



Sistema di accumulo di energia
serie iStoragE3

Guida all'installazione

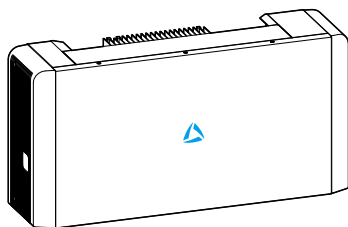


NOTA

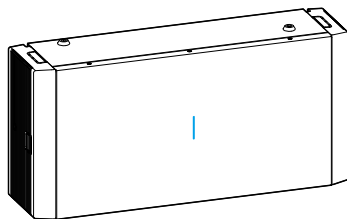
1. Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente il manuale dell'utente per comprendere le informazioni sul prodotto e le avvertenze di sicurezza.
2. L'installazione elettrica deve essere effettuata da professionisti qualificati. L'operatore deve indossare adeguati dispositivi di protezione individuale.
3. Questo documento è adatto ai seguenti modelli:
 - Inverter: iStorageE3 5K, iStorageE3 6K, iStorageE3 8K, iStorageE3 10K, iStorageE3 12K
 - Pacco batterie: iStorageE B5-S2

1 Introduzione al prodotto

1.1 Aspetto



Inverter

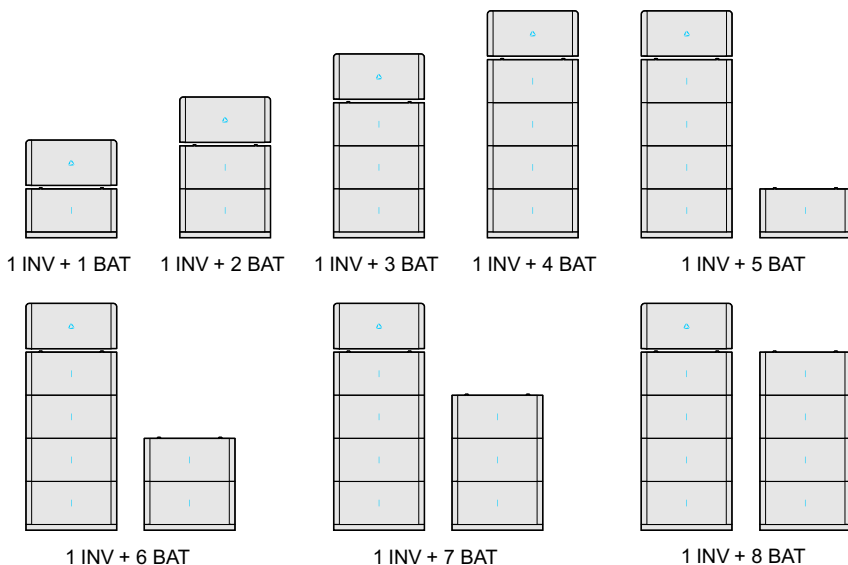


Pacco batterie

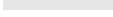


NOTA

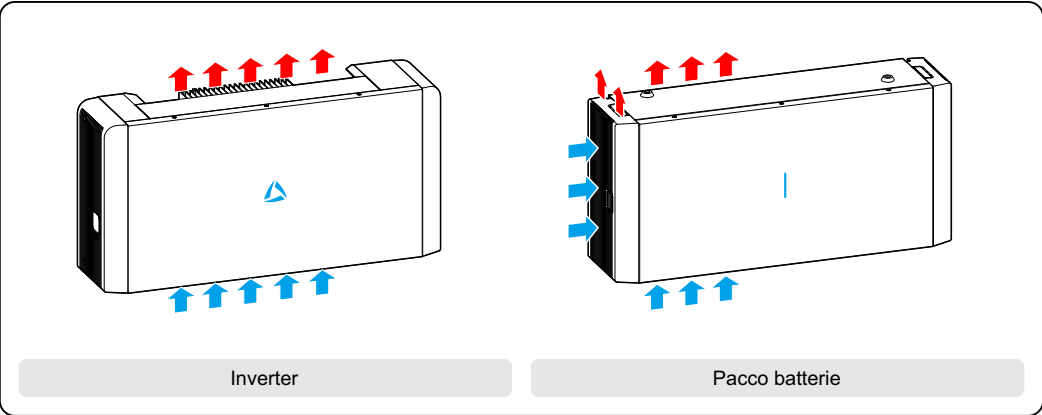
L'inverter della serie iStorageE3 deve essere utilizzato con i pacchi batterie abbinati. In base alle esigenze effettive, l'inverter può essere utilizzato con 1~8 pacchi batterie contemporaneamente, come indicato di seguito.



