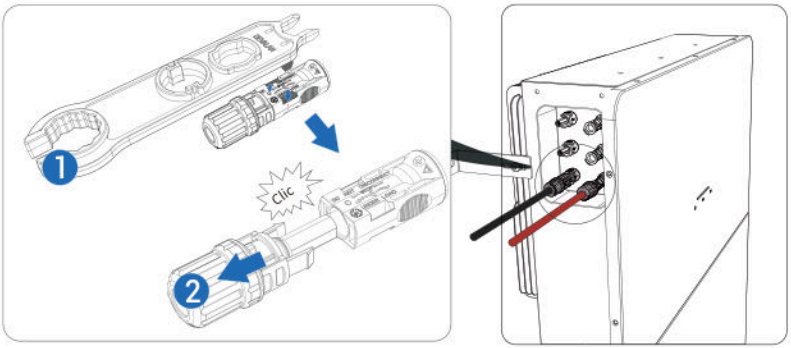


Fase 5: Inserire il connettore fotovoltaico nel connettore fotovoltaico corrispondente sull'inverter.



Rimozione dei moduli fotovoltaici (PV)

Inserire l'apposito strumento di rimozione nel foro corrispondente, premere con decisione e sfilare il terminale dopo aver avvertito un "clic".



5.7 Collegamento carichi privilegiati (BACKUP)

Prima di collegare il carico, installare un interruttore automatico AC indipendente tra l'inverter e il carico. Ciò garantirà la disconnessione sicura dell'inverter e fornirà una protezione completa contro le sovracorrenti. Si raccomanda che la sezione del cavo sia di 6 mm² e la capacità nominale dell'interruttore automatico sia di 32 A.

Avvertenza

Il connettore è contrassegnato internamente dai simboli "L", "N" e "PE"; il cavo di fase deve essere collegato al terminale "L"; il cavo di neutro deve essere collegato al terminale "N"; il cavo di terra deve essere collegato al terminale "PE".
L'utilizzo di un interruttore AC sovradimensionato che non rispetti gli standard locali, le normative o i valori raccomandati dall'azienda può comportare l'impossibilità di scollegare il sistema in modo sicuro e tempestivo in condizioni anomale, portando a gravi guasti.

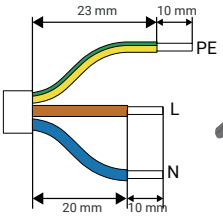
Strumenti di installazione

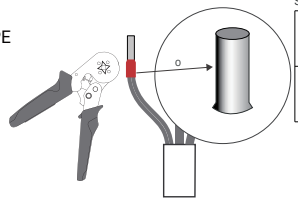
		
Chiave inglese	Spellafili	Pinza crimpatrice per terminali isolati





Utilizzare strumenti specializzati per rimuovere l'isolamento del cavo secondo i requisiti indicati nella tabella sottostante.

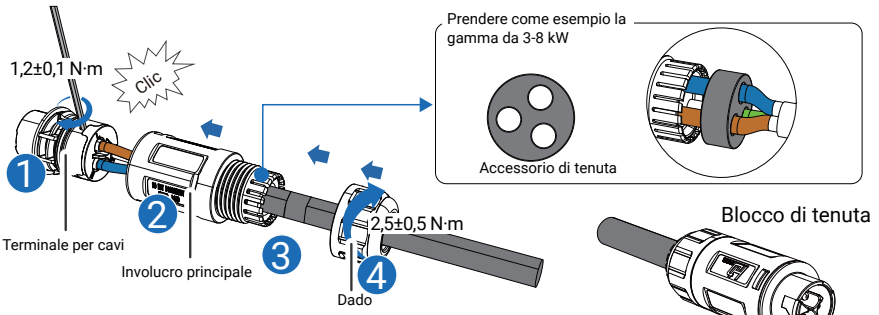




Selezione del terminale

Terminale del cavo isolato 	4 mm²	Modello consigliato E4012
Capocorda terminale non isolato 	6 mm²	Modello consigliato EN6012

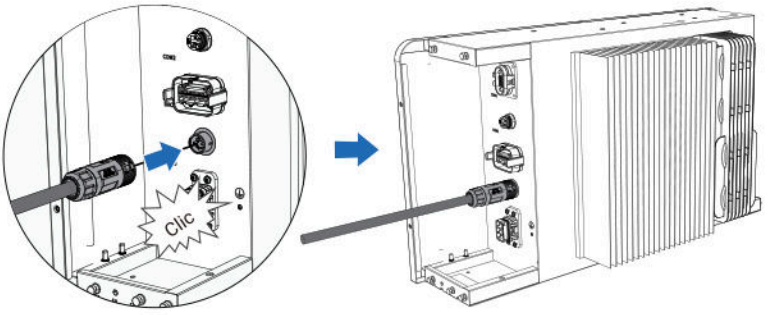
⚠ Si raccomanda l'uso di una pinza a crimpatura quadrilatera.



1. Usare una pinza crimpatrice per crimpare il terminale, fissare le parti al cavo e inserirle nei fori dei terminali secondo la sequenza dei fili. Usare un cacciavite a brugola per serrare i cavi, stringendo le viti a una coppia di 1,2 ± 0,1 N•m.

Nota: Il cablaggio deve essere eseguito seguendo le etichette L, N e PE sulla spina.

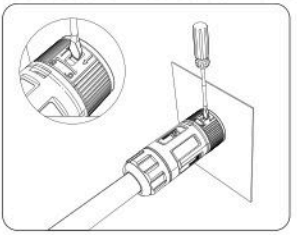
2. Inserire l'inserto isolante nel corpo principale fino a sentire un "clic".



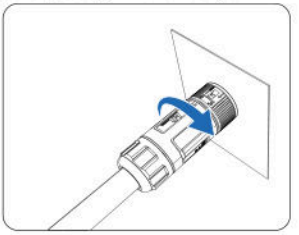
⚠ Assicurarsi che la spina sia inserita saldamente e che non possa essere estratta quando viene tirata indietro.

Sbloccare il terminale

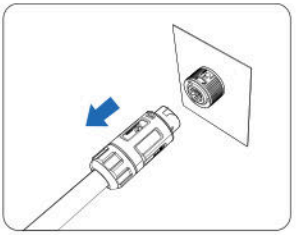
Se è necessario rimuovere il terminale, seguire i passaggi indicati di seguito.



Utilizzare un cacciavite a testa piatta applicandolo nell'apposita intaccatura per sbloccare il fermo (saltare questo passaggio se si utilizza uno strumento per sbloccare il blocco).



Ruotare il fermo come mostrato.



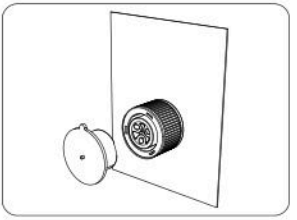
Rimuovere l'estremità femmina del cavo per sbloccare il connettore.

Copertura antipolvere

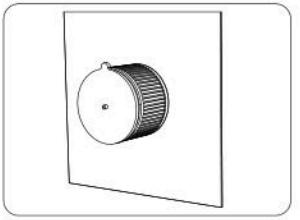
⚠ Quando la porta BACKUP è inattiva, è necessario inserire il coperchio antipolvere per proteggere l'interfaccia ed evitare tocchi accidentali.

Di seguito sono riportati i passaggi per l'installazione e la rimozione della spina.

Procedura di installazione

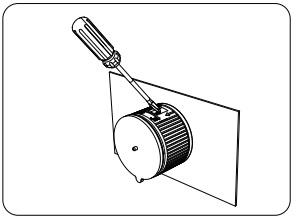


Inserire il coperchio antipolvere come indicato dalla freccia di sicurezza.

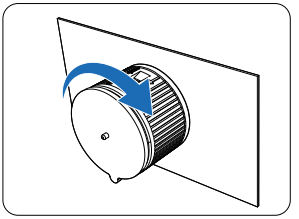


Installazione completata.

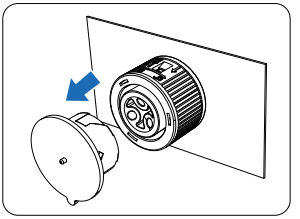
Istruzioni per lo sblocco



Utilizzare un cacciavite a testa piatta applicandolo nell'apposita intaccatura per sbloccare il fermo (saltare questo passaggio se si utilizza uno strumento per sbloccare il blocco).



Ruotare il fermo come mostrato.



Rimuovere il coperchio antipolvere, smontaggio completo.

5.8 Installazione del modulo WiFi

5.8.1 Installazione del modulo WiFi

La porta WiFi è un'interfaccia per il funzionamento e il monitoraggio del PCS o del sistema tramite Internet.

La porta WiFi supporta l'inserimento di un dispositivo di archiviazione portatile USB per eseguire aggiornamenti locali. Parametri di base del modulo WiFi:

Parametri di base del modulo WiFi:

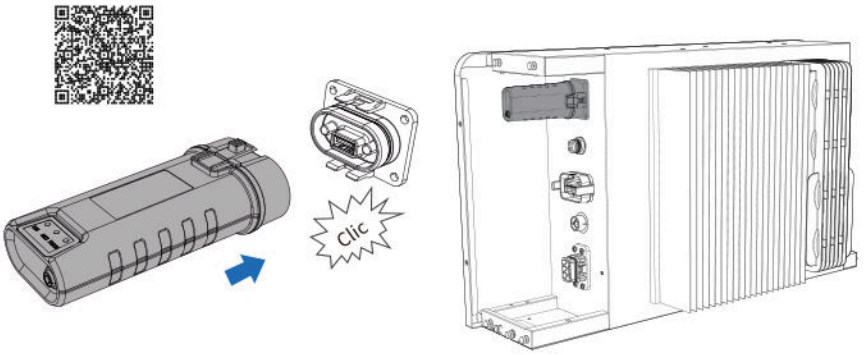
Categoria	Parametro	Valore
Parametri wireless	Banda di frequenza Wi-Fi 2.4 GHz	2412 MHz ~ 2472 MHz, Potenza di trasmissione massima 17,99 dBm
Bluetooth	Versione Bluetooth	BLE5.1
	Gamma di frequenza BLE	2402 MHz ~ 2480 MHz, Potenza di trasmissione massima: 9,28 dBm
Parametri hardware	Tensione di esercizio	DC 5 V ~ DC 12 V
	Potenza operativa	1,5 W
	Spie luminose	Un set di spie luminose di comunicazione per la connessione del dispositivo
		Un set di spie luminose di connessione di rete
		Un set di spie luminose dello stato operativo
	Temperatura di esercizio	-30 °C ~ +70 °C
	Umidità di esercizio	Umidità relativa 10 % - 90 %, senza condensa
	Grado di protezione	IP66
	Interfaccia esterna	Porta USB

Configurazione dell'interfaccia del Dongle WiFi:

Pin	Descrizione	Pin	Descrizione	Pin	Descrizione	Pin	Descrizione	Pin	Descrizione
1	VBUS	2	D-	3	D+	4	GND	5	SSTX-
6	SSTX+	7	RESET	8	RS485-B	9	RS485-A		

Installazione del modulo WiFi:

01. Il dongle WiFi è un plug-in esterno.
02. Rimuovere la copertura protettiva della porta quando si installa il modulo WiFi.
03. Assicurarsi che il modulo WiFi sia perfettamente allineato con la sede del dispositivo e inserito saldamente fino al "clic"; in caso contrario, il modulo WiFi non funzionerà correttamente.
04. Questa sezione illustra solo l'installazione del modulo WiFi. Per il debug e l'attivazione del modulo WiFi, fare riferimento alla Guida di Installazione Rapida del modulo WiFi. Per ottenere la Guida di Installazione Rapida, scansionare il codice QR qui sotto:



Avvertenza

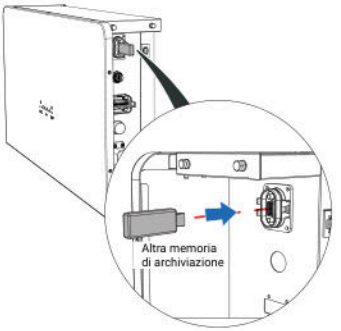
Non rimuovere il cappuccio protettivo in gomma del tasto SETTING sul corpo di acquisizione dati del modulo.



5.8.2 Aggiornamento del dispositivo

La porta USB può essere utilizzata per inserire altri dispositivi di archiviazione (ad esempio un'unità USB) per gli aggiornamenti del dispositivo.
Scaricare il software più recente dal sito web ufficiale. Dopo aver inserito l'unità USB, il programma si aggiornerà automaticamente e verrà emesso un segnale acustico che indica il completamento dell'aggiornamento OTA.

Questa funzione si applica al personale addetto alle riparazioni post-vendita.



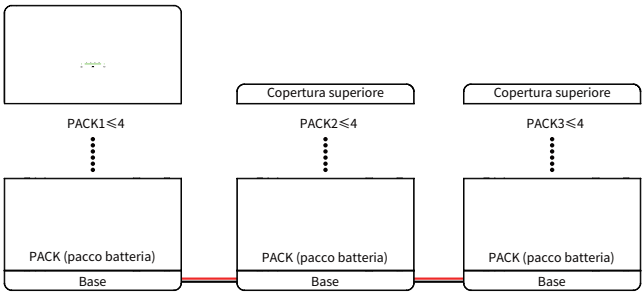
5.9 Espansione del sistema batteria

Se è necessario aumentare la capacità della batteria aggiungendo moduli batteria, è possibile eseguire le seguenti operazioni, sia che si tratti di un'installazione iniziale sia che si tratti di un'installazione successiva al completamento dell'apparecchiatura.

Pericolo

01. È severamente vietato utilizzare insieme batterie di tipo o marca diversa, poiché la combinazione di batterie diverse può causare gravi danni materiali o lesioni personali.
02. Per espandere il sistema di batterie, è necessario acquistare un kit di accessori di espansione separato.
03. L'installazione strutturale durante l'espansione è la stessa di un singolo cluster; fare riferimento alla sezione "Installazione del sistema di accumulo di energia" di questo manuale per le procedure di installazione.
04. Assicurarsi che la distanza tra i cluster sia ≥ 600 mm durante l'installazione dell'espansione.
05. Quando si espande un singolo PCS, il numero di PACK è ≤ 12.

5.9.1 Metodo di espansione dell'unità singola



- Capacità 5,1 kWh: 1×Modulo batteria+1×PCS+1×Base
- Capacità 10,2 kWh: 2×Modulo batteria+1×PCS+1×Base
- Capacità 15,3 kWh: 3×Modulo batteria+1×PCS+1×Base
- Capacità 20,4 kWh: 4×Modulo batteria+1×PCS+1×Base
- Capacità 25,5 kWh: 5×Modulo batteria+1×PCS+2×Base+1×Copertura superiore
- Capacità 30,6 kWh: 6×Modulo batteria+1×PCS+2×Base+1×Copertura superiore
- Capacità 35,7 kWh: 7×Modulo batteria+1×PCS+2×Base+1×Copertura superiore
- Capacità 40,8 kWh: 8×Modulo batteria+1×PCS+2×Base+1×Copertura superiore
- Capacità 45,9 kWh: 9×Modulo batteria+1×PCS+3×Base+2×Copertura superiore
- Capacità 51,0 kWh: 10×Modulo batteria+1×PCS+3×Base+2×Copertura superiore
- Capacità 56,1 kWh: 11×Modulo batteria+1×PCS+3×Base+2×Copertura superiore
- Capacità 61,2 kWh: 12×Modulo batteria+1×PCS+3×Base+2×Copertura superiore

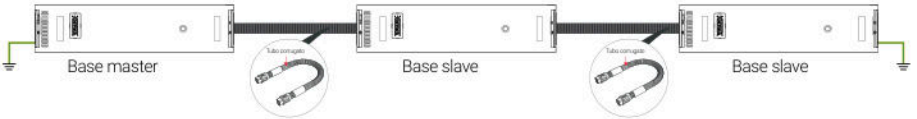
Cablaggio di espansione:

Cablaggio di alimentazione DC (-)	Cablaggio di alimentazione DC (+)	Cablaggio di comunicazione
		

La lunghezza di tutti i cablaggi sopra indicati è: 1000 mm

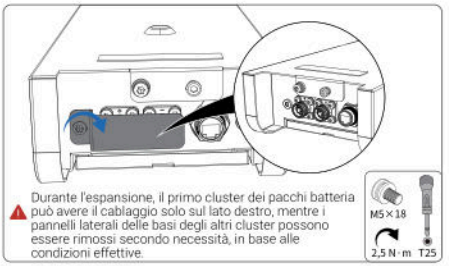
5.9.2 Collegamento del cablaggio di base

Prima dell'installazione, scegliere il metodo di installazione appropriato in base al modello della base.

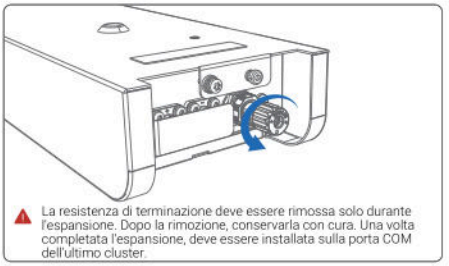


Base 1: (MEC2-HJXH-AIO1 / MEC2-HJXH-AIO2)

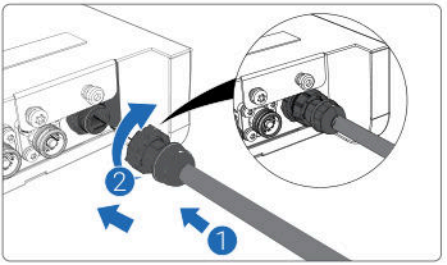
01 Rimuovere il pannello laterale protettivo.



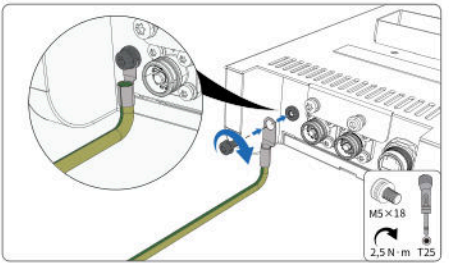
02 Rimuovere la resistenza di terminazione.



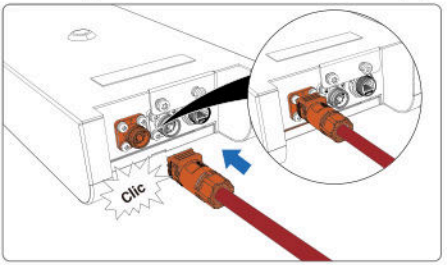
03 Collegare il cavo di comunicazione.



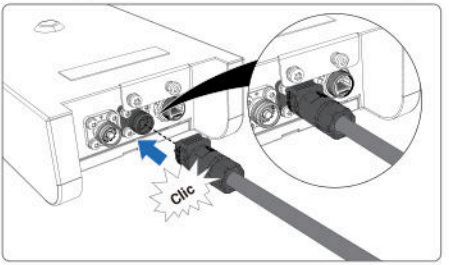
04 Collegare il cavo di terra di protezione.



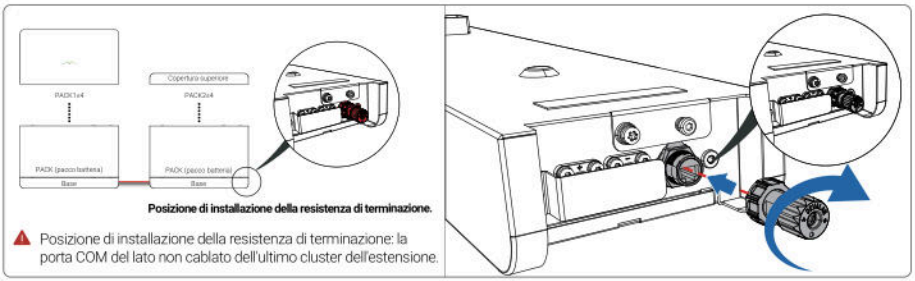
05 Collegare il cavo di alimentazione DC (+).



06 Collegare il cavo di alimentazione DC (-).



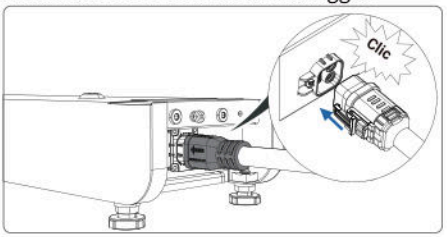
07 Installare la resistenza di terminazione.



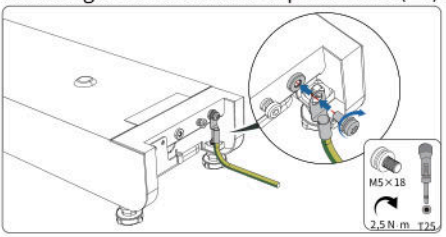
Base 2: (MEC2-HJXH-AIO1B / MEC2-HJXH-AIO1 / MEC2-HJXH-AIO2B / MEC2-HJXH-AIO2)



01 Installare i terminali del cablaggio.



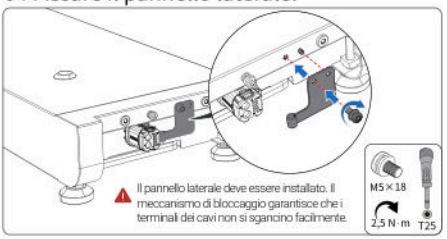
02 Collegare il conduttore di protezione (PE).



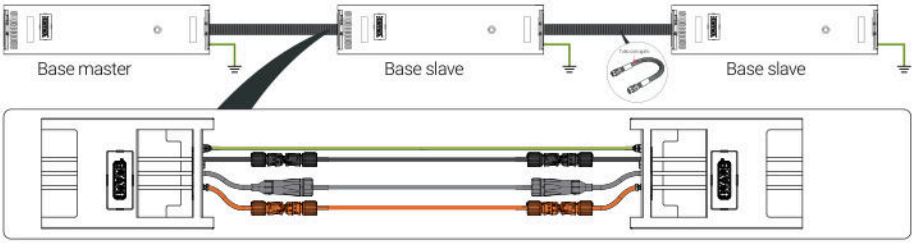
03 Installare la resistenza di terminazione.



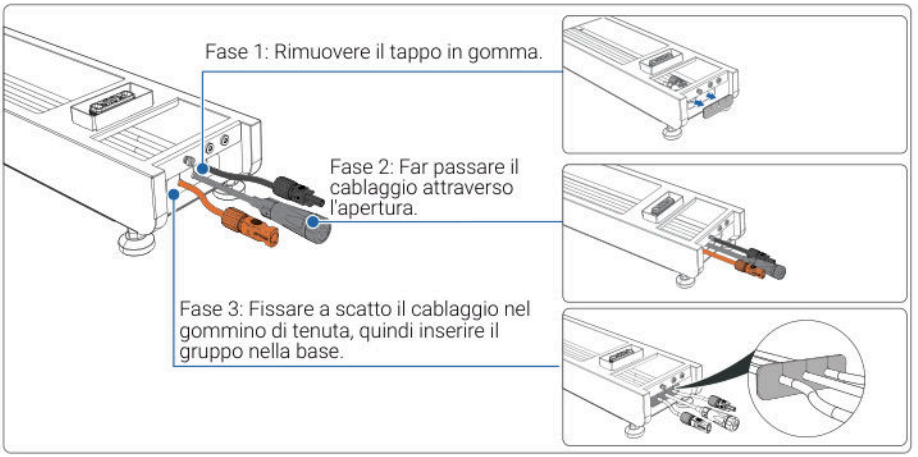
04 Fissare il pannello laterale.



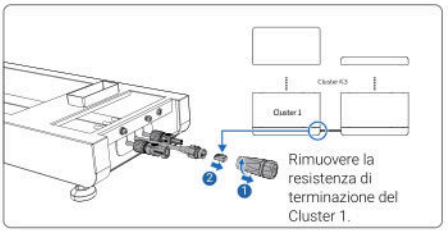
Base 3: (MEC2-HJXH-HP2/MEC2-HJXH-HP1/MEC2-HJXH-HP1D/MEC2-HJXH-HP2D)



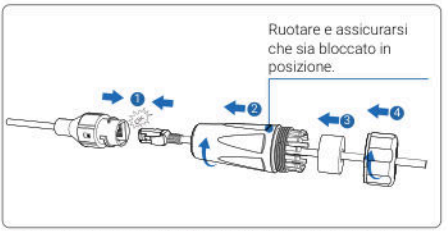
01 Percorso del cablaggio.



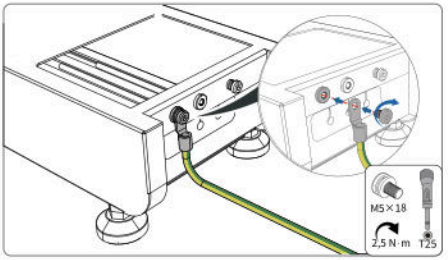
02 Rimuovere la resistenza di terminazione.



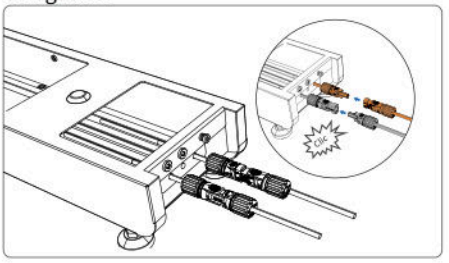
03 Installare il cablaggio di comunicazione.



04 Installare il cavo PE.



05 Collegare i cavi di alimentazione positivo e negativo.

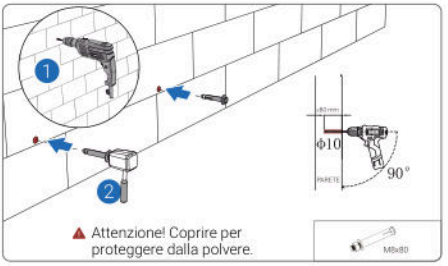


5.9.3 Installare la copertura superiore

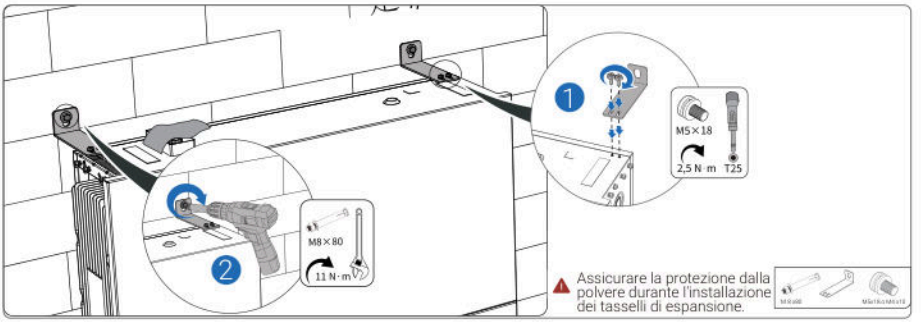
01 Segnare i punti di fissaggio dei tasselli.



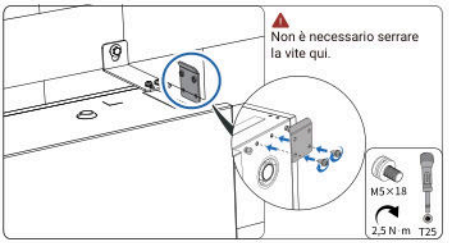
02 Forare ed inserire i tasselli di espansione.



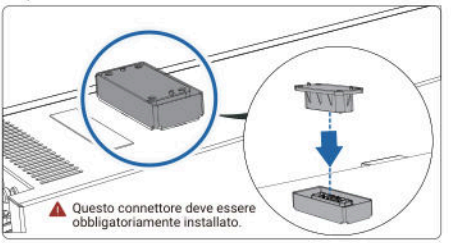
03 Fissare la staffa di montaggio a parete.



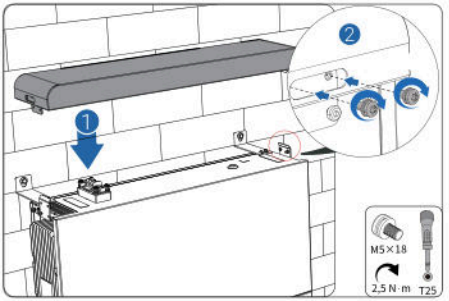
04 Installare la staffa di montaggio laterale.



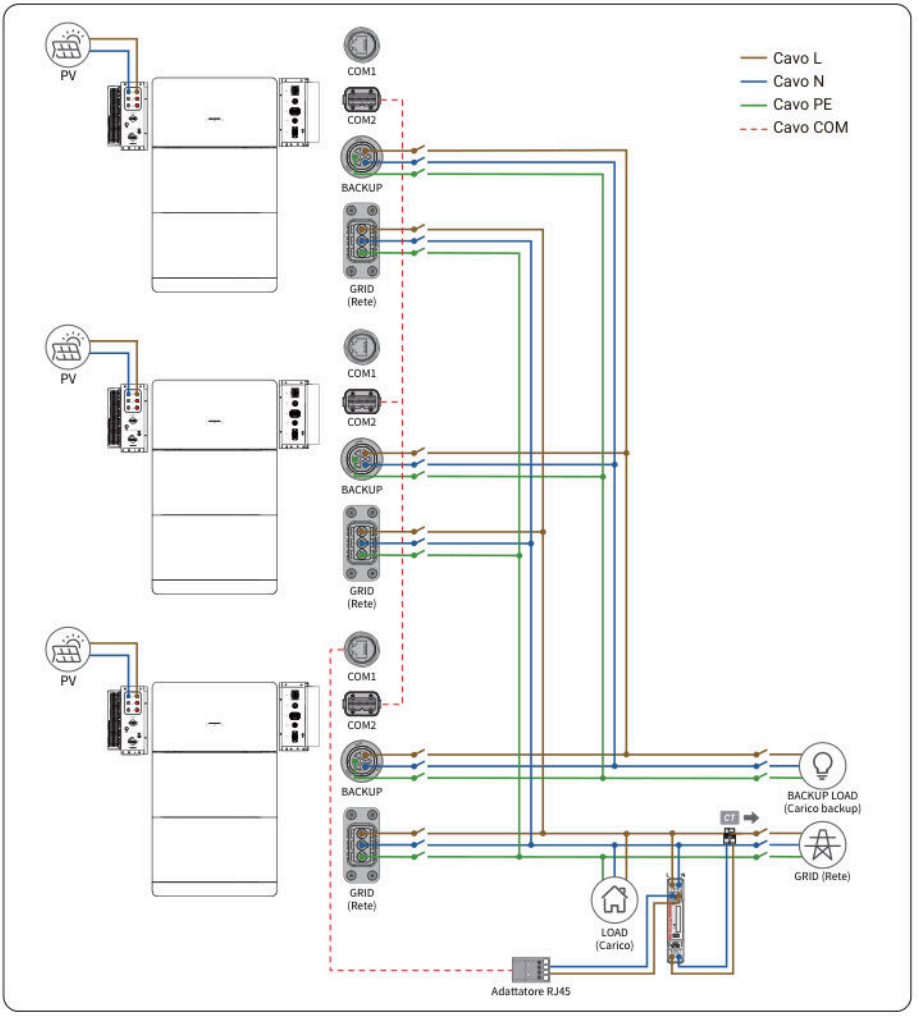
05 Installare il connettore di terminazione superiore.

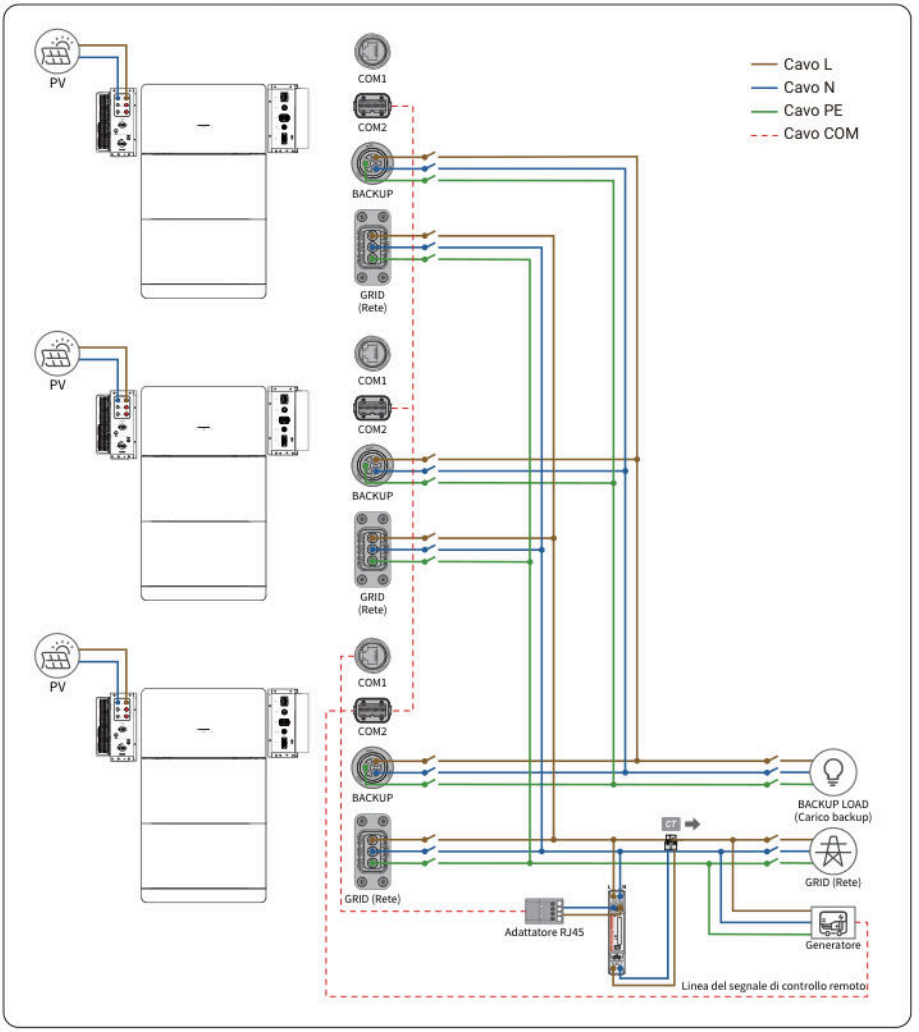


06 Installare la copertura superiore.



5.9.4 Collegamento in parallelo di più unità




Cavo L
Cavo N
Cavo PE
Cavo COM
PV
PV
PV
COM1
COM2
BACKUP
GRID
(Rete)
COM1
COM2
BACKUP
GRID
(Rete)
COM1
COM2
BACKUP
GRID (Rete)
BACKUP LOAD
(Carico backup)
CT
GRID (Rete)
Adattatore RJ45
Generatore
Linea del segnale di controllo remoto

5.10 Metodi di collegamento del contatore elettrico e del CT

L'inverter deve essere utilizzato in combinazione con un contatore elettrico (opzionale) o un trasformatore di corrente (chiamato CT) per monitorare il consumo elettrico domestico. Il contatore elettrico o il CT possono trasmettere i dati relativi alla potenza all'inverter o alla piattaforma cloud, rendendoli facilmente consultabili in qualsiasi momento.

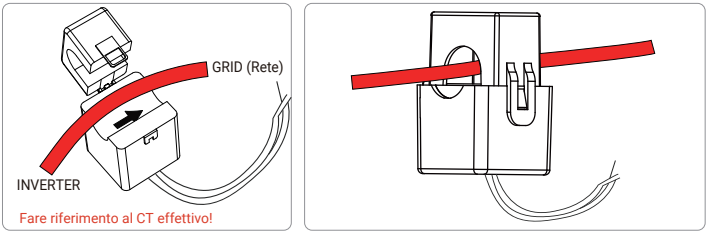
Attention

Assicurarsi che l'alimentazione principale della rete elettrica, l'interruttore fotovoltaico (PV) e l'interruttore della batteria siano scollegati durante l'installazione. Il CT o il contatore elettrico deve essere collegato all'inverter, altrimenti l'inverter emetterà un allarme. Il contatore elettrico (opzionale) deve essere del modello specificato dall'azienda, altrimenti non sarà compatibile con l'inverter.

Attention

Il trasformatore di corrente deve essere posizionato vicino alla rete. Se il test del contatore elettrico supera il test ma l'inverter non riesce ancora a raggiungere la potenza in uscita (la potenza è incontrollabile o eroga sempre 0 potenza), verificare la posizione di installazione del trasformatore di corrente.

Fasi di installazione:
Fase 1: L'installatore preparerà il cavo di rete e la lunghezza del cavo sarà determinata in base all'ambiente del sito.
Fase 2: Preparare le linee di comunicazione, i cavi di alimentazione e gli strumenti per collegare il contatore elettrico.
Fase 3: Installare il CT. Aprire la copertura del CT, posizionarlo sul cavo di fase principale "L" della rete elettrica, assicurandosi che la freccia sul CT sia rivolta nella direzione della rete elettrica, quindi chiudere la copertura. Vedere la figura seguente.



Fase 4: Installare il contatore elettrico. Selezionare una posizione appropriata per montare la guida DIN e installare il contatore elettrico sulla guida DIN.
Nota: l'installazione del contatore elettrico con un CT prevede questo passaggio. Selezione del contatore elettrico:

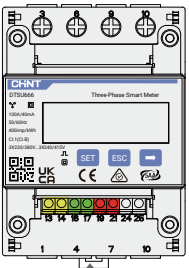
Tipi di contatori intelligenti-1



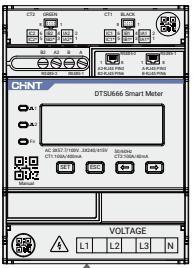
01
Modello del contatore: DDSU666 /230 V 100 A(40 mA) 2P 1CT



02
Modello del contatore: DDSU666 /230 V 100 A/40 mA 2P 2CT

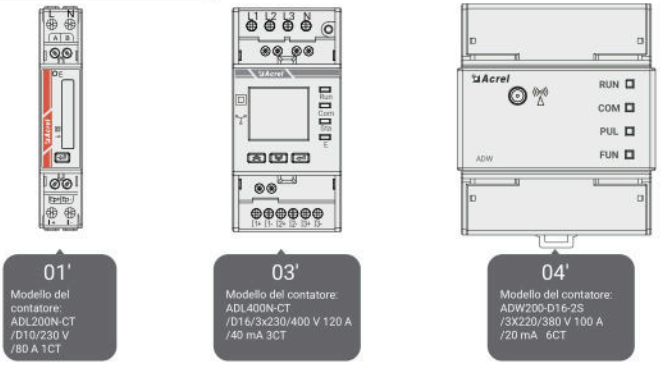


03
Modello del contatore: DTSU666 /3X230/400 V 100 A(40 mA) 4P 3CT

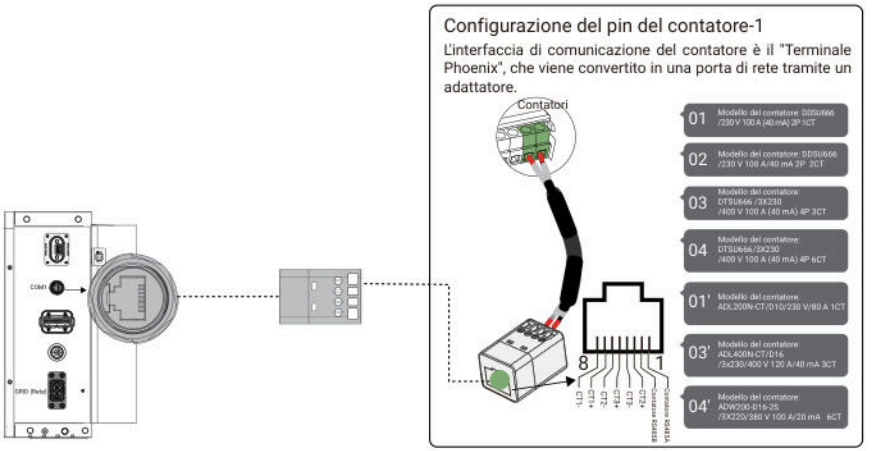


04
Modello del contatore: DTSU666 /3X230/400 V 100 A(40 mA) 4P 6CT

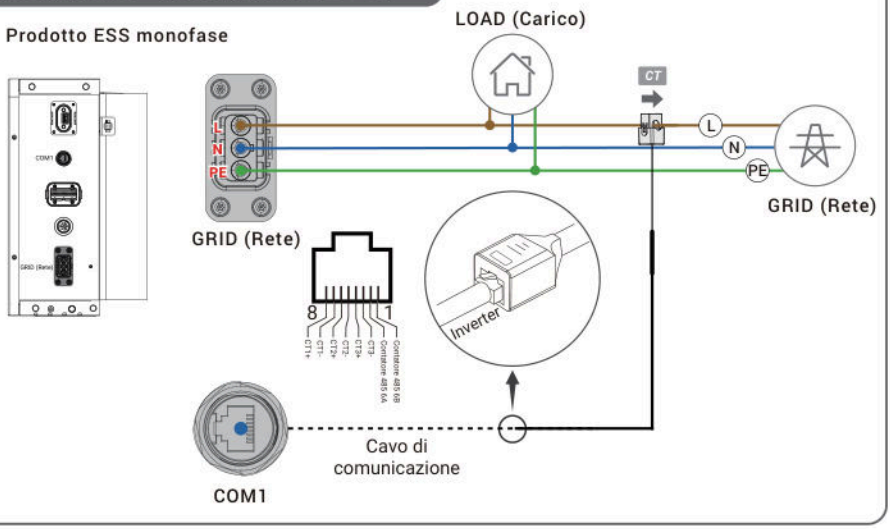
Tipi di contatori intelligenti-2



Configurazione dell'interfaccia di comunicazione RS485 dell'inverter e del contatore elettrico