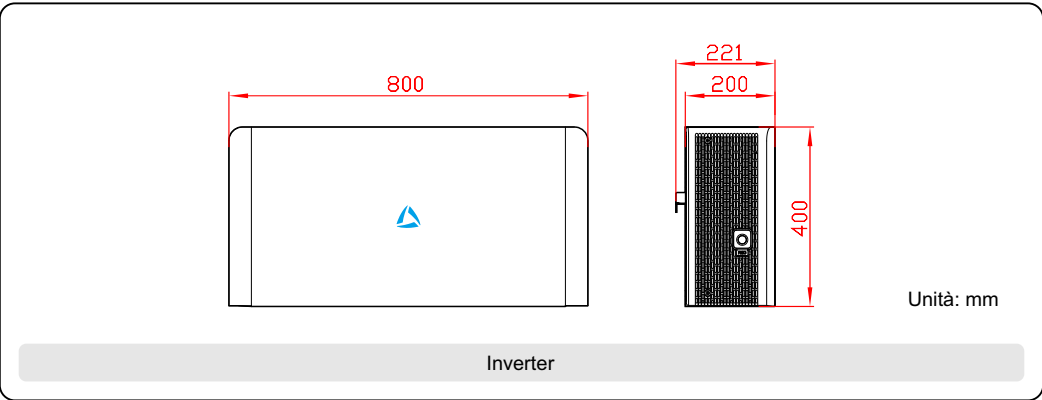
1.2 Indicatore LED

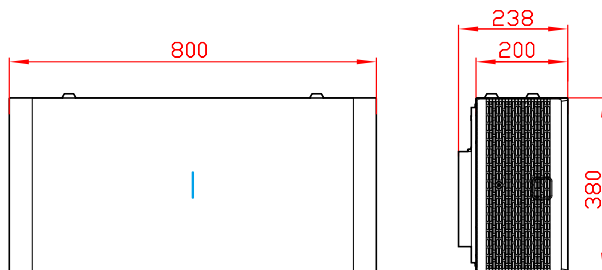
Indicatori	Display LED	Stato	Immagine
		Indicatore blu acceso	L'inverter/il pacco batterie funzionano normalmente.
		Lampeggiante di blu e di rosso alternati	Inverter/pacco batterie con allarme secondario.
		Lampeggiante blu	Inverter/pacco batterie in stand-by o spento.
		Lampeggiante rosso	Inverter/pacco batterie in stand-by o spento, con allarme secondario.
		Indicatore rosso acceso	Inverter/pacco batterie guasto.
		Spento	Inverter/pacco batterie spento.