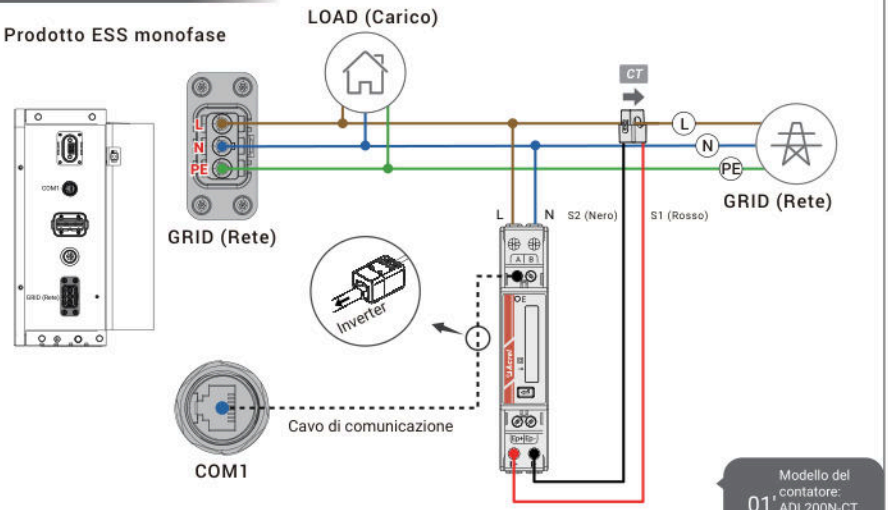


Rete monofase + Accoppiamento DC + CT



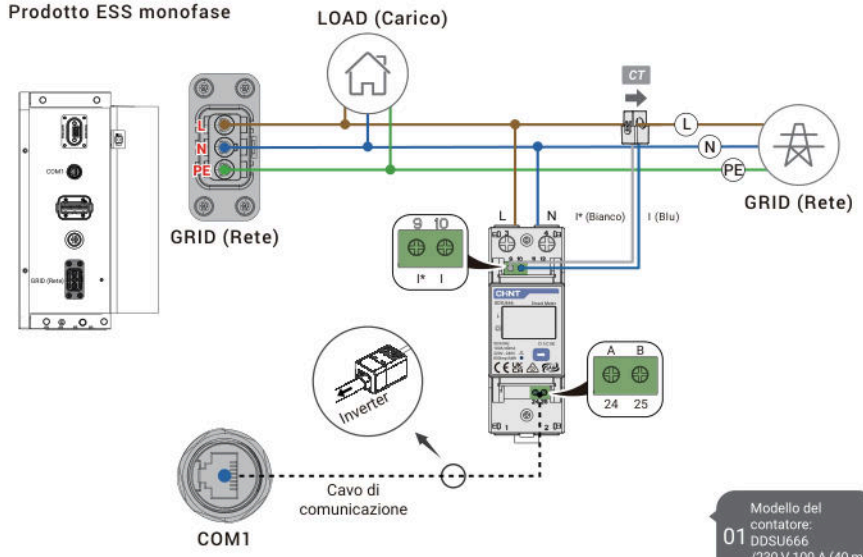
Rete Monofase + Accoppiamento DC + Contatore Monofase CHINT o ACREL (1 CT)

Contatore monofase ACREL (1 CT)



01, Modello del contatore: ADL200N-CT /D10/230 V/ 80 A 1CT

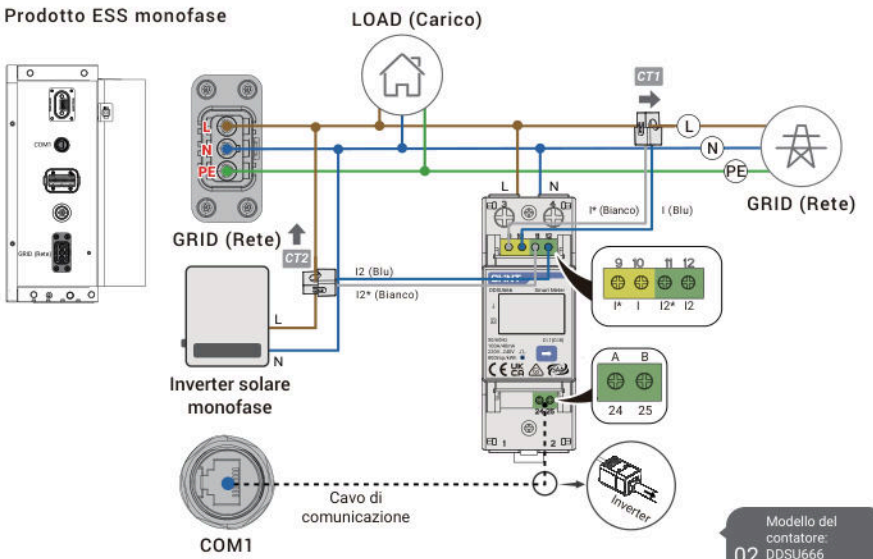
Contatore Monofase CHINT (1 CT)



01 Modello del contatore: DDSU666 /230 V 100 A (40 mA) 2P 1CT

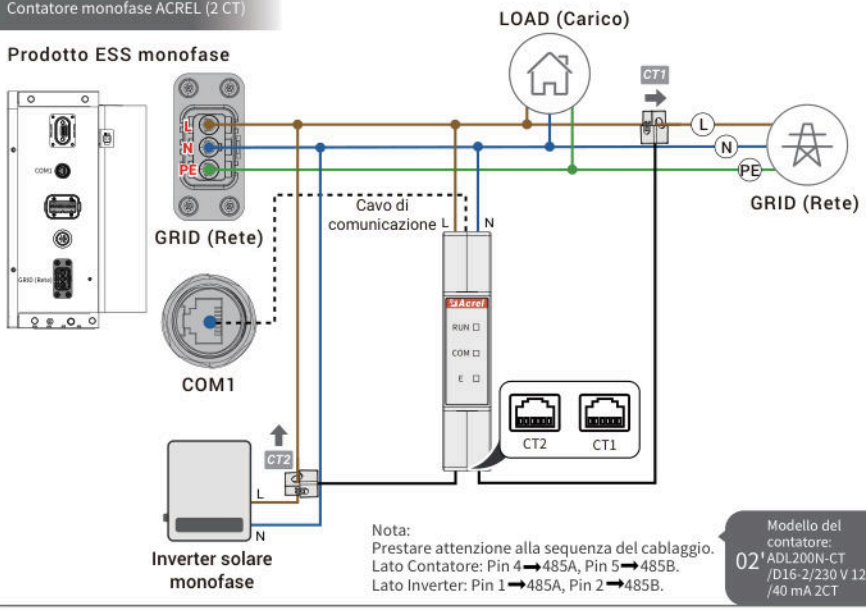
Rete monofase + Accoppiamento AC (Inverter fotovoltaico monofase) + Contatore monofase CHINT o ACREL (2 CT)

Contatore Monofase CHINT (2 CT)



02 Modello del contatore: DDSU666 /230 V 100 A/40 mA 2P 2CT

Contatore monofase ACREL (2 CT)

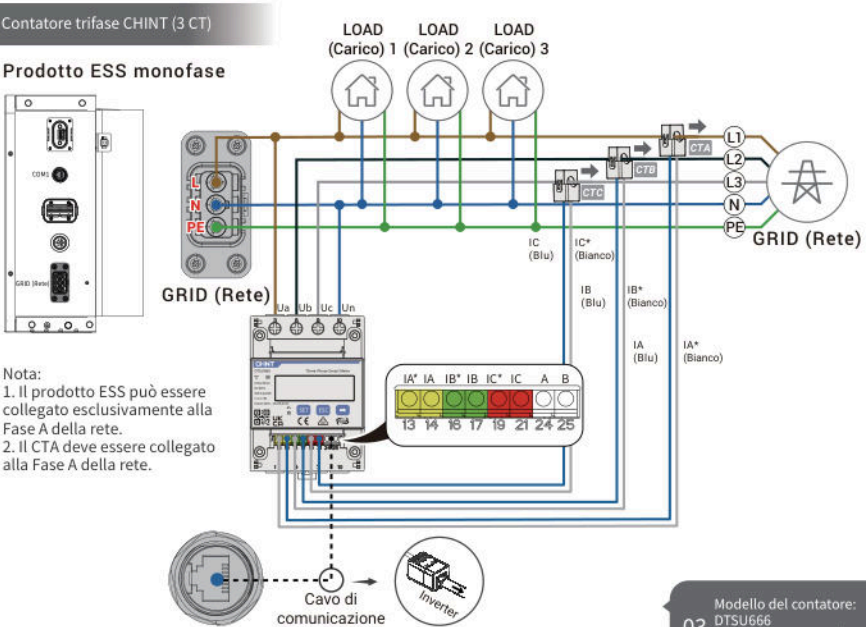


Nota:
Prestare attenzione alla sequenza del cablaggio.
Lato Contatore: Pin 4➞485A, Pin 5➞485B.
Lato Inverter: Pin 1➞485A, Pin 2➞485B.

Modello del contatore:
02 ADL200N-CT /D16-2/230 V 120 A /40 mA 2CT

Rete Monofase + Accoppiamento AC (Inverter Solare Monofase) + Contatore Trifase (3 CT)

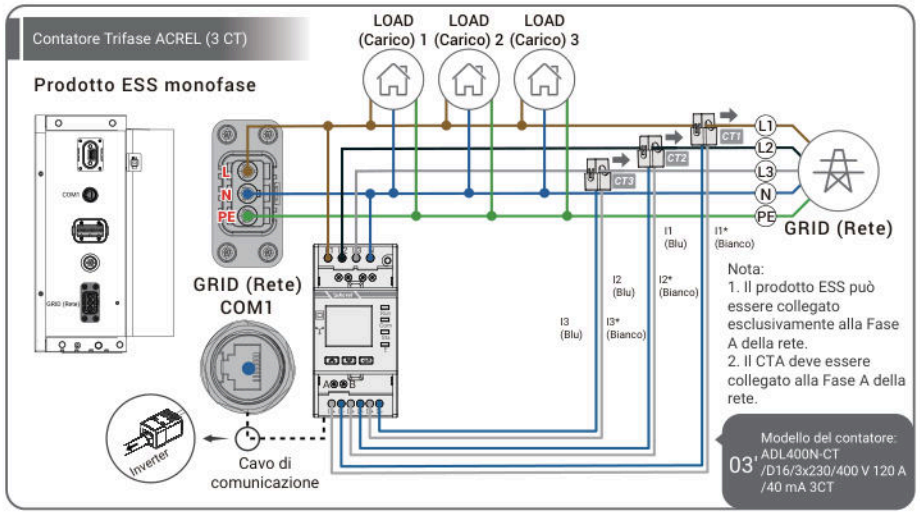
Contatore trifase CHINT (3 CT)



Nota:
1. Il prodotto ESS può essere collegato esclusivamente alla Fase A della rete.
2. Il CTA deve essere collegato alla Fase A della rete.

Modello del contatore:
03 DTSU666 /3X230/400 V 100 A (40 mA) 4P 3CT

Contatore Trifase ACREL (3 CT)

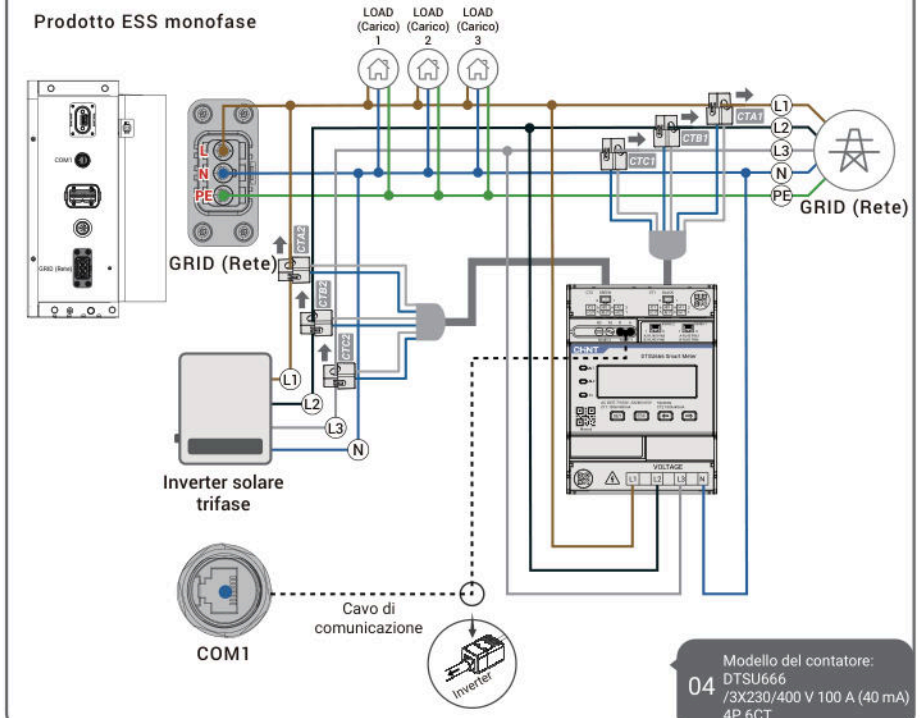


Nota:
1. Il prodotto ESS può essere collegato esclusivamente alla Fase A della rete.
2. Il CTA deve essere collegato alla Fase A della rete.

03 Modello del contatore: ADL400N-CT /D16/3x230/400 V 120 A /40 mA 3CT

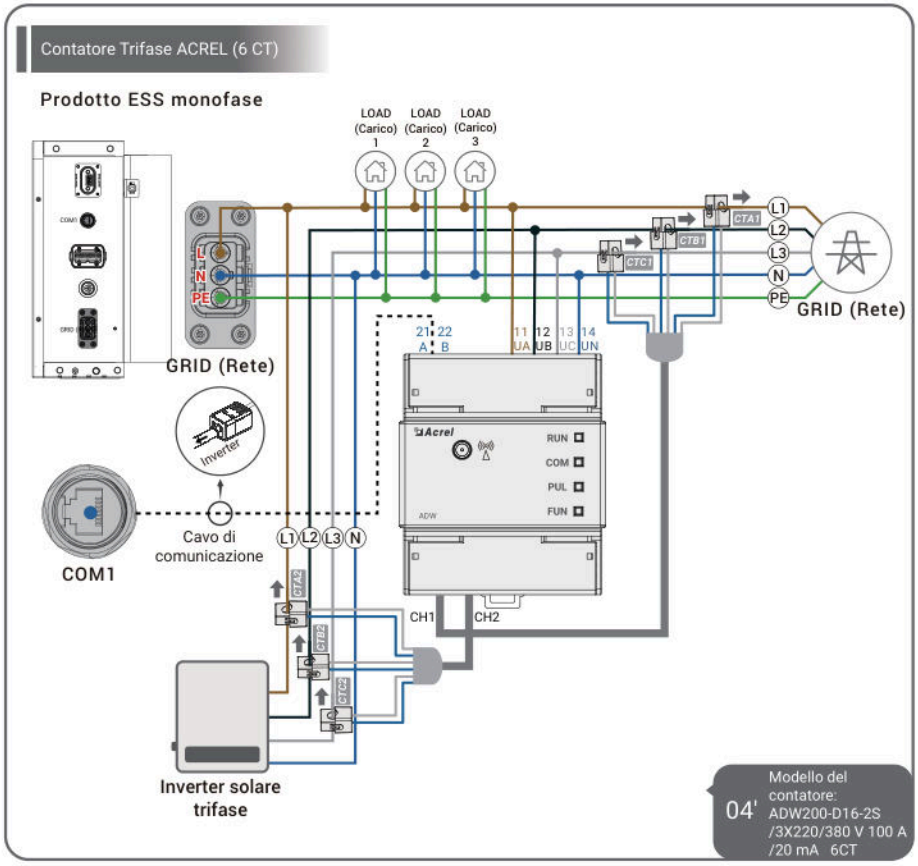
Rete trifase + Accoppiamento AC (inverter solare trifase) + Contatore CHINT trifase o ACREL (6 CT)

Contatore trifase CHINT (6 CT)



04 Modello del contatore: DTSU666 /3X230/400 V 100 A (40 mA) 4P 6CT

Contatore Trifase ACREL (6 CT)



Avviso

- L'inverter non è stato testato secondo la norma AS/NZS 4777.2:2020 per combinazioni di inverter multipli e/o combinazioni di inverter multifase; pertanto, tali combinazioni non devono essere utilizzate, oppure devono essere impiegati dispositivi esterni in conformità ai requisiti della norma AS/NZS 4777.1.
- Deve essere mantenuta la continuità del neutro per il collegamento di combinazioni di inverter multipli.

6 Funzionamento del sistema

Avvertenza

- Il primo utilizzo richiede la regolazione e l'installazione da parte di un professionista. Un'installazione non corretta può compromettere il normale funzionamento dell'apparecchiatura.
- Durante il funzionamento del sistema, indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti e utilizzare utensili isolati per evitare cortocircuiti o scosse elettriche.
- Osservare lo stato dell'apparecchiatura all'accensione. Se si verificano anomalie, spegnere immediatamente il sistema. Richiedere l'intervento di un tecnico qualificato e riavviare l'apparecchiatura solo dopo l'ispezione e la conferma dell'assenza di guasti.
- Durante gli interventi di manutenzione o utilizzo, assicurarsi che l'interruttore della batteria sia in posizione di spegnimento (OFF).

Requisiti di protezione all'avvio

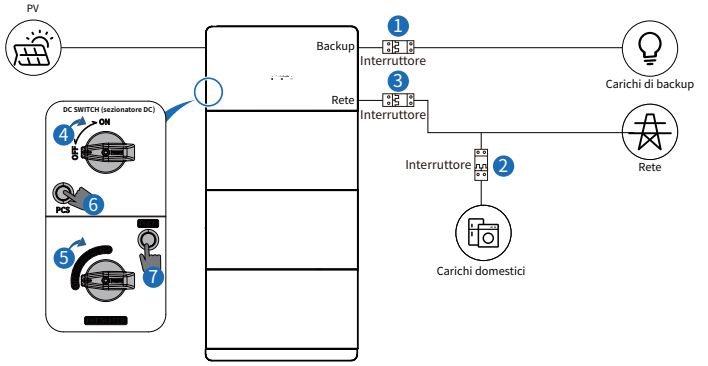


6.1 Accensione/Spegnimento del dispositivo

Avvertenza

- Prima di avviare il sistema, assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata correttamente e fissata saldamente.
- Verificare che il cablaggio sia logico e che i collegamenti siano eseguiti a regola d'arte.
- Assicurarsi che l'ambiente circostante soddisfi i requisiti di avvio.
- Dopo l'apertura, il pacco batteria deve essere installato e acceso immediatamente. Se non è possibile accenderlo immediatamente, il pacco batteria deve essere riposto nel suo imballaggio originale, assicurandosi che al suo interno sia presente un essiccante e che la confezione sia ben sigillata. Non deve mai essere lasciato all'esterno per periodi prolungati.

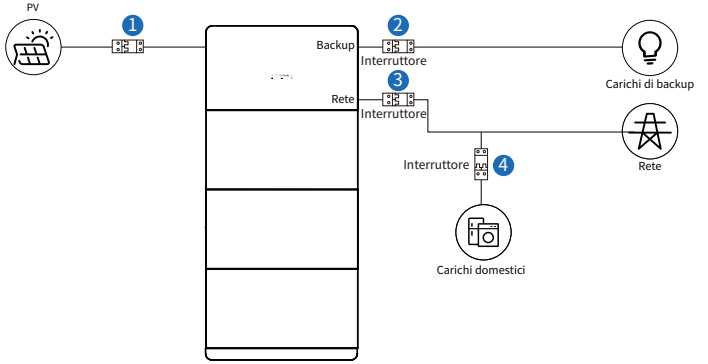
Sequenza di accensione/spegnimento



Sequenza di accensione: 4 → 5 → 6 → 7 → 3 → 1 → 2

Sequenza di spegnimento: 1 → 2 → 3 → 6 → 4 → 7 → 5

Specifiche dell'interruttore automatico

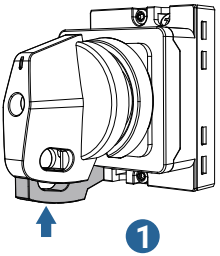


Specifiche degli interruttori automatici:

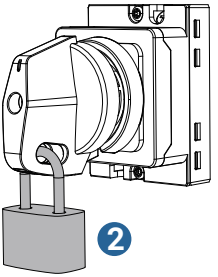
Modello	①	②	③	④
MEI2-HS3H-AIO	≥ 32 A / ≥ 500 V Interruttore DC	≥ 40 A / ≥ 230 V Interruttore AC	Interruttore AC ≥ 40 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 40 A / ≥ 230 V
MEI2-HS3.68H-AIO			Interruttore AC ≥ 50 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 50 A / ≥ 230 V
MEI2-HS3.8H-AIO			Interruttore AC ≥ 63 A / ≥ 230 V	Interruttore AC ≥ 63 A / ≥ 230 V
MEI2-HS4H-AIO				
MEI2-HS4.6H-AIO				
MEI2-HS5H-AIO				
MEI2-HS5H-AIO2				
MEI2-HS6H-AIO				
MEI2-HS8H-AIO				

Blocco dell'interruttore della batteria

Il sezionatore DC deve essere bloccato con lucchetto quando si trova in posizione di spegnimento (OFF) durante le operazioni di manutenzione. Il sezionatore DC non deve essere bloccato quando si trova in posizione di accensione (ON). Per il metodo di blocco, fare riferimento alla figura seguente.



Spingere verso l'alto fino alla posizione mostrata nell'illustrazione e assicurarsi che i fori siano allineati.



7 Funzionamento dell'APP

Per saperne di più su come utilizzare l'app, scansionare il codice QR sottostante per accedere al manuale utente.

Scaricare l'APP

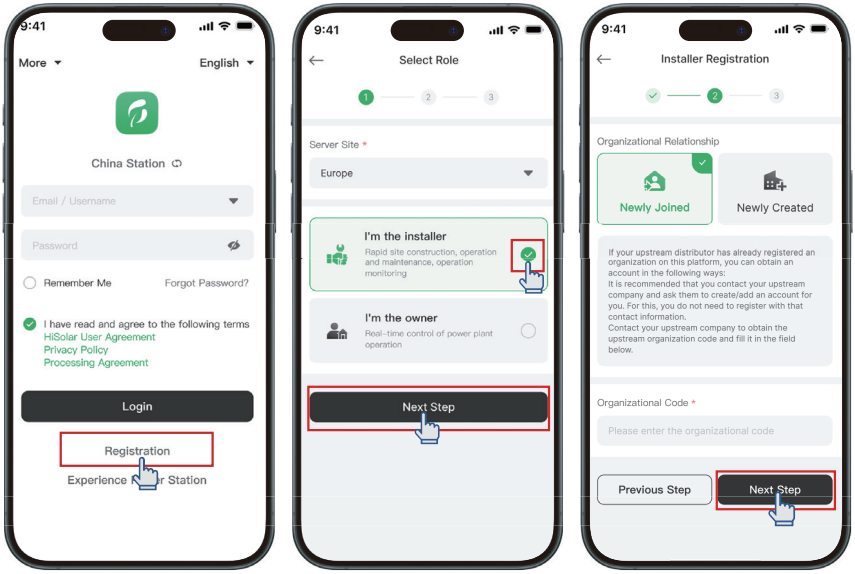
Manuale d'Uso dell'APP

7.1 Download e installazione dell'APP

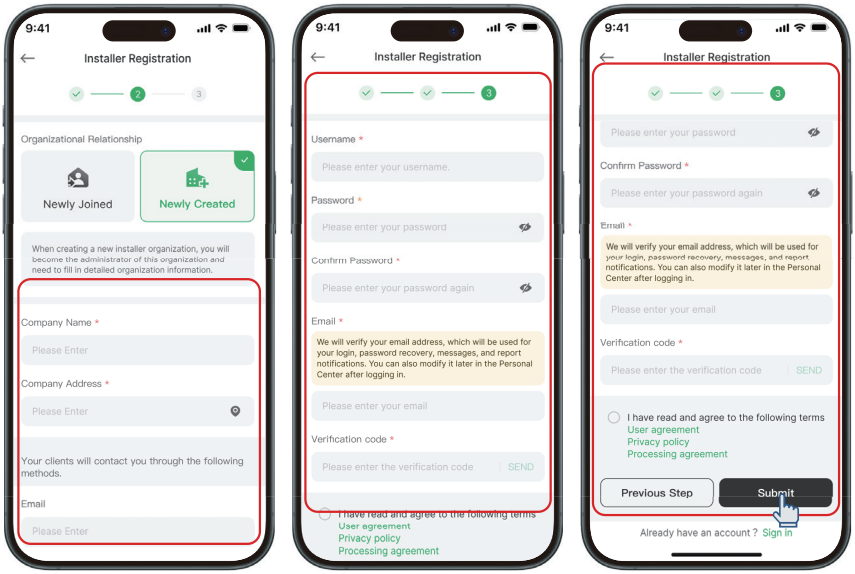
- Requisiti del sistema operativo dello smartphone: Android 5.0 e versioni successive, iOS 14.0 e versioni successive.
- Cercare "iEasy" su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricarla e installarla.

Registrazione e Login

01. Quando l'utente installa l'app per la prima volta e la avvia, l'interfaccia porterà alla home page di accesso.
02. Selezionare l'impianto da registrare e il ruolo utente da registrare.
03. Quando l'utente seleziona il ruolo di installatore, l'interfaccia passa alla pagina di registrazione dell'installatore.
04. Nella pagina di registrazione dell'installatore, gli utenti possono scegliere il tipo di relazione organizzativa, che include: "Nuova adesione" e "Nuova creazione".



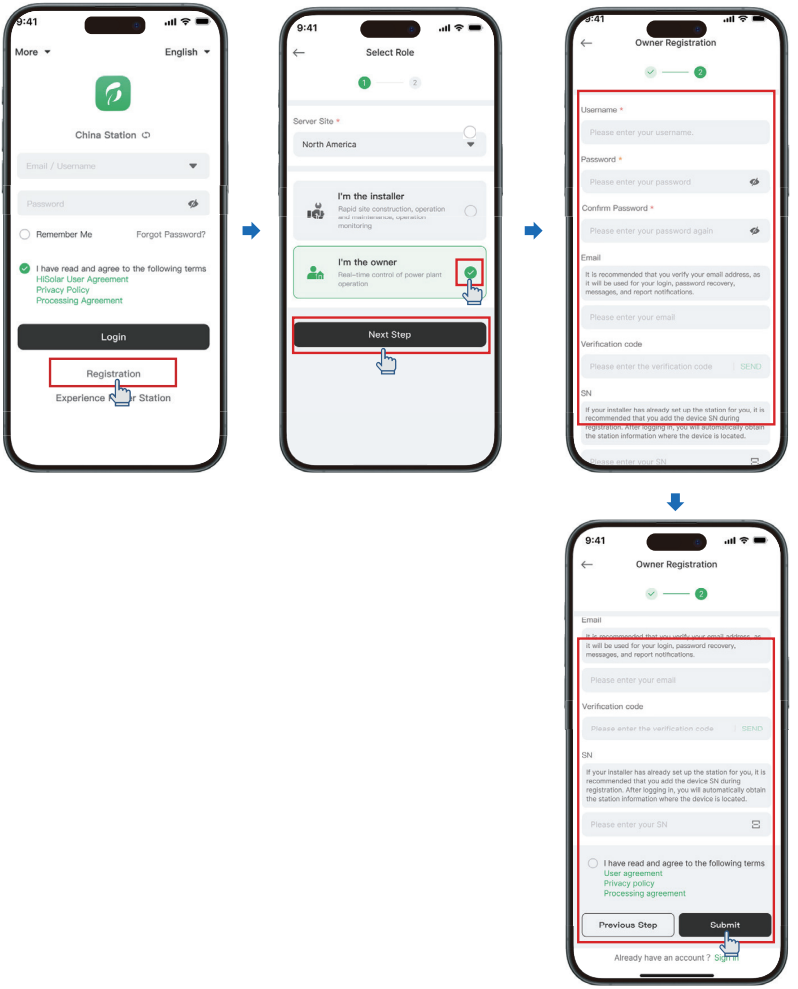
Fase 5: Dopo che l'utente ha completato l'inserimento delle informazioni di registrazione e queste sono state verificate con successo, deve controllare il contratto di registrazione pertinente per completare la registrazione.



✓Registrazione per il proprietario:

Fase 1: L'utente seleziona "Sono il proprietario" e l'interfaccia accede alla pagina di compilazione delle informazioni di registrazione del proprietario.

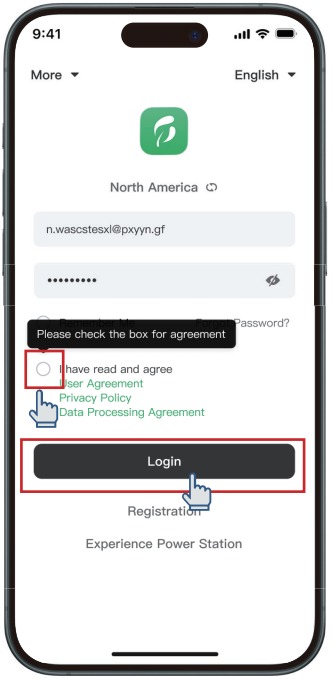
Fase 2: Dopo aver completato le informazioni richieste e superato la verifica, l'utente controlla il contratto pertinente per completare la registrazione del proprietario.

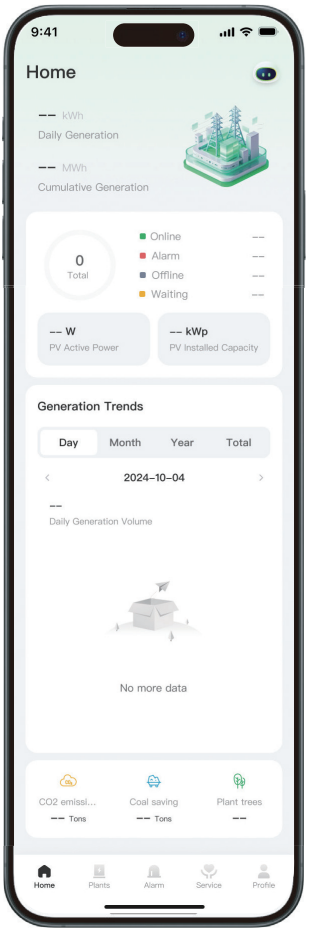


✓Login utente:

Fase 1: Al termine della registrazione, inserire l'account e la password nella pagina di login, consultare e accettare l'informativa sul contratto, quindi cliccare sul pulsante di accesso per completare il login con successo.

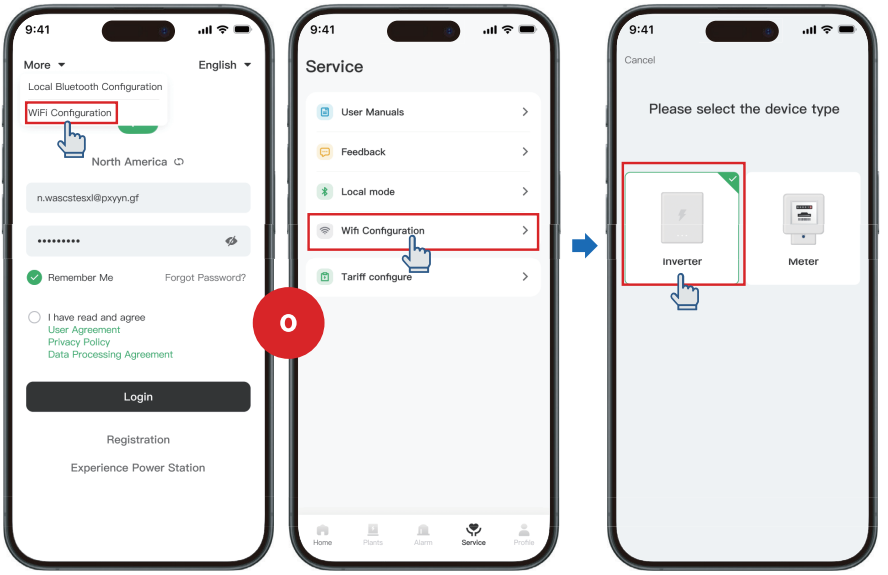
Fase 2: Una volta completato il login, andare alla home page dell'app.





7.2 Configurazione del dispositivo

• **Configurazione Wi-Fi ("Dispositivo" significa: Inverter)**

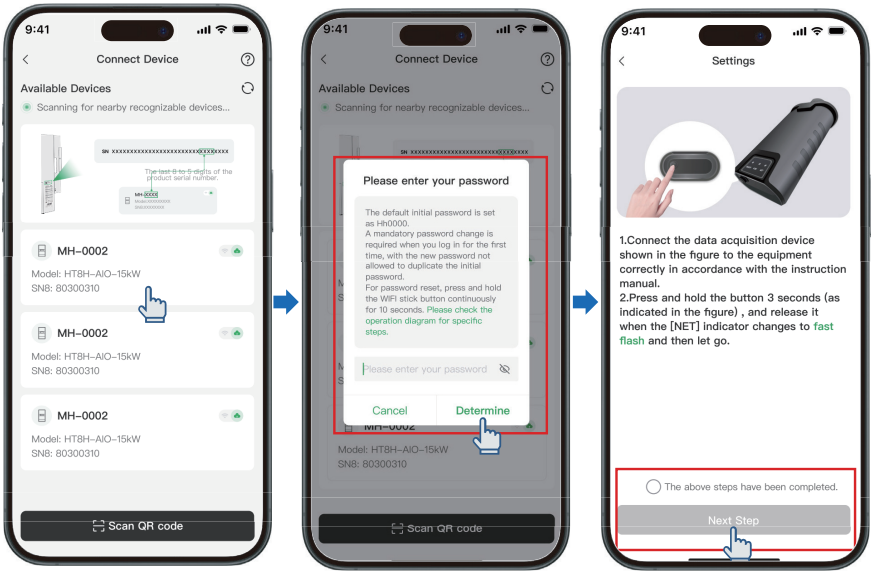


Fase 1: Accedere alla Configurazione Wi-Fi.

(Accesso 1: Se non si è effettuato l'accesso, avviare l'app iEasy, quindi fare clic su "Altro - Configurazione Wi-Fi" nell'angolo in alto a sinistra della pagina di login.

Accesso 2: Se si è già effettuato l'accesso con un account, fare clic su "Servizio - Configurazione Wi-Fi" nella barra delle schede in basso dell'app.)

Fase 2: Selezionare il tipo di dispositivo: Inverter.

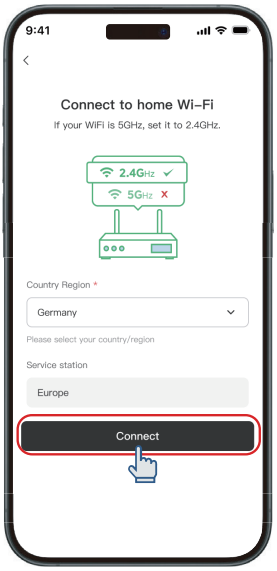


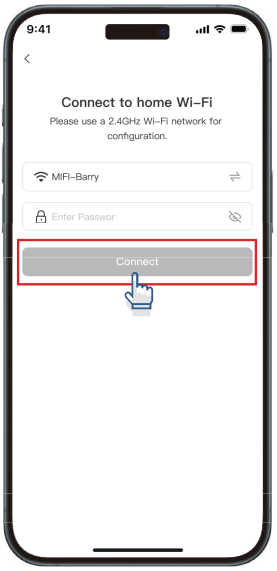
Fase 3: L'interfaccia conduce alla pagina di connessione del dispositivo, dove l'utente può visualizzare i dispositivi Inverter identificabili nelle vicinanze.

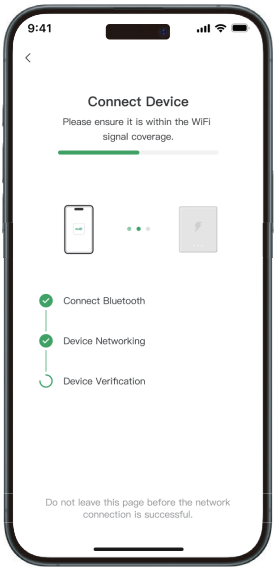
Fase 4: Identificare il dispositivo Inverter tramite il suo numero di serie (SN) e fare clic sul pulsante freccia.

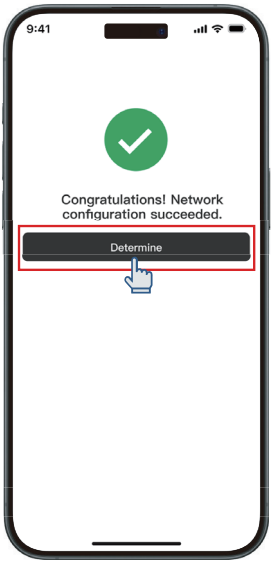
Fase 5: Dopo aver cliccato sul pulsante freccia, si apre l'interfaccia per la password di connessione utente (password di connessione predefinita: "Hh0000"). Se l'utente inserisce la password corretta, passa all'interfaccia successiva. Cliccando su "Annulla", la connessione verrà annullata.

Fase 6: Tenere premuto il pulsante mostrato nell'immagine per più di 3 secondi. Rilasciarlo dopo aver verificato che l'indicatore luminoso lampeggia rapidamente, selezionare la casella "Operazioni precedenti completate" e fare clic su "Fase successiva."





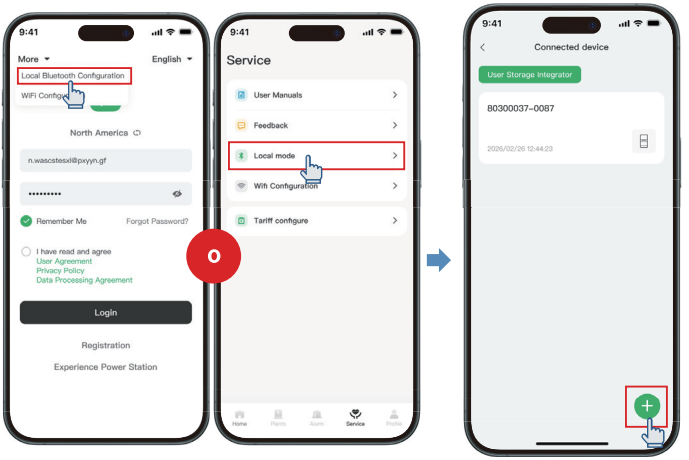




Fase 7: Dopo aver selezionato il Paese o il fuso orario, l'utente sceglie un nome Wi-Fi e inserisce manualmente la password Wi-Fi per connettersi alla rete wireless domestica. Fare clic su "Connetti" per procedere alla fase di connessione del dispositivo. Non uscire dalla pagina corrente finché la connessione di rete non è avvenuta correttamente.

Fase 8: Una volta stabilita la connessione, l'interfaccia segnala che la configurazione di rete è avvenuta correttamente.