1.3 Progetto di ventilazione



1.4 Dimensioni



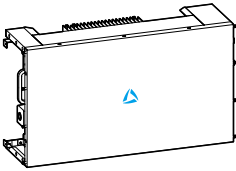
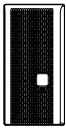
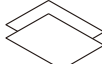
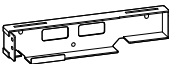
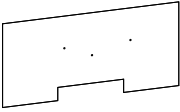


Unità: mm

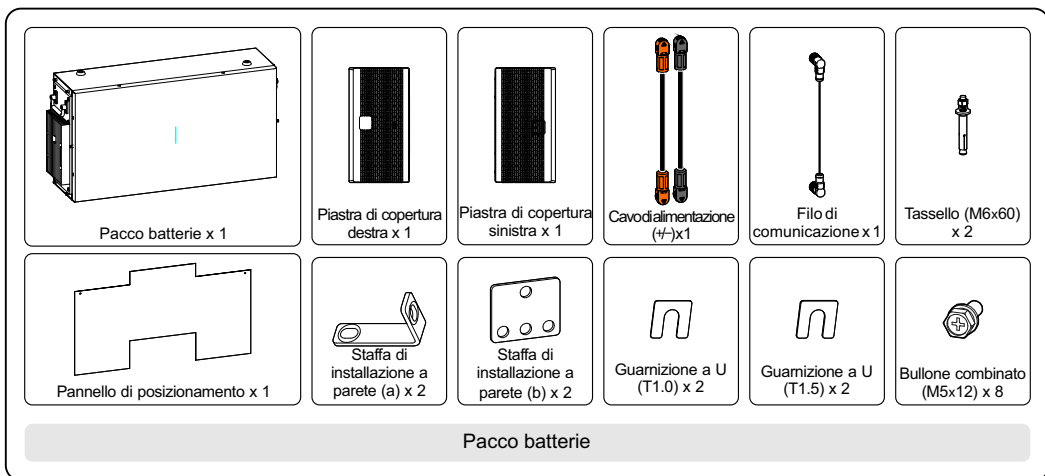
Pacco batterie

2 Operazioni preliminari all'installazione

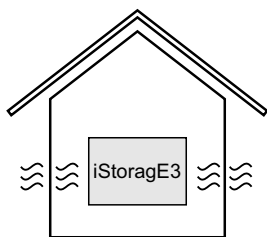
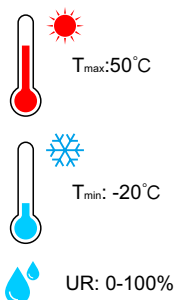
2.1 Contenuto della confezione

					
Inverter x 1	Piastra di copertura laterale (a) x 1	Piastra di copertura laterale (b) x 1	Filo di comunicazione x 1	Cavo di alimentazione (+/-) x 1	Metro x 1
					
Modulo di base x 1	Connettore sistema fotovoltaico (+/-) x 3	Connettore di comunicazione x 2	Connettore CA x 2	Wi-Fi/4G x 1	Documento x 1
					
Staffa di installazione a parete x 1	Strumento ausiliario utensile x 1	Supporto x 2	Guarnizione a U (T3.0) x 6	Guarnizione a U (T1.5) x 6	
					
Pannello di posizionamento x 1	Tassello (M6 x 60) x 3	Tassello (M10 x 80) x 2	Bullone combinato (M5x12) x 8	Bullone combinato (M4x10) x 2	Vite a testa piatta (M5x16) x 2

Inverter



2.2 Ambiente di installazione



In condizioni di buona aerazione



Nessun materiale
infiammabile o
esplosivo



Nessuna polvere



Nessun materiale
corrosivo, salato o
gas infiammabile.



NOTA

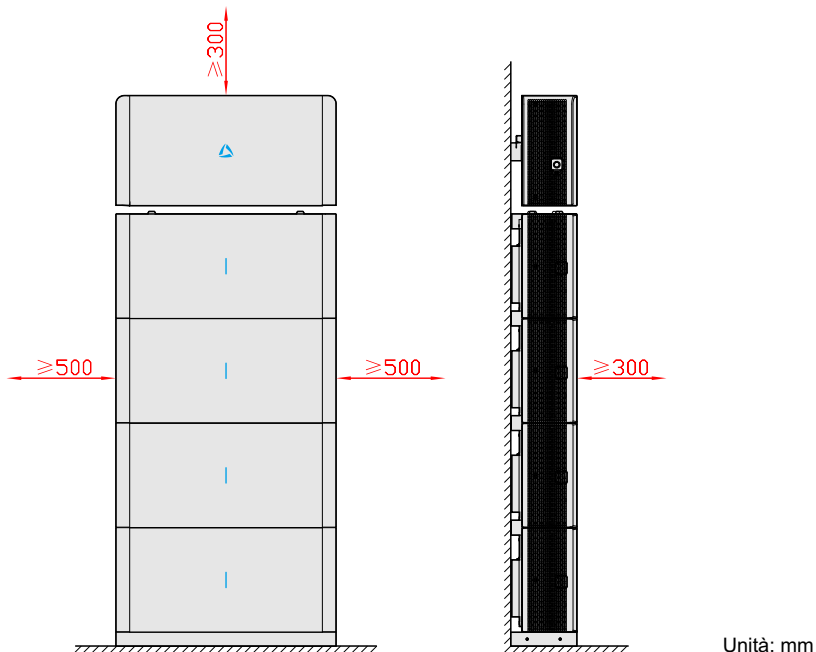
L'ambiente di funzionamento può influire sulla vite utile e l'affidabilità del dispositivo. Per garantire una lunga durata e un funzionamento stabile, si consiglia di installare i dispositivi della serie iStorageE3 in un ambiente non esposto alla luce diretta del sole, alla pioggia o alla neve.



ATTENZIONE

- L'installazione e il funzionamento dell'iStorageE3 devono essere conformi alle leggi e alle normative locali.
- L'iStorageE3 deve essere installato in un luogo fuori dalla portata dei bambini e lontano dalle aree trafficate e di lavoro.
- Se l'iStorageE3 viene utilizzato in un'area in cui si verificano frequentemente calamità naturali (come ad esempio inondazioni, terremoti, ecc.), si prega di adottare le misure di rafforzamento necessarie in base alla situazione reale.
- Tenere l'iStorageE3 lontano da fonti di calore.
- Durante il funzionamento, la temperatura attorno al dissipatore di calore è molto alta; fare attenzione poiché vi è il rischio di scottature.
- Inoltre, verificare che i fori di ingresso e uscita dell'aria non siano ostruiti da oggetti, per evitare di compromettere la capacità di dissipazione del calore del dispositivo.

2.3 Spazio d'installazione



NOTA

- Lo spazio di installazione del pacco batterie della serie iStoragE3 e dell'inverter è lo stesso. Nella figura precedente, abbiamo preso come esempio 1 inverter + 4 BAT.
- Se i pacchi batterie sono installati in 2 pile, lo spazio di installazione tra i due pacchi batterie deve essere conforme ai riportati nella figura precedente.

3 Installazione



NOTA

- Il supporto di installazione dell'iStoragE3 deve avere una certa resistenza strutturale, come ad esempio pareti in cemento armato gettato in opera o pareti in muratura, ecc. Per l'installazione su pareti speciali di diverso tipo, è necessario adottare le misure di rinforzo corrispondenti in base alla situazione reale.
- La procedura di installazione del pacco batterie è la stessa; in questa sezione prendiamo come esempio 2 pacchi batterie.



AVVERTENZA

Il pacco batterie è molto pesante e deve necessariamente essere trasportato e installato utilizzando gli adeguati di strumenti ausiliari. Se il pacco batterie non viene maneggiato correttamente durante il trasporto, vi è il rischio di lesioni.