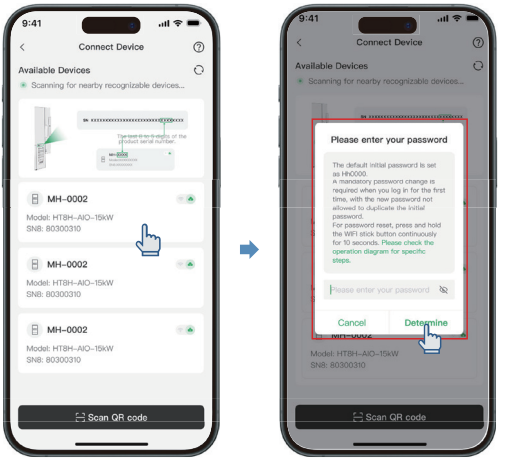
7.3 Configurazione Bluetooth locale



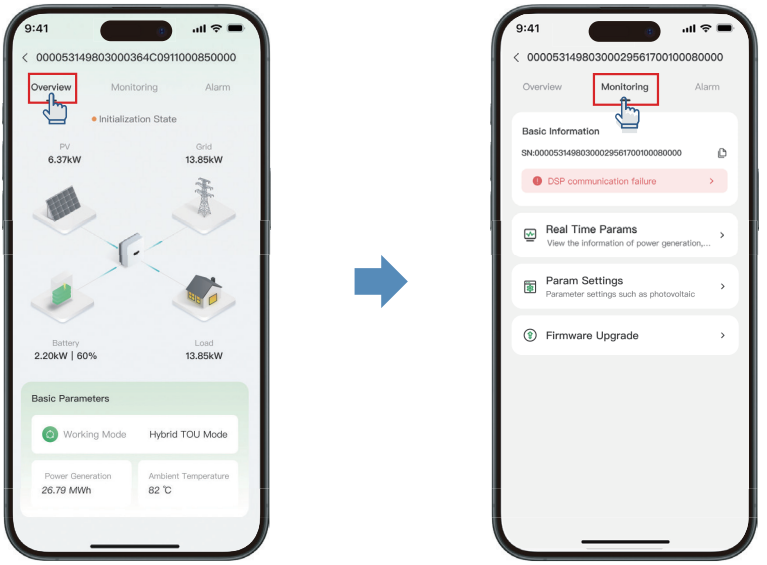
Fase 1: Immettere la configurazione Bluetooth

(Accesso 1: Se non si è effettuato l'accesso, avviare l'app iEasy e fare clic su "Altro - Configurazione Bluetooth locale" nell'angolo in alto a sinistra della pagina di login. Accesso 2: Se si è già effettuato l'accesso con un account, fare clic su "Servizio - Modalità locale" nella barra delle schede in basso dell'app.)

Fase 2: Fare clic sul pulsante "+" sull'interfaccia per accedere all'interfaccia di connessione diretta Bluetooth.



7.3.1 Visualizzazione dei dati di sistema sull'app

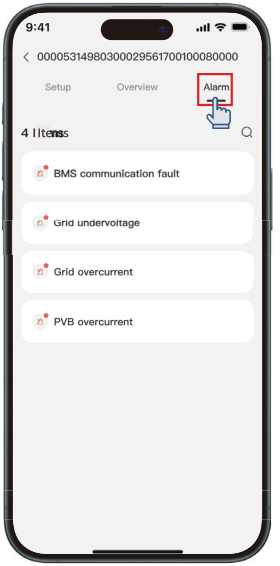


Dopo essere entrati nella pagina dei dettagli del dispositivo, gli utenti possono visualizzare i dati di sistema, gli allarmi e altre informazioni nella pagina dei dettagli del dispositivo.

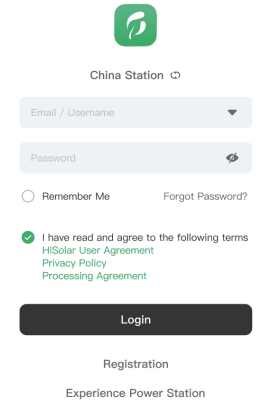
1) Sull'interfaccia panoramica, è possibile visualizzare il diagramma dei flussi energetici e monitorare il transito di energia del dispositivo.

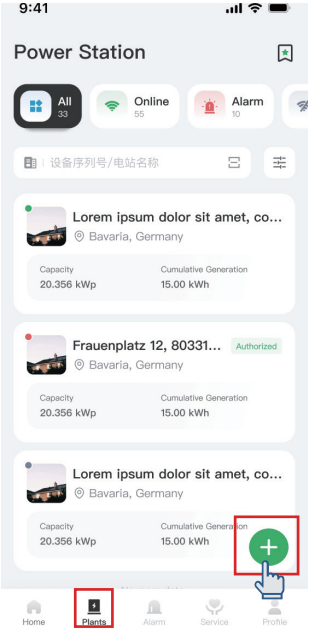
2) L'interfaccia di monitoraggio mostra i parametri in tempo reale, gli ingressi per l'impostazione completa dei parametri, gli ingressi per i parametri di debug interni, ecc.

3) È possibile visualizzare i dati dettagliati degli allarmi del dispositivo nell'elenco dati visualizzato nella scheda "Allarmi".



7.4 Creazione di un impianto

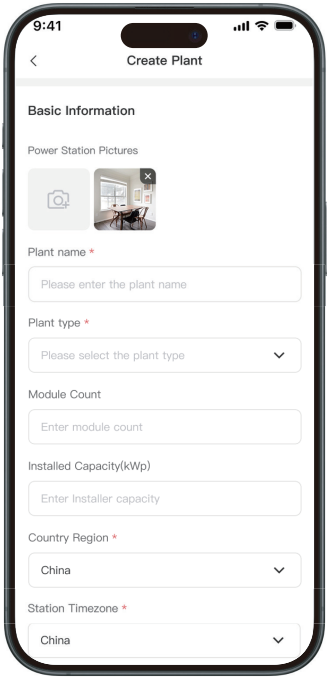




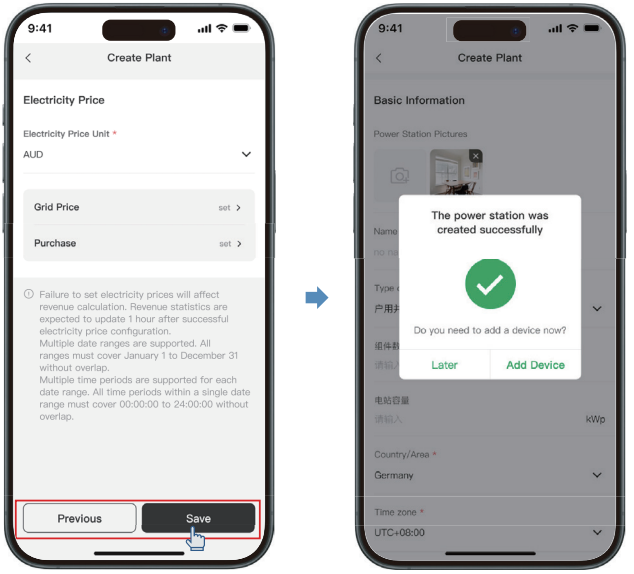
Fase 1: L'utente inserisce il nome utente e la password e accede al sistema.

Fase 2: Nella pagina "Elenco impianti" l'utente può cliccare sul pulsante "+" nell'angolo in basso a destra.

Fase 3: Nella pagina "Crea impianto", inserire le informazioni nei relativi campi e configurare i dati relativi alla tariffa dell'energia elettrica dell'impianto. Dopo aver verificato la correttezza dei dati, fare clic su Salva.

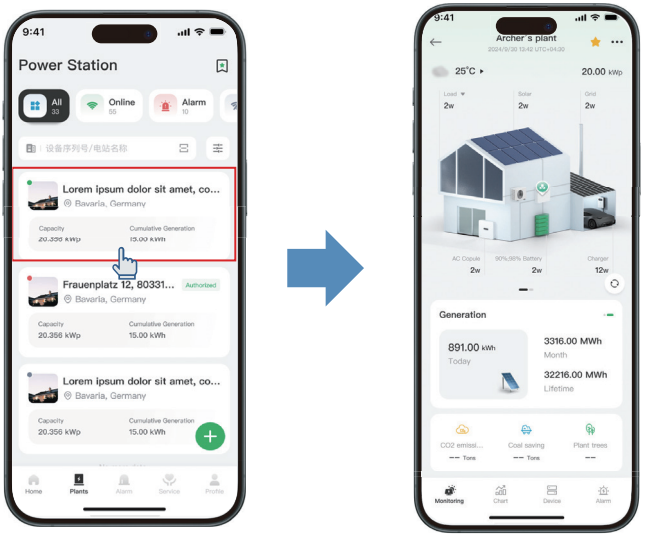


Fase 4: Dopo aver completato il modulo, l'interfaccia segnala che l'impianto è stato creato con successo. L'utente può scegliere se aggiungere i dispositivi immediatamente oppure aggiungerli in un secondo momento.



7.5 Pagina del singolo impianto

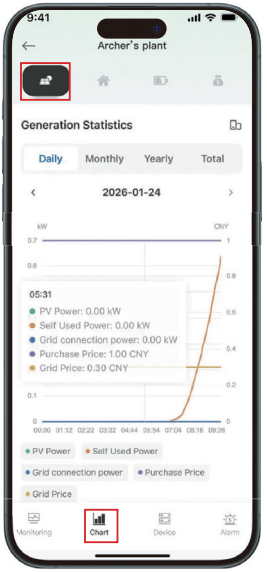
7.5.1 Pagina del singolo impianto - Panoramica

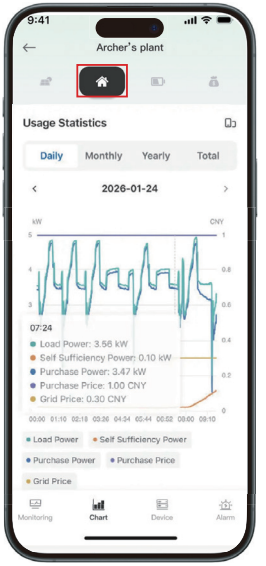


L'utente clicca sull'elenco degli impianti per accedere all'interfaccia di ciascun impianto. Nell'interfaccia del singolo impianto, l'utente può visualizzare il diagramma di flusso del volume energetico per gli scenari di accumulo, la produzione di energia e l'indice di contributo ambientale. Tra questi, il diagramma di flusso dell'energia permette di visualizzare il percorso dell'energia tra fotovoltaico (PV), batteria, rete elettrica e carico.

7.5.2 Analisi statistica della pagina Impianto - Curve

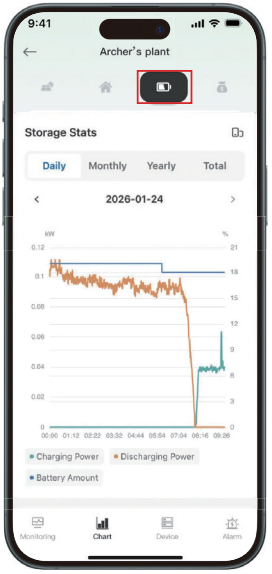
Nella pagina del singolo impianto, gli utenti possono cliccare sulla scheda "Analisi delle Curve" per visualizzare le statistiche di produzione di energia, le statistiche dei consumi elettrici, le statistiche dell'accumulo di energia, le statistiche dei ricavi, ecc., come mostrato nella figura seguente:





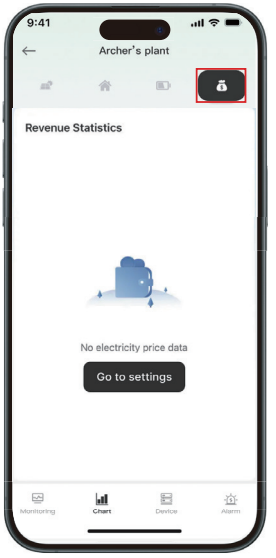
• **Statistiche sulla produzione di energia:** Dimensione giornaliera: potenza generata dal fotovoltaico, potenza autoconsumata, potenza immessa in rete; Dimensioni mensili/annuali/totali: energia generata dal fotovoltaico, energia prodotta e autoconsumata, energia immessa in rete.

• **Statistiche sul consumo di elettricità:** Dimensione giornaliera: potenza assorbita dal carico, potenza di autosufficienza, potenza prelevata dalla rete; Dimensioni mensili/annuali/totali: consumo energetico del carico, consumo in regime di autosufficienza e energia prelevata dalla rete.



Statistiche sull'accumulo di energia elettrica:

Dimensioni giornaliere: Potenza della batteria, potenza di carica, potenza di scarica; Dimensioni mese/anno/totale: capacità di carica, capacità di scarica;

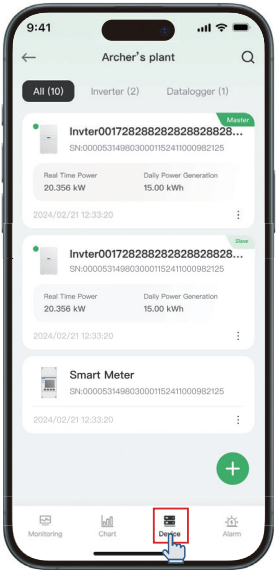


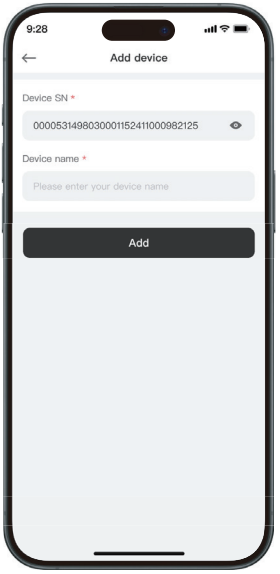
• **Statistiche sui guadagni:**

Dimensioni giorno/mese/anno/totale: Reddito da autoconsumo, reddito da vendita di energia elettrica.

7.5.3 Pagina impianto singolo - Elenco dispositivi

Nella pagina del singolo impianto, l'utente può fare clic sulla scheda dell'elenco dispositivi per visualizzare i dispositivi associati all'impianto. L'interfaccia fornisce un punto di accesso per aggiungere un dispositivo, supporta la ricerca dei dispositivi e consente di accedere all'interfaccia di dettaglio del singolo dispositivo facendo clic sulla lista:

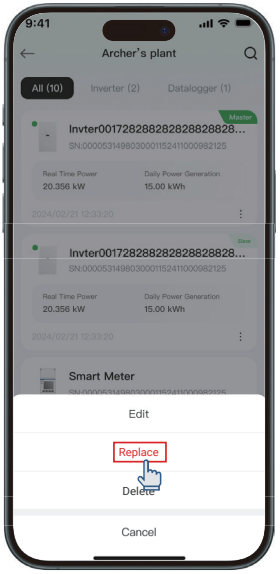




7.5.4 Pagina impianto singolo - Sostituzione apparecchiature

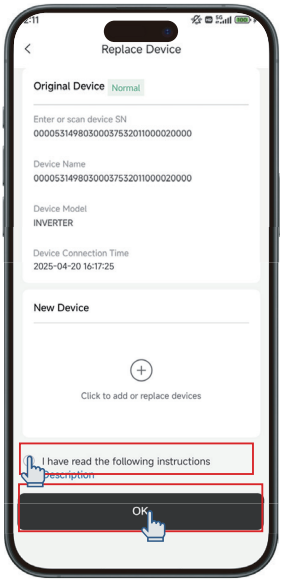
Istruzioni operative per la sostituzione dell'apparecchiatura ("apparecchiatura" significa: inverter):

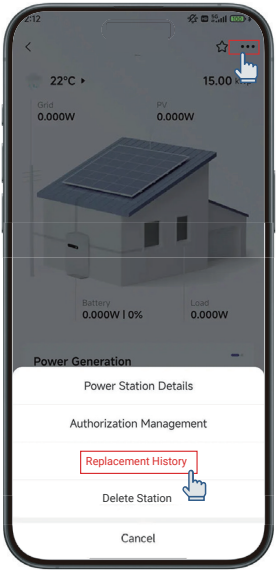
1. L'inverter sostituito non può essere aggiunto nuovamente all'impianto.
2. Effettuare l'operazione di sostituzione con lo stesso tipo di apparecchiatura, altrimenti la sostituzione non avrà esito positivo.
3. Dopo la sostituzione dell'apparecchiatura, la nuova apparecchiatura non erediterà i dati dell'apparecchiatura originale e la produzione di energia cumulativa dell'impianto includerà ancora la produzione di energia dell'apparecchiatura originale.
4. È possibile fare clic sul pulsante "Cronologia sostituzioni" nell'interfaccia di gestione del dispositivo per visualizzare la cronologia delle sostituzioni del dispositivo.



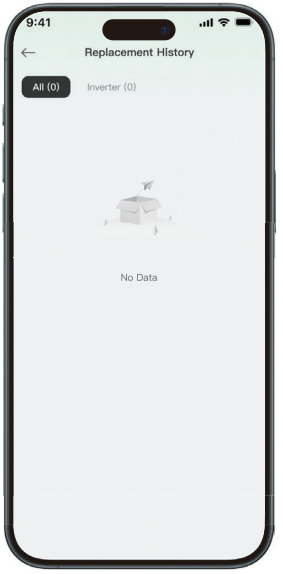
1) Gli utenti possono fare clic sull'operazione di sostituzione nella pagina "Impianto singolo - Elenco dispositivi".

2) Dopo aver cliccato su "Sostituzione", l'interfaccia accede all'interfaccia del dispositivo sostitutivo. Nell'interfaccia del dispositivo sostitutivo, vengono visualizzate le informazioni sul dispositivo originale, l'utente può aggiungere il dispositivo sostitutivo e deve selezionare le istruzioni per la sostituzione del dispositivo per completare l'operazione.





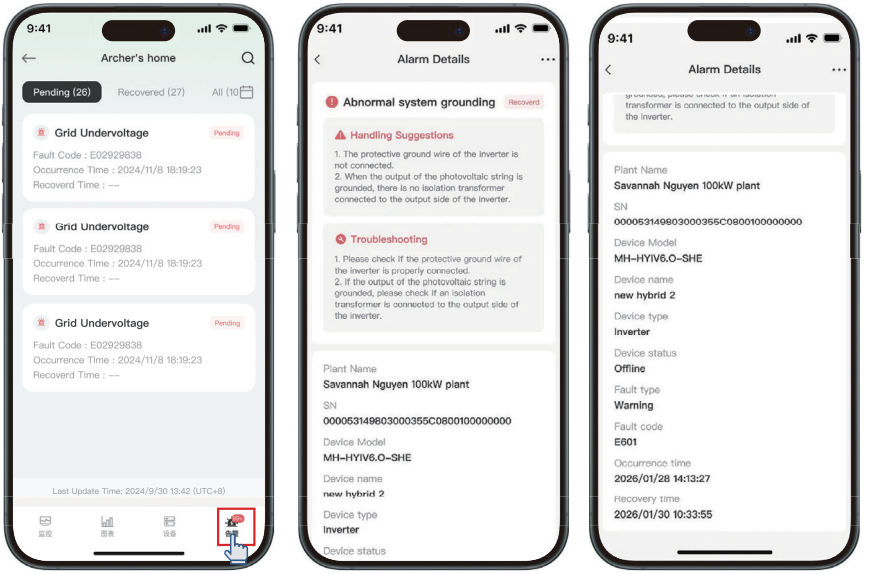
3) Nella pagina del singolo impianto, cliccando sul pulsante in alto a destra, l'utente può cliccare sulla voce a discesa "Cronologia sostituzioni".



4) Fare clic su "Cronologia sostituzioni" per visualizzare la cronologia delle sostituzioni del dispositivo. Nell'interfaccia della cronologia dei dispositivi, è possibile visualizzare le informazioni sul dispositivo originale e sul nuovo dispositivo, l'ora della sostituzione e altre informazioni.

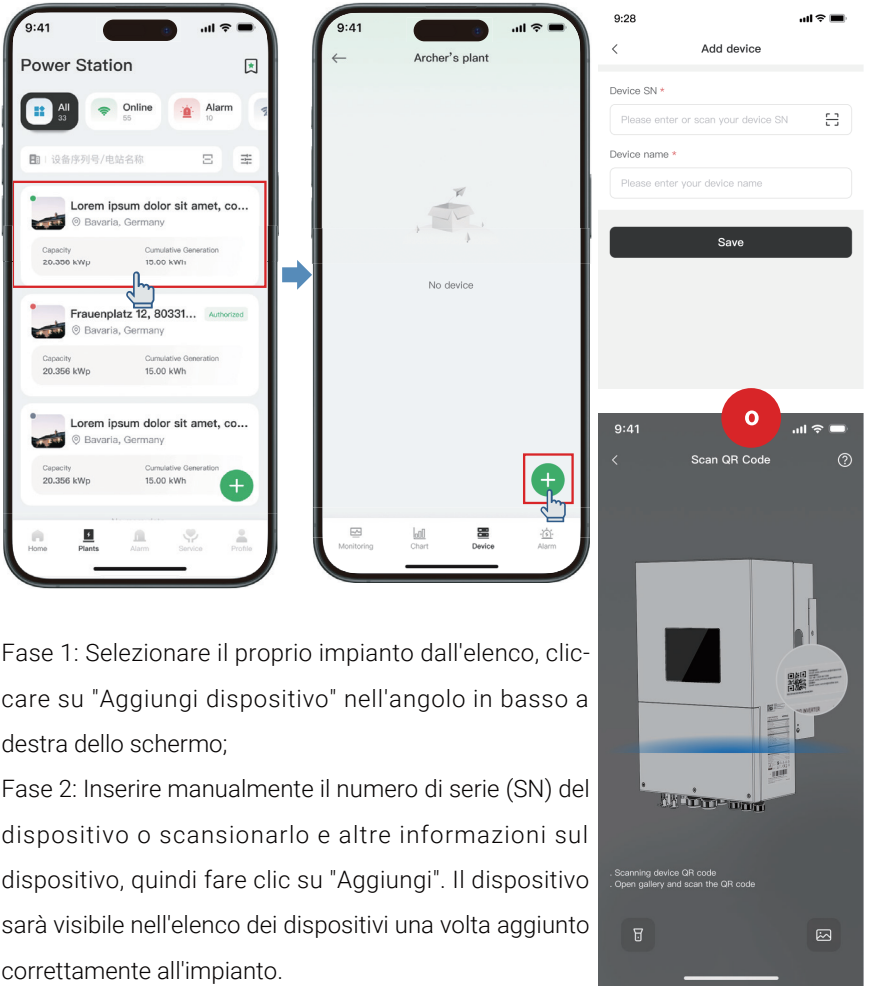
7.5.5 Pagina impianto singolo - Elenco allarmi

Nella pagina del singolo impianto, gli utenti possono fare clic sulla scheda "Allarmi" per visualizzare i dati di allarme dei dispositivi nell'impianto e fornire funzioni di ricerca e filtraggio degli allarmi nell'elenco degli allarmi:



NOTA: L'inverter è dotato di una funzione di allarme per guasto a terra. In caso di guasto a terra, il sistema emetterà un allarme per consentire l'adozione delle opportune misure correttive; l'allarme notificherà l'utente tramite notifiche push e messaggi. Fino alla risoluzione del guasto, l'allarme rimarrà visualizzato nell'elenco dei guasti attivi.

7.6 Aggiunta di dispositivi



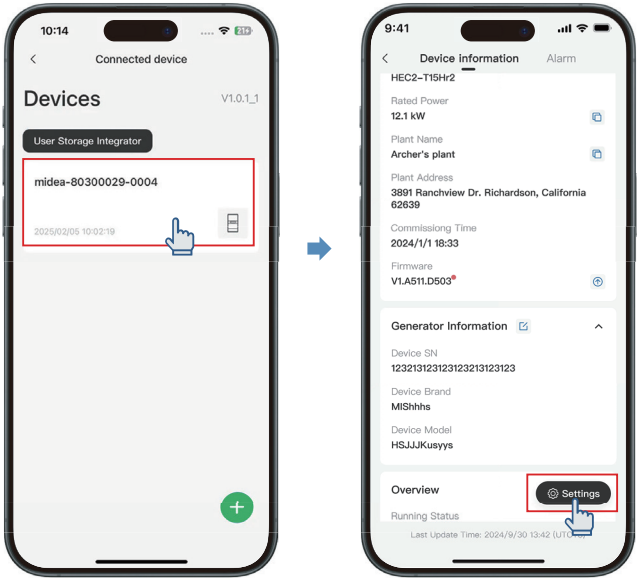
Fase 1: Selezionare il proprio impianto dall'elenco, cliccare su "Aggiungi dispositivo" nell'angolo in basso a destra dello schermo;

Fase 2: Inserire manualmente il numero di serie (SN) del dispositivo o scansionarlo e altre informazioni sul dispositivo, quindi fare clic su "Aggiungi". Il dispositivo sarà visibile nell'elenco dei dispositivi una volta aggiunto correttamente all'impianto.

7.7 Controllo remoto del dispositivo

1) È possibile fare clic sull'elenco dei dispositivi e l'interfaccia passa all'interfaccia dei dettagli del dispositivo.

2) Nell'interfaccia dell'elenco dei dispositivi, gli utenti possono fare clic sul pulsante delle impostazioni e l'interfaccia passa all'interfaccia delle impostazioni.



3) È possibile visualizzare i dati dettagliati degli allarmi del dispositivo nell'elenco dati visualizzato nella scheda "Allarmi".

4) L'utente accede all'interfaccia delle impostazioni; i parametri dell'interfaccia sono in sola lettura e non possono essere modificati tramite le impostazioni operative.

I contenuti visualizzabili includono esclusivamente:

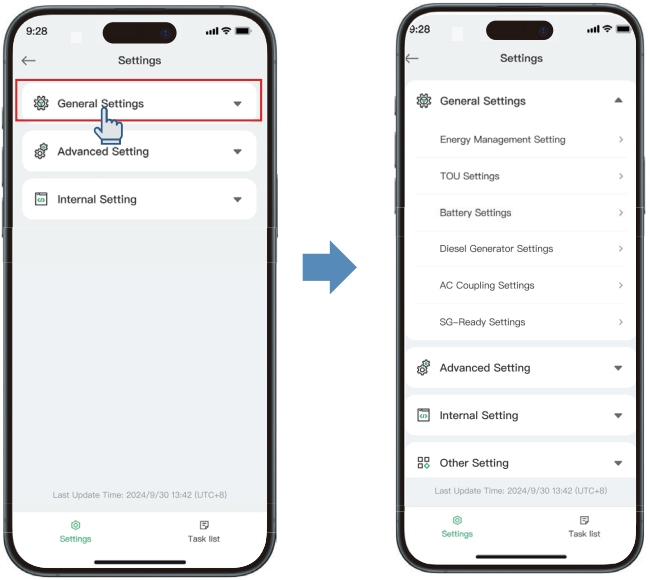
Le informazioni per la consultazione delle impostazioni dell'inverter dopo la messa in servizio, tra cui:

- Impostazioni del Codice di Rete Nazionale/Regione.
- Impostazioni delle modalità di risposta alla qualità della potenza.
- Impostazioni di protezione di rete e versione del firmware dell'inverter.

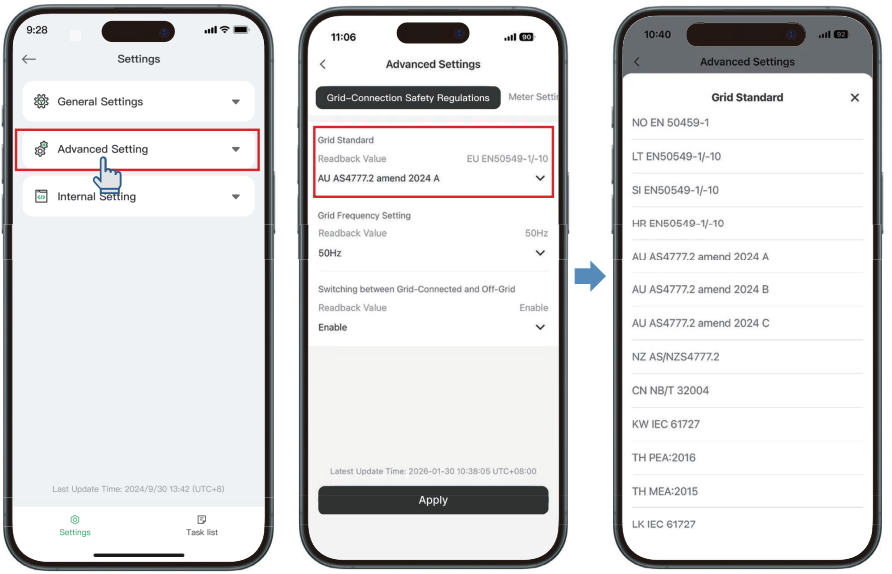
Le seguenti impostazioni sono protette da password e solo gli installatori possono ottenerla per modificarle.

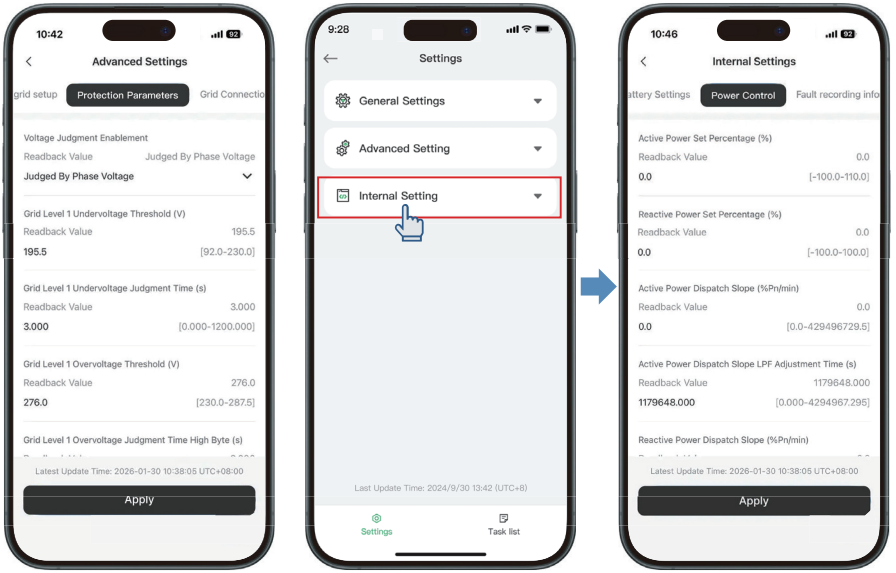
Contiene le informazioni per la messa in servizio dell'inverter, tra cui:

- Selezione della Regione Australia A/B/C per le impostazioni di protezione di rete e qualità della potenza.
- Regolazione dei setpoint per le protezioni di rete e le modalità di risposta alla qualità della potenza.



- Le operazioni seguenti riguardano la pagina delle impostazioni dell'app per le configurazioni di protezione della rete e di risposta alla qualità dell'energia.





7.8 Impostazioni rapide

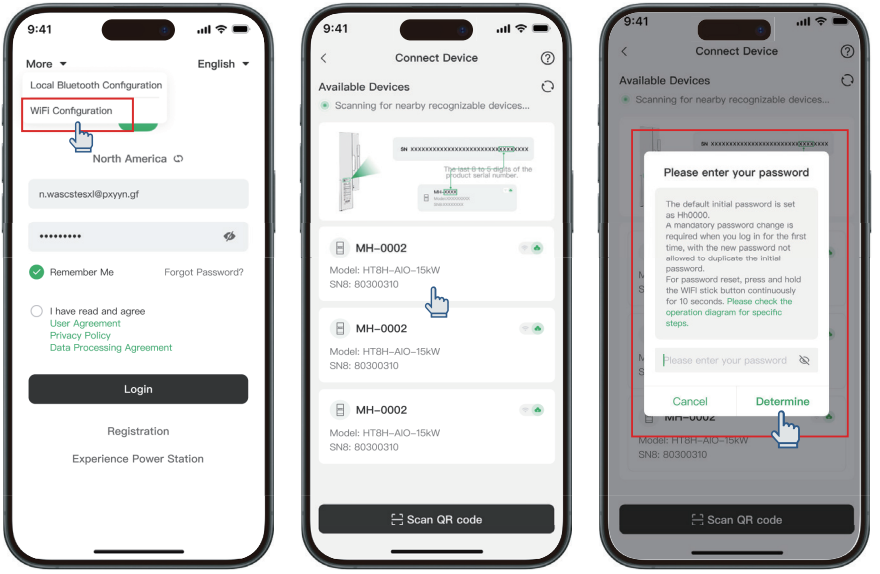
Avviso

Se la configurazione della rete è già stata completata, saltare le Fasi 1-4 della configurazione rapida e iniziare dalla Fase 5.

Fase 1: L'utente apre l'app iEasy e clicca sul pulsante di configurazione Wi-Fi.

Fase 2: Nell'interfaccia di configurazione WiFi, cliccare sul pulsante con la freccia.

Fase 3: Inserire la password di connessione: Hh0000, e cliccare su connetti.

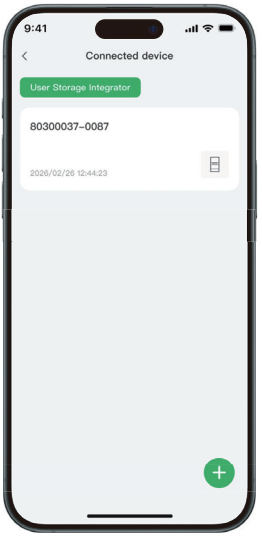


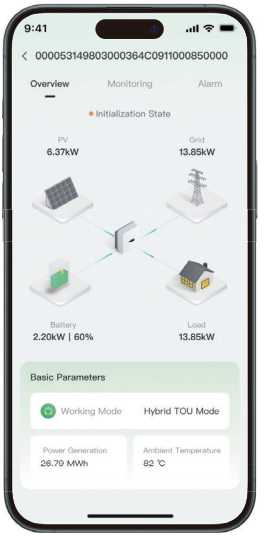
Fase 4: Dopo che la connessione è riuscita, accedere all'interfaccia dell'elenco dispositivi e cliccare sul dispositivo desiderato.

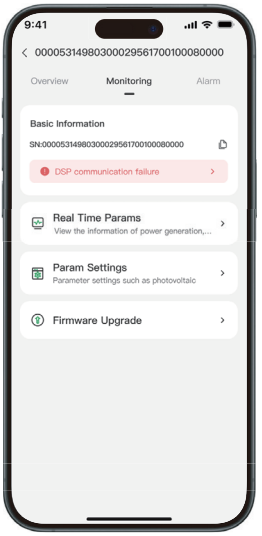
Fase 5: L'utente entra nell'interfaccia di monitoraggio del dispositivo e clicca sulla scheda "Monitoraggio".

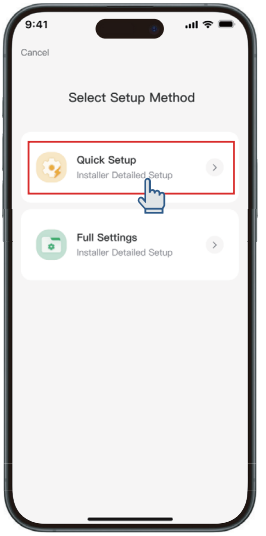
Fase 6: Nell'interfaccia dei parametri di monitoraggio, cliccare sull'accesso "Impostazioni Parametri".

Fase 7: Entrare nell'interfaccia "Impostazioni Parametri" e cliccare sull'accesso "Configurazione Rapida".



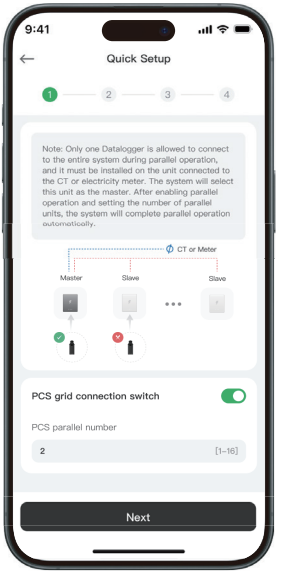


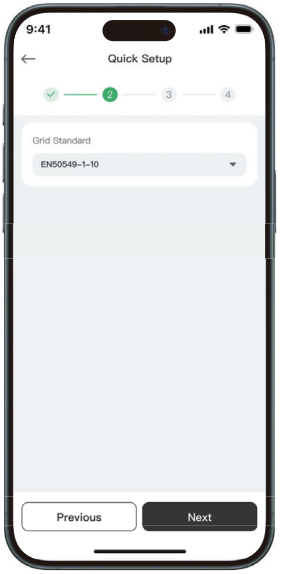




Fase 8: Accedere all'interfaccia delle impostazioni rapide, dove gli utenti possono impostare rapidamente i parametri. Sono necessari 4 passaggi per completare l'operazione di configurazione dei parametri del dispositivo.

Fase 9: Durante il processo di configurazione rapida, l'utente può passare al passaggio successivo o precedente, eseguire operazioni di modifica dei parametri e cliccare sul pulsante "Fine" per completare l'operazione di configurazione dei parametri del dispositivo.

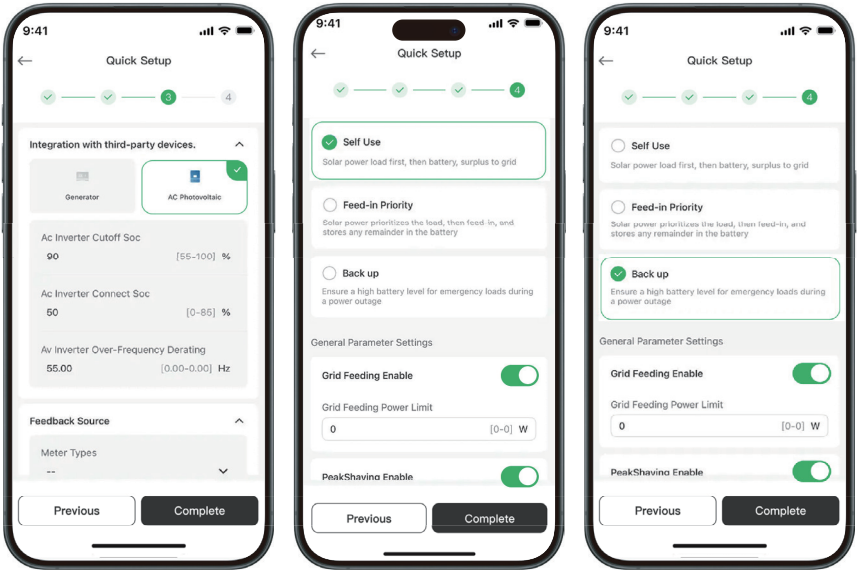




NOTA: L'App fornisce due accessi alle impostazioni rapide: dopo che la configurazione di rete è riuscita (tramite pop-up) oppure tramite l'interfaccia di monitoraggio Bluetooth locale – Impostazione parametri – Accesso rapido. La configurazione rapida prevede un totale di quattro passaggi e i comandi vengono inviati separatamente.

Fase 1: Determinare innanzitutto se si tratta di un sistema in parallelo; dopo aver abilitato l'interruttore del parallelo, inserire il numero di unità. In caso di scenario in parallelo, i parametri vengono inviati ai dispositivi tramite "broadcasting" (trasmissione simultanea) e più dispositivi eseguono le stesse istruzioni.

Fase 2: Configurare il codice di sicurezza di rete e la sequenza delle fasi trifase (la configurazione monofase non viene visualizzata).



Fase 3: Selezionare l'apparecchiatura di terze parti: generatore, accoppiamento AC, carico intelligente, impostazioni della sorgente di feedback. Queste voci devono essere abilitate prima di poter procedere alle relative operazioni di impostazione dei parametri. Le impostazioni della sorgente di feedback includono: impostazioni del contatore, impostazioni CT, ecc. I tre dispositivi di terze parti collegabili all'inverter sono impostati su "generatore" per impostazione predefinita; è necessario sceglierne uno tra i tre, poiché non è supportata la coesistenza simultanea.

a: Quando si seleziona il generatore, è necessario attivare l'interruttore di abilitazione del generatore; le impostazioni supportate sono: potenza nominale del generatore diesel, limite di potenza di carica della batteria, modalità di controllo del generatore (modalità automatica/manuale), potenza massima di ingresso del generatore diesel; se si è in modalità manuale, sono supportate le seguenti impostazioni: SOC minimo di avvio automatico del generatore diesel, SOC massimo di arresto del generatore diesel e tempo di raffreddamento del generatore diesel; tra queste, il modello split (trasformatore esterno) supporta l'impostazione di: tensione minima della batteria per l'avvio automatico del generatore diesel, tensione massima di arresto del generatore diesel.

b: Quando si seleziona Accoppiamento AC, è supportata l'impostazione di: SOC di disconnessione dell'inverter fotovoltaico AC, SOC di connessione dell'inverter fotovoltaico AC, impostazione della sovrafrequenza dell'inverter fotovoltaico AC e della frequenza di riduzione del carico; se il tipo di batteria è a piombo-acido, il modello split (trasformatore esterno) supporta l'impostazione di: tensione della batteria per la disconnessione dell'inverter fotovoltaico AC, tensione della batteria per la connessione dell'inverter fotovoltaico AC.

c: Quando si seleziona lo Smart Load (carico intelligente), sono supportate le seguenti impostazioni: interruttore "sempre acceso" dello Smart Load con rete connessa, SOC della batteria per Smart Load non disponibile, SOC della batteria per Smart Load disponibile; se il tipo di batteria è a piombo-acido, il modello split (trasformatore esterno) supporta l'impostazione di: tensione della batteria per smart load non disponibile, tensione della batteria per smart load disponibile.

d: Impostazione della sorgente di feedback: include le impostazioni del contatore e del CT (direzione del CT, rapporto del CT). Se il tipo di contatore dispone di un CT integrato, è supportata la configurazione dei parametri relativi al rapporto di trasformazione.

Fase 4: Impostare lo scenario utente. Sono supportate le seguenti modalità: Immissione zero e Priorità immissione. Se l'utente seleziona la modalità Immissione zero e l'interruttore di abilitazione dell'immissione è impostato su "Consenti immissione", è possibile impostare il limite di potenza di immissione. Se l'interruttore "Grid Peak-shaving" (livellamento dei picchi di rete) è abilitato, è possibile impostare il limite di potenza per il "Grid Peak-shaving". Se è presente una batteria, è possibile configurare: autorizzazione alla ricarica da rete, potenza massima di ricarica da rete, numero di pacchi batteria, ecc. La funzione TOU (Time of Use) è abilitata per impostazione predefinita e non viene visualizzata nell'interfaccia dell'App; se necessario, i parametri TOU possono essere modificati tramite controllo remoto o Bluetooth locale.

***Il quarto passaggio della configurazione rapida può variare a seconda delle diverse versioni del software; la visualizzazione effettiva dipenderà dalla versione del software del dispositivo:**

Come mostrato in Figura 1: Impostare gli scenari utente che supportano configurazioni quali la modalità di prevenzione del flusso inverso di potenza e la modalità con priorità d'immissione in rete. Quando l'utente seleziona la modalità di prevenzione del flusso inverso e l'interruttore di abilitazione all'immissione è impostato su "Consenti immissione", è possibile impostare il valore limite di immissione della potenza. Quando l'interruttore "Grid Peak-shaving" (livellamento dei picchi di rete) è abilitato, è possibile impostare il valore limite di potenza per il "Grid Peak-shaving". Quando viene selezionata una batteria, è possibile configurare impostazioni quali l'autorizzazione alla carica da rete, la potenza massima di carica da rete a batteria e il numero di pacchi batteria. Inoltre, la funzione TOU (Time of Use) è abilitata per impostazione predefinita e non viene visualizzata sull'interfaccia dell'app. Se l'utente necessita di modificare i parametri TOU, può farlo tramite controllo remoto o modifica locale dei parametri via Bluetooth.

Come mostrato in Figura 2: Gli utenti possono impostare le modalità operative tra cui Autoconsumo, Priorità vendita e Backup batteria.

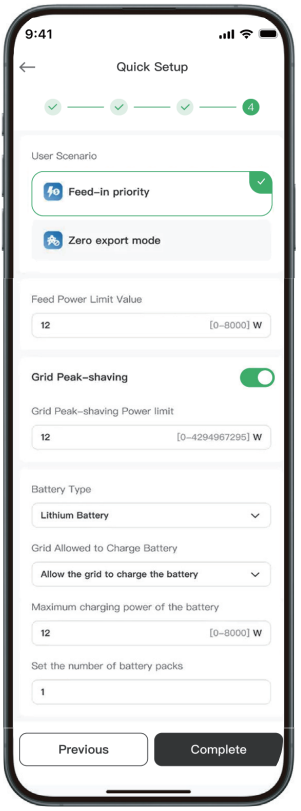


Figura 1

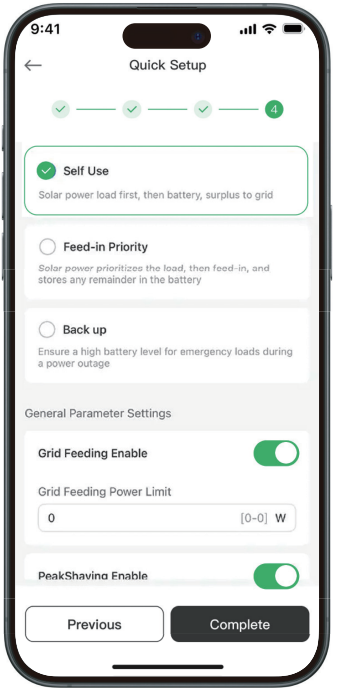


Figura 2

8 Manutenzione e risoluzione dei problemi

8.1 Manutenzione pre-operativa

- Prima di mettere in funzione il prodotto, leggere attentamente il manuale e collegare e installare il dispositivo seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nel manuale.
- Controllare attentamente che i componenti e i terminali non si siano allentati o staccati durante il trasporto.
- Verificare attentamente che il diametro di ciascun cavo soddisfi i requisiti, che l'isolamento sia buono e che la messa a terra del sistema sia conforme alle normative sull'isolamento.

ATTENZIONE: Quando si utilizza l'inverter, utilizzarlo nel rigoroso rispetto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione e mantenere intatti i cartelli di avvertenza sull'apparecchiatura. La manutenzione dell'apparecchiatura è severamente vietata durante il funzionamento.

8.2 Manutenzione durante il funzionamento

- Controllare regolarmente il cablaggio dell'apparecchiatura per accertarsi che sia saldo e verificare che lo schermo antipolvere, la ventola, il modulo di alimentazione, i terminali e le altre parti funzionino correttamente.
- Quando all'interno dell'armadio dell'inverter è presente alta tensione, solitamente è opportuno verificare che lo sportello dell'armadio sia bloccato.
- Quando la temperatura ambiente supera i 30 °C, è necessario adottare misure di raffreddamento efficaci per evitare che l'inverter si surriscaldi e bruci.
- La struttura e i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura devono essere mantenuti in buone condizioni, e non devono esserci corrosione o accumulo di polvere. Non devono verificarsi forti vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento dell'apparecchiatura.
- Scollegare regolarmente una volta l'interruttore automatico del lato di uscita AC dell'inverter.
- Quando la temperatura del condensatore del bus DC nell'inverter è troppo alta o supera la durata utile, è necessario individuarlo e sostituirlo in tempo.
- Il dispositivo è un'apparecchiatura ad alta affidabilità operativa, in grado di garantire un funzionamento senza problemi a lungo termine, e deve essere ispezionato nei giorni lavorativi per verificare se il rumore è normale o meno, se ci sono detriti all'esterno, se la presa d'aria accumula polvere o meno, se il display del pannello è normale o meno e se viene rilevato un problema che deve essere risolto e segnalato in tempo.

Nota: ai non professionisti non è consentito smontare e revisionare senza autorizzazione. L'apparecchiatura è solitamente dotata di funzioni di protezione automatica contro cortocircuito, sovracorrente, sovratensione, surriscaldamento e altre protezioni.
Non è necessario spegnere manualmente il dispositivo quando si verificano problemi.

9 Informazioni sui guasti

a. Lato rete

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E100	Nessun collegamento AC	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'interruzione temporanea della corrente elettrica sulla rete. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente dopo aver rilevato che la rete è tornata alla normalità, senza richiedere alcun intervento manuale. 2. Verificare che le linee AC o l'interruttore AC siano scollegati. 3. L'allarme si disattiva automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione di rete. 4. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di back-end per l'analisi oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per l'analisi.
E101	Tensione di rete anomala	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea nella rete. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente dopo aver rilevato che la rete è tornata alla normalità, senza richiedere alcun intervento manuale. 2. Se il problema si verifica frequentemente, verificare che la tensione di rete rientri nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore elettrico locale. In tal caso, è necessario modificare anche il punto di protezione della tensione di rete con il consenso del gestore elettrico locale. 3. Se non è possibile ripristinarlo per un lungo periodo, verificare che l'interruttore automatico lato AC e i cavi di uscita siano collegati correttamente. 4. L'impostazione del codice di rete potrebbe utilizzare un'impostazione personalizzata anziché il codice nazionale locale. Utilizzare il codice paese "50 Hz" o "60 Hz personalizzato" e impostare i parametri in base ai requisiti effettivi, come i valori di soglia di protezione, in base alle condizioni effettive della rete elettrica locale. (Le operazioni sopra descritte non soddisfano i requisiti normativi locali e devono essere utilizzate con cautela.) 5. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di back-end per l'analisi oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per l'analisi.
E102	Frequenza di rete anomala	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un'anomalia temporanea nella rete elettrica. L'inverter riprenderà a funzionare normalmente dopo aver rilevato che la rete è tornata alla normalità, senza bisogno di intervento manuale. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare che la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore elettrico locale. In tal caso, è necessario modificare il punto di protezione della frequenza di rete dopo aver ottenuto l'approvazione del gestore elettrico locale. 3. Per l'implementazione delle normative di sicurezza, è possibile scegliere di non utilizzare il codice paese locale e invece scegliere di utilizzare il codice paese "Personalizzato" "50 Hz" o "60 Hz personalizzato", impostando i parametri in base alle esigenze effettive. (Le operazioni sopra descritte non soddisfano i requisiti normativi locali e devono essere utilizzate con cautela.) 4. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di back-end per l'analisi oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per l'analisi.
E103	Errore nella sequenza delle fasi di rete	**Controllo:** 1. Questo allarme si applica solo ai modelli trifase. 2. Verificare se la sequenza trifase della rete elettrica è invertita. **Azioni:** 1. Utilizzare lo schermo LCD o l'APP per impostare la sequenza di fase su inversa (questa impostazione predefinita è l'uso inverso e, se è presente un carico sul motore, è necessario considerare l'impatto della sequenza inversa sulla direzione di rotazione del motore). 2. Oppure ricollegare correttamente il cablaggio della rete elettrica.

E104	Iniezione di corrente continua (DCI) in uscita fuori intervallo	1. Se l'anomalia è dovuta a guasti esterni, l'inverter riprende automaticamente il normale funzionamento una volta scomparso il guasto, senza richiedere l'intervento manuale. 2. Quando il circuito di campionamento del segnale presenta un'anomalia che causa un valore eccessivamente alto della componente DC, questo guasto è un problema hardware che non può essere risolto tramite la risoluzione dei problemi in loco e richiede la segnalazione al reparto R&S per la gestione. 3. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.
E105	Guasto per superamento del limite di anti-immissione	1. Se si utilizza un contatore, impostare la sorgente di feedback su "Contatore"; se si utilizza un trasformatore di corrente (CT), impostare la sorgente di feedback su "CT". Le impostazioni devono corrispondere univocamente all'hardware installato. 2. Se si utilizza un contatore, assicurarsi che la linea del segnale del contatore sia collegata correttamente, che la linea di comunicazione non sia allentata e che il CT del contatore sia installato correttamente (non collegato, invertito, scollegato o disallineato); 3. Se si utilizza un CT, assicurarsi che il cablaggio del CT non sia allentato e che il CT sia installato correttamente (non collegato, invertito, scollegato o disallineato); 4. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di back-end per l'analisi oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per l'analisi. 5. Se il problema persiste, contattare il rivenditore / il centro assistenza clienti della nostra società.
E106	Contatore o CT anormali	Verifica per identificazione del problema: 1. Verificare che i collegamenti dei cavi del segnale CT o CT del contatore siano normali. 2. Verificare che il cavo di comunicazione CT del contatore sia normale. 3. Verificare se il CT o il CT del contatore sono collegati al contrario. 4. Verificare se il CT o il CT del contatore sono scattati. 5. Verificare che il CT o il CT del contatore non siano collegati in modo errato (limitato ai tipi trifase). Procedura: 1. Dopo aver identificato il problema utilizzando i metodi sopra indicati, ricollegare correttamente. 2. Il supporto post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.
E107	Collegamento inverso del contatore o del CT	Verifica per identificazione del problema: 1. Verificare che i collegamenti dei cavi del segnale CT o CT del contatore siano normali. 2. Verificare che il cavo di comunicazione CT del contatore sia normale. 3. Verificare se il CT o il CT del contatore sono collegati al contrario. 4. Verificare se il CT o il CT del contatore sono scattati. 5. Verificare che il CT o il CT del contatore non siano collegati in modo errato (limitato ai tipi trifase). Procedura: 1. Dopo aver identificato il problema utilizzando i metodi sopra indicati, ricollegare correttamente. 2. Oppure, reimpostare la direzione tramite lo schermo LCD o l'app (questo metodo non richiede la reinstallazione, è applicabile solo per la connessione inversa CT; se si utilizza un contatore trifase, questo metodo supporta solo il caso in cui tutte e tre le fasi sono invertite, non la correzione di fase individuale). 3. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare e analizzare i dati back-end oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per l'analisi.

E108	Altre anomalie della rete	1. Se l'anomalia è dovuta a guasti esterni, l'inverter riprende automaticamente il normale funzionamento una volta scomparso il guasto, senza richiedere l'intervento manuale. 2. Quando il circuito di campionamento del segnale presenta un'anomalia che causa un valore eccessivamente alto della componente DC, questo guasto è un problema hardware che non può essere risolto tramite la risoluzione dei problemi in loco e richiede la segnalazione al reparto R&S per la gestione. 3. Il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.

b. Lato Off-grid

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E200	La tensione in uscita in modalità Off-grid è troppo elevata	Verificare le impostazioni dell'inverter per assicurarsi che la tensione di uscita sia entro l'intervallo corretto (se la tensione Off-grid non è configurata, lo standard di sicurezza per la connessione alla rete prevede una tensione nominale con un intervallo di protezione <= 160 o >= 276); provare ad aumentare il carico o a regolarne la distribuzione.
E201	Tensione di uscita Off-grid troppo bassa	1. Potenza fotovoltaica (PV) e della batteria insufficienti rispetto alla potenza del carico, con conseguente calo della tensione dell'inverter. 2. La potenza del carico di backup supera la potenza massima di uscita consentita dall'inverter. 3. Ridurre il carico di backup o aumentare la capacità lato fotovoltaico (PV) o batteria.
E202	Sovraccarico dell'uscita Off-grid	Ridurre il numero di carichi sul lato backup dell'inverter per garantire che la potenza del carico non superi la potenza massima di uscita del backup.

c. Fotovoltaico (PV)

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E300	Sovratensione in ingresso fotovoltaico (PV)	1. Verificare la configurazione in serie della stringa fotovoltaica corrispondente, assicurandosi che la tensione a vuoto della stringa non superi la tensione massima di esercizio dell'inverter. Una volta corretta la configurazione della stringa, l'allarme dell'inverter si cancellerà automaticamente. 2. Se la tensione a vuoto della stringa fotovoltaica (PV) risulta normale ma l'allarme persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.
E301	Inversione del collegamento della stringa fotovoltaica (PV)	Verificare se la stringa fotovoltaica (PV) è collegata al contrario.
E302	Sovraccarico fotovoltaico (PV)	1. Scollegare l'interruttore lato uscita AC e l'interruttore lato ingresso DC, quindi chiudere l'interruttore lato uscita AC e l'interruttore lato ingresso DC dopo 5 minuti. 2. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.

E303	Guasto AFCI	1. I guasti che si verificano entro un giorno verranno ripristinati automaticamente; non è richiesta alcuna azione. Se è necessario un ripristino immediato, è possibile eliminare manualmente il guasto. 2. Verificare che il collegamento CT sulla scheda AFCI sia normale. 3. Se i guasti da arco elettrico si verificano frequentemente, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.
E304	Corrente residua elevata	1. Se l'evento si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto ad anomalie temporanee nel circuito esterno. Il guasto verrà cancellato e il normale funzionamento riprenderà automaticamente senza necessità di intervento manuale. 2. Se l'errore si verifica frequentemente o non si ripristina per un lungo periodo, verificare se l'impedenza di isolamento verso terra della stringa fotovoltaica (PV) è troppo bassa.
E305	Isolamento fotovoltaico (PV) basso	1. Verificare l'impedenza tra la stringa fotovoltaica (PV) e la terra di protezione (PE). Se viene rilevato un cortocircuito, correggere il punto di contatto. 2. Verificare se il cavo della terra di protezione dell'inverter è collegato correttamente. 3. Se viene confermato che l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito a causa di condizioni meteorologiche piovose, resettare il "punto di protezione della resistenza di isolamento" (il valore predefinito è 50 kΩ).

d. Batteria

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E400	Guasto del BMS della batteria	1. Riavviare la macchina e osservare se l'allarme persiste; (da applicare in caso di guasti hardware del BMS o qualsiasi altro guasto non elencato di seguito). 2. Determinare il guasto specifico attraverso i codici di errore principali e secondari del BMS nel backend, ed eseguire le operazioni correlate, come la sostituzione del pacco batteria o della scheda elettronica del BMS, in base al tipo specifico di guasto. Se viene identificato il tipo di guasto specifico, procedere con le operazioni pertinenti, come la sostituzione del pacco batteria o della scheda del circuito BMS.
E401	Funzionamento anomalo del BMS della batteria	Non è richiesta alcuna azione; si tratta di un'indicazione normale durante il processo di carica e scarica della batteria.
E402	Errore di comunicazione del BMS della batteria	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 2. Contattare il rivenditore/centro di assistenza clienti della nostra società per organizzare un intervento di manutenzione in loco per verificare il problema (problema di collegamento del cablaggio).
E403	Guasto del convertitore DC-DC della batteria	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 2. Contattare il rivenditore/centro di assistenza clienti della nostra società per organizzare un intervento di manutenzione in loco per verificare il problema.
E404	Funzionamento anomalo del convertitore DC-DC della batteria	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 2. Contattare il rivenditore/centro di assistenza clienti della nostra società per organizzare un intervento di manutenzione in loco per verificare il problema.
E405	Sovraccarico dell'uscita della batteria	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere dovuto a un sovraccarico di breve durata, che tornerà automaticamente al normale funzionamento senza bisogno di intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, ridurre il carico. 3. Se il carico rientra nelle specifiche e il guasto persiste, si è verificato un guasto da sovracorrente estrema. Blocco del sistema, contattare il rivenditore/centro assistenza clienti della nostra società.

E406	Sovratensione della batteria	1. Non è richiesto alcun intervento manuale; dopo la scarica o inattività, la tensione totale della batteria può essere ripristinata automaticamente se scende al di sotto della soglia di ripristino in caso di guasto. 2. Se il guasto non può essere ripristinato, indica un guasto di sovratensione estrema della batteria, un blocco del sistema BMS, che richiede una conferma manuale in loco dello stato della cella. In base allo stato della cella, decidere se eliminare il guasto di blocco del sistema e riavviare la batteria o sostituirla.
E407	Sottotensione della batteria	1. Dopo la carica o inattività, la tensione della batteria può ripristinarsi automaticamente se supera la soglia di ripristino in caso di guasto. 2. Se il guasto non può essere ripristinato, indica un guasto di sottotensione estrema della batteria, un blocco del sistema BMS, che richiede una conferma manuale in loco dello stato della cella. In base allo stato della cella, decidere se eliminare il guasto di blocco del sistema e riavviare la batteria o sostituirla.
E408	SOC della batteria basso	Caricare la batteria.
E409	Protezione da sovratemperatura della batteria	1. Non è richiesto alcun intervento manuale, attendere che la temperatura scenda, quindi si riprenderà automaticamente (le batterie al piombo-acido non hanno un BMS e non inviano segnali di temperatura al PCS). 2. Se il guasto non può essere ripristinato, si tratta di un guasto di surriscaldamento estremo della batteria, il sistema si blocca sul BMS, è necessaria una conferma manuale in loco dello stato della cella e, in base allo stato della cella, decidere di cancellare il guasto del blocco del sistema e riavviare o sostituire la batteria.
E410	Protezione da bassa temperatura della batteria	1. Non è richiesto alcun intervento manuale, attendere che il BMS inizi a riscaldarsi e che la temperatura aumenti, quindi si riprenderà automaticamente (le batterie al piombo-acido non hanno un BMS e non inviano segnali di temperatura al PCS). 2. Se il guasto non può essere ripristinato, si tratta di un guasto dovuto a temperatura estremamente bassa della batteria e il sistema BMS è bloccato. È necessaria una conferma in loco dello stato delle celle e, in base a questo, decidere se eliminare il guasto di blocco del sistema e riavviare il sistema o sostituire la batteria.

e. Generatore diesel

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E500	Sovraccarico del generatore	1. Arrestare il generatore diesel e verificare che il cablaggio sia correttamente collegato. Se il cablaggio non è collegato correttamente, ispezionarlo e ricollegarlo. 2. Verificare se i parametri di tensione, corrente, potenza ecc. in uscita lato carico superano i limiti specificati. In caso affermativo, reimpostare la potenza nominale del generatore in base ai requisiti. 3. Se il cablaggio è integro e le impostazioni dei parametri rientrano nei limiti specificati ma il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza clienti aziendale. (In fase di assistenza post-vendita è necessario fornire la tipologia e l'entità del carico presente in loco nonché la potenza nominale del generatore e la potenza nominale impostata; è inoltre possibile provare a ridurre il carico per verificare se il guasto si presenta nuovamente.) 4. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di background per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.

E501	Guasto del generatore	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste (frequenza di tensione del generatore anomala, errore di sequenza di fase). 2. Verificare che il cablaggio del generatore sia corretto, inclusi: linea del segnale DO a contatto pulito, linea del segnale DI a contatto pulito e linea di alimentazione. Inoltre, è necessario verificare che il generatore abbia carburante a sufficienza e che la batteria interna funzioni correttamente. 3. Verificare che la tensione e la frequenza effettive dopo l'avvio del generatore siano corrette (l'intervallo di tensione normale è compreso tra Un±30 V, la frequenza è compresa tra Fn±7 Hz, dove Un è correlato alle normative di sicurezza locali, come 220 V/230 V/240 V, e Fn è 50 Hz/60 Hz). 4. Verificare se il generatore supporta l'avvio tramite segnale; in caso contrario, è necessario avviarlo manualmente. 5. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.

f. Sistema

Codice del guasto	Nome del guasto	Metodo di gestione del guasto
E600	Guasto di comunicazione interna	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 2. La comunicazione tra il DSP principale e l'ARM principale viene interrotta per 10 secondi, quindi viene segnalato un guasto. 3. La comunicazione tra il DSP principale e l'ARM di sicurezza viene interrotta per 10 secondi, oppure il pacchetto heartbeat viene interrotto per 5 secondi, oppure lo stato è anomalo, quindi viene segnalato un guasto. 4. Il servizio post-vendita deve gestire i problemi in base al sottocodice di guasto. Se il guasto segnalato è una comunicazione anomala tra il DSP principale e l'ARM principale, è necessario aprire la copertura per verificare se il cablaggio tra di essi è allentato e, se necessario, reinserire o riposizionare la connessione. 5. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare e analizzare i dati di background oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche.
E601	PCS funziona in modo anomalo	1. Possibili cause di questo guasto: tensione fotovoltaica (PV) troppo alta, campionamento della tensione BUS dell'inverter anomalo, transistor di potenza danneggiato, ecc. 2. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 3. Verificare se la tensione fotovoltaica (PV) supera il limite di tensione consentito dal modello. 4. Controllare che il cablaggio sia normale. 5. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare e analizzare i dati di background oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche. 6. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore/il centro assistenza clienti della nostra società.
E602	Guasto PCS	1. Possibili cause di questo guasto: tensione fotovoltaica (PV) troppo alta, campionamento della tensione BUS dell'inverter anomalo, transistor di potenza danneggiato, ecc. 2. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 3. Verificare se la tensione fotovoltaica (PV) supera il limite di tensione consentito dal modello. 4. Controllare che il cablaggio sia normale. 5. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare e analizzare i dati di background oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche. 6. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore/il centro assistenza clienti della nostra società.

E603	Errore di aggiornamento OTA	1. Verificare che il pacchetto di aggiornamento OTA sia corretto. 2. Verificare che siano soddisfatte le condizioni richieste per l'aggiornamento OTA, garantendo un'alimentazione stabile durante il processo OTA. 3. Verificare che la rete del sito sia normale, per assicurare che i dati possano essere ricevuti normalmente. 4. Eseguire nuovamente l'aggiornamento OTA. 5. Se l'aggiornamento continua a non riuscire, valutare l'utilizzo di un'unità USB per l'aggiornamento oppure contattare il rivenditore/il centro assistenza clienti della nostra società.
E604	Protezione da sovratemperatura	1. Verificare che la ventilazione nel luogo di installazione dell'inverter sia buona, che lo scarico della ventola sia regolare e che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo massimo consentito. 2. Se l'ambiente non è ben ventilato o la temperatura è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e raffreddamento. 3. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per controllare i dati di backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche. 4. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore/centro assistenza clienti della nostra società.
E605	Ventola anormale	1. Riavviare la macchina e verificare se l'allarme persiste. 2. Controllare se la ventola è bloccata. 3. Controllare se il cablaggio della ventola è anomalo. 4. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati di background per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche. 5. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore/centro assistenza clienti della nostra società.
E606	Anomalia del sistema in parallelo	1. Verificare se le linee di comunicazione tra le macchine parallele non hanno un contatto adeguato; il guasto scomparirà automaticamente dopo il ripristino del cablaggio, senza bisogno di un intervento manuale. 2. Verificare che le versioni software di tutte le macchine in parallelo siano coerenti; in caso contrario, aggiornare tutte le macchine in modo che abbiano la stessa versione del programma. 3. Verificare che il cablaggio di alimentazione sia corretto, assicurandosi che le uscite di backup e i cavi di ingresso AC siano collegati. Assicurarsi che ogni fase sia collegata alla fase corrispondente, evitando assolutamente collegamenti di fase errati. 4. Se il guasto persiste, il servizio post-vendita può utilizzare lo schermo LCD o l'EMS per visualizzare i dati backend per l'analisi, oppure registrare i dati e inviarli al reparto R&S per ulteriori verifiche. 5. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore/il centro assistenza clienti della nostra società.

10 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

• L'intera macchina è imballata utilizzando una combinazione di carta e cotone perlato EPE, mentre la borsa interna in PE è impermeabile e antipolvere.
• Nella parte centrale vengono utilizzati cuscinetti in schiuma di cotone perlato EPE per evitare danni al sistema durante la movimentazione e il trasporto.
• I pacchi batteria devono essere trasportati in conformità alla normativa UN3480 sulle merci pericolose,
al trasporto e alle leggi e ai regolamenti locali.
• Il sistema è pesante e richiede la movimentazione meccanica.
• L'attrezzatura e l'imballaggio non devono essere spruzzati con acqua e pertanto non devono essere trasportati all'aria aperta. Temperatura di stoccaggio:
-20 °C ~ 35 °C, 12 mesi.
-20 °C ~ 45 °C, 3 mesi.
-20 °C ~ 55 °C, 1 mese.
(Mantenere il SOC tra il 30 % e il 60 % prima dello stoccaggio)
• Umidità di stoccaggio: da 0 % a 95 % RH (senza condensa).
• Il locale di stoccaggio deve essere ventilato, pulito e asciutto e protetto da polvere e umidità.
• Tempo di stoccaggio fino a 3 mesi. Si consiglia di caricare e scaricare il sistema per un periodo di tempo superiore a quello specificato.
• La luce solare nel locale di stoccaggio non deve colpire direttamente il sistema.

Appendice 1 Tabella dei parametri PCS (Europa)

Nome della serie				
	Powerinfi			
MODELLO				
	MEI2-HS3H-AIO	MEI2-HS3.68H-AIO	MEI2-HS3.8H-AIO	MEI2-HS4H-AIO
Ingresso fotovoltaico (PV)				
Tensione massima di ingresso	550 d.c.V			
Intervallo di tensione MPPT	80-500 d.c.V			
Corrente di ingresso massima	20/20 d.c.A			
I_{sc} PV (massimo assoluto)	25/25 d.c.A			
Dati della batteria				
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)			
Intervallo di tensione della batteria	320-480 Vd.c.			
Corrente di carica / scarica nominale	10,0/7,9 d.c.A	10,0/9,6 d.c.A	10,0/10,0 d.c.A	10,0/10,5 d.c.A
Corrente massima di carica/scarica	12,5/10,5 d.c.A	12,5/11,7 d.c.A	12,5/13,3 d.c.A	12,5/14,0 d.c.A
Lato rete AC (On-grid)				
Potenza nominale di uscita	3000 W	3680 W	3800 W	4000 W
Potenza di uscita massima	3300 W	3680 W	4180 W	4400 W
Potenza apparente nominale di uscita	3000 VA	3680 VA	3800 VA	4000 VA
Potenza apparente massima di uscita	3300 VA	3680 VA	4180 VA	4400 VA
Corrente nominale di ingresso/uscita (a 220 V)	13,7/13,7 a.c.A	16,8/16,8 a.c.A	17,3/17,3 a.c.A	18,2/18,2 a.c.A
Corrente nominale di ingresso/uscita (a 230 V)	13,1/13,1 a.c.A	16,0/16,0 a.c.A	16,6/16,6 a.c.A	17,4/17,4 a.c.A
Corrente massima di ingresso/uscita	27,3/15,0 a.c.A	33,5/16,8 a.c.A	34,6/19,0 a.c.A	36,4/20,0 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	43 a 10 ms	51 a 10 ms	54 a 10 ms	57 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Tensione nominale di ingresso/uscita	L/N/PE, 220/230 a.c.V			
Porta di backup				
Potenza apparente massima di uscita	3300 VA	3680 VA	4180 VA	4400 VA
Corrente di uscita nominale (a 220 V)	13,7 a.c.A	16,8 a.c.A	17,3 a.c.A	18,2 a.c.A
Corrente di uscita nominale (a 230 V)	13,1 a.c.A	16,0 a.c.A	16,6 a.c.A	17,4 a.c.A
Corrente di uscita massima	15,0 a.c.A	16,8 a.c.A	19,0 a.c.A	20,0 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	43 a 10 ms	51 a 10 ms	54 a 10 ms	57 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Tensione di uscita nominale	L/N/PE, 220/230 a.c.V			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Altro				
Intervallo di temperatura di esercizio	Da -20 °C a +60 °C			
Grado di protezione	IP66			
Classe di protezione	I			
Categoria di sovratensione	III (AC), II (DC)			
Topologia dell'inverter	Non isolato			
Fattore di potenza lato AC	~1 (da -0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)			

MODELLO	MEI2-HS4.6H-AIO	MEI2-HS5H-AIO	MEI2-HS5H-AIO2	MEI2-HS6H-AIO	MEI2-HS8H-AIO
Ingresso fotovoltaico (PV)					
Tensione massima di ingresso	550 d.c.V				
Intervallo di tensione MPPT	80 - 500 d.c.V				
Corrente di ingresso massima	20/20 d.c.A				20/ 20/20 d.c.A
I_{sc} PV (massimo assoluto)	25/25 d.c.A				25/25/25 d.c.A
Dati della batteria					
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)				
Intervallo di tensione della batteria	320 - 480 Vd.c.				
Corrente di carica / scarica nominale	15,0/12,1 d.c.A	15,0/13,1 d.c.A	15,0/13,1 d.c.A	15,0/15,7 d.c.A	20,0/21,0 d.c.A
Corrente massima di carica/scarica	18,7/15,8 d.c.A	18,7/17,4 d.c.A	18,7/15,8 d.c.A	18,7/21,0 d.c.A	25,0/25,0 d.c.A
Lato rete AC (On-grid)					
Potenza nominale di uscita	4600 W	5000 W	5000 W	6000 W	8000 W
Potenza di uscita massima	5000 W	5500 W	5000 W	6600 W	8000 W
Potenza apparente nominale di uscita	4600 VA	5000 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Potenza apparente massima di uscita	5000 VA	5500 VA	5000 VA	6600 VA	8000 VA
Corrente nominale di ingresso/uscita (a 220 V)	21,0/21,0 a.c.A	22,8/22,8 a.c.A	22,8/22,8 a.c.A	27,3/27,3 a.c.A	36,4/36,4 a.c.A
Corrente nominale di ingresso/uscita (a 230 V)	20,0/20,0 a.c.A	21,8/21,8 a.c.A	21,8/21,8 a.c.A	26,1/26,1 a.c.A	34,8/34,8 a.c.A
Corrente massima di ingresso/uscita	41,9/22,8 a.c.A	45,5/25,0 a.c.A	45,5/22,8 a.c.A	50,0/30,0 a.c.A	50,0/36,4 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	65 a 10 ms	71 a 10 ms	71 a 10 ms	85 a 10 ms	85 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs				
Frequenza nominale	50/60 Hz				
Tensione nominale di ingresso/uscita	L/N/PE, 220/230 a.c.V				
Porta di backup					
Potenza apparente massima di uscita	5000 VA	5500 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Corrente di uscita nominale (a 220 V)	21,0 a.c.A	22,8 a.c.A	22,8 a.c.A	27,3 a.c.A	34,8 a.c.A
Corrente di uscita nominale (a 230 V)	20,0 a.c.A	21,8 a.c.A	21,8 a.c.A	26,1 a.c.A	36,4 a.c.A
Corrente di uscita massima	22,8 a.c.A	25,0 a.c.A	22,8 a.c.A	30,0 a.c.A	36,4 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	65 a 10 ms	71 a 10 ms	71 a 10 ms	85 a 10 ms	85 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs				
Tensione di uscita nominale	L/N/PE, 220/230 a.c.V				
Frequenza nominale	50/60 Hz				
Altro					
Intervallo di temperatura di esercizio	Da -20 °C a +60 °C				
Grado di protezione	IP66				
Classe di protezione	I				
Categoria di sovratensione	III (AC), II (DC)				
Topologia dell'inverter	Non isolato				
Fattore di potenza lato AC	~1 (da -0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)				

Appendice 2 Tabella dei parametri PCS (Australia)

Nome della serie				
	Powerinfi			
MODELLO				
	MEI2-HS3H-AIO1	MEI2-HS3.68H-AIO1	MEI2-HS3.8H-AIO1	MEI2-HS4H-AIO1
Ingresso fotovoltaico (PV)				
Tensione massima di ingresso	550 d.c.V			
Intervallo di tensione MPPT	80 - 500 d.c.V			
Corrente di ingresso massima	20/20 d.c.A			
I_{the} solare 40 °C / 60 °C	20 A			
I_{sc} PV (massimo assoluto)	25/25 d.c.A			
Dati della batteria				
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)			
Intervallo di tensione della batteria	320 - 480 d.c.V			
Corrente di carica / scarica nominale	10,0/7,9 d.c.A	10,0/9,6 d.c.A	10,0/10,0 d.c.A	10,0/10,5 d.c.A
Corrente massima di carica/scarica	12,5/9,5 d.c.A	12,5/11,7 d.c.A	12,5/12,1 d.c.A	12,5/12,7 d.c.A
Lato rete AC (On-grid)				
Potenza nominale di uscita	3000 W	3680 W	3800 W	4000 W
Potenza di uscita massima	3000 W	3680 W	3800 W	4000 W
Potenza apparente nominale di uscita	3000 VA	3680 VA	3800 VA	4000 VA
Potenza apparente massima di uscita	3000 VA	3680 VA	3800 VA	4000 VA
Corrente nominale di ingresso/uscita	13,1/13,1 a.c.A	16,0/16,0 a.c.A	16,6/16,6 a.c.A	17,4/17,4 a.c.A
Corrente massima di ingresso/uscita	26,1/13,1 a.c.A	32,0/16,0 a.c.A	33,1/16,6 a.c.A	34,8/17,4 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	43 a 10 ms	51 a 10 ms	54 a 10 ms	57 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Tensione nominale di ingresso/uscita	L/N/PE, 230 a.c.V			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Porta di backup				
Potenza apparente nominale / massima in uscita	3000 VA	3680 VA	3800 VA	4000 VA
Corrente di uscita nominale	13,1 a.c.A	16,0 a.c.A	16,6 a.c.A	17,4 a.c.A
Corrente di uscita massima	13,1 a.c.A	16,0 a.c.A	16,6 a.c.A	17,4 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	43 a 10 ms	51 a 10 ms	54 a 10 ms	57 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Tensione di uscita nominale	L/N/PE, 230 a.c.V			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Altro				
Intervallo di temperatura di esercizio	Da -20 °C a +60 °C			
Grado di protezione	IP66			
Classe di protezione	I			
Categoria di sovratensione	III (AC), II (DC)			
Topologia dell'inverter	Non isolato			
Fattore di potenza lato AC	~1 (da -0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)			

MODELLO	MEI2-HS4.6H-AIO1	MEI2-HS5H-AIO1	MEI2-HS6H-AIO1	MEI2-HS8H-AIO1
Ingresso fotovoltaico (PV)				
Tensione massima di ingresso	550 d.c.V			550 d.c.V
Intervallo di tensione MPPT	80 - 500 d.c.V			80 - 500 d.c.V
Corrente di ingresso massima	20/20 d.c.A			20/20/20 d.c.A
I_{the} solare 40 °C / 60 °C	20 A			20 A
I_{sc} PV (massimo assoluto)	25/25 d.c.A			25/25/25 d.c.A
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)			
Intervallo di tensione della batteria	320 - 480 d.c.V			
Corrente di carica / scarica nominale	15,0/12,1 d.c.A	15,0/13,1 d.c.A	15,0/15,7 d.c.A	20,0/21,0 d.c.A
Corrente massima di carica/scarica	18,7/14,6 d.c.A	18,7/15,9 d.c.A	18,7/19,1 d.c.A	25,0/25,0 d.c.A
Potenza nominale di uscita	4600 W	5000 W	6000 W	8000 W
Potenza di uscita massima	4600 W	5000 W	6000 W	8000 W
Potenza apparente nominale di uscita	4600 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Potenza apparente massima di uscita	4600 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Corrente nominale di ingresso/uscita	20,0/20,0 a.c.A	21,8/21,8 a.c.A	26,1/26,1 a.c.A	34,8/34,8 a.c.A
Corrente massima di ingresso/uscita	40,0/20,0 a.c.A	43,5/21,8 a.c.A	50,0/26,1 a.c.A	50,0/34,8 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	65 a 10 ms	71 a 10 ms	85 a 10 ms	85 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Tensione nominale di ingresso/uscita	L/N/PE, 230 a.c.V			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Potenza apparente nominale / massima in uscita	4600 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Corrente di uscita nominale	20,0 a.c.A	21,8 a.c.A	26,1 a.c.A	34,8 a.c.A
Corrente di uscita massima	20,0 a.c.A	21,8 a.c.A	26,1 a.c.A	34,8 a.c.A
Corrente massima di guasto in uscita (Picco e Durata)	65 a 10 ms	71 a 10 ms	85 a 10 ms	85 a 10 ms
Corrente di spunto (Picco e Durata)	170 a 2 µs			
Tensione di uscita nominale	L/N/PE, 230 a.c.V			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Intervallo di temperatura di esercizio	Da -20 °C a +60 °C			
Grado di protezione	IP66			
Classe di protezione	I			
Categoria di sovratensione	III (AC), II (DC)			
Topologia dell'inverter	Non isolato			
Fattore di potenza lato AC	~1 (da -0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)			

Appendice 3: Parametri del pacco batteria

Modello	MEB2-B5H-AIO-G
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)
Designazione della batteria	100 Ah
Tensione nominale (batteria)	51,2 Vd.c.
Tensione nominale (sistema)	410 Vd.c.
Energia nominale	5,12 kWh
Intervallo di tensione operativa (sistema)	362-464 Vd.c.
Potenza massima in ingresso/uscita (sistema)	2,5 kW
Corrente nominale di ingresso/uscita (sistema)	6,1 Ad.c.
Corrente massima di ingresso/uscita (sistema)	6,9 Ad.c.
Classe di protezione	Classe I
Grado di protezione	IP66
Intervallo di temperatura di scarica	Da -20°C a 55°C
Intervallo di temperatura di carica	Da -20°C a 55°C
Peso	50 kg

Modello	MEBC2-B7H-AIO
Tipo di batteria	$LiFePO_4$ (LFP)
Capacità nominale	314 Ah
Tensione nominale (batteria)	22,4 Vd.c.
Energia nominale	7,03 kWh
Intervallo di tensione operativa (sistema)	350-560 Vd.c. (monofase) / 620-950 Vd.c. (trifase)
Potenza massima in ingresso/uscita (sistema)	3,5 kW
Corrente massima continua di ingresso/uscita (sistema)	9,2 Ad.c.
Classe di protezione	Classe I
Grado di protezione	IP66
Intervallo di temperatura di scarica	Da -20 °C a 55 °C
Intervallo di temperatura di carica	Da -20 °C a 55 °C

Hiconics Eco-energy Drive Technology Co., Ltd.
No.3 Boxing 2nd Road, Economic and Technological Development Zone,
100176, Beijing, P.R. China
Europa:
Email: solar_service_eu@midea.com
Australia:
Email: solar_service_au@midea.com Tel: +61 1300 457 098
Mondo:
Email: solar_service@midea.com
Web: www.hiconics-global.com
PRODOTTO IN CINA