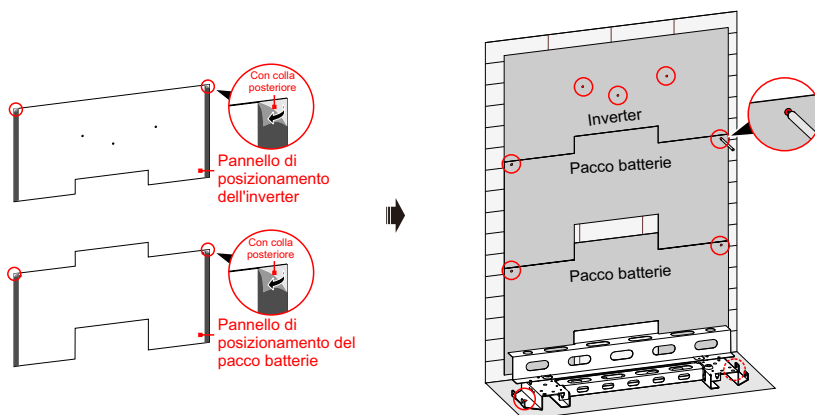
ATTENZIONE

- Assicurarsi che il pavimento di installazione sia piano e orizzontale (planarità massima di 4 mm) e che l'angolo orizzontale dello stesso pavimento sia di 0°. In caso contrario, utilizzare una guarnizione per regolare la superficie di installazione.
- Assicurarsi che il luogo di installazione sia lontano dal tubo di alimentazione dell'acqua, dell'elettricità o del gas.
- Una volta realizzati i fori, rimuovere eventuali detriti nei fori stessi e procedere all'installazione.

Fase 1 Determinare il luogo di installazione.

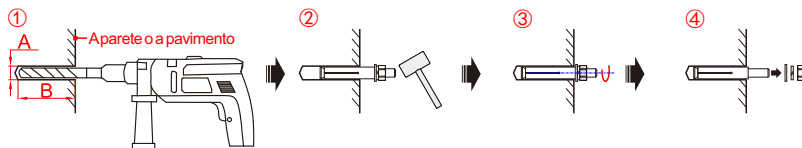


Fase 2 Contrassegnare i i fori di montaggio del modulo base, dei pacchi batteria e dell'inverter.



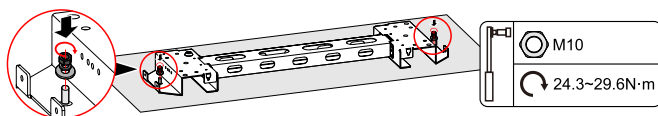
Fase 3 Rimuovere i pannelli di posizionamento e lo strumento ausiliario.

Fase 4 Praticare i fori e inserire i tasselli.

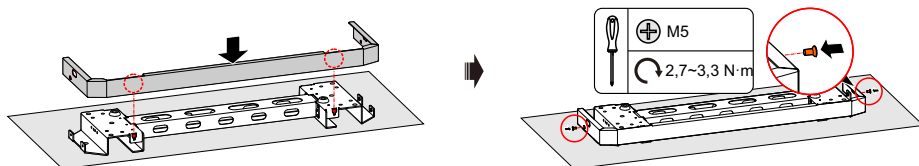


Voce	Modulo di base	Pacco batterie	Inverter
Tassello	M10	M6	M6
A	Φ 12,5 mm	Φ 8 mm	Φ 8 mm
B	55 mm~60 mm	40 mm~45 mm	40 mm~45 mm

Fase 5 Fissare il modulo di base.



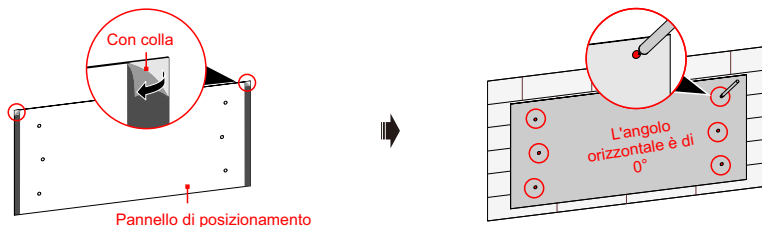
Fase 6 Inserire la piastra di copertura nel modulo di base e fissarla con le viti.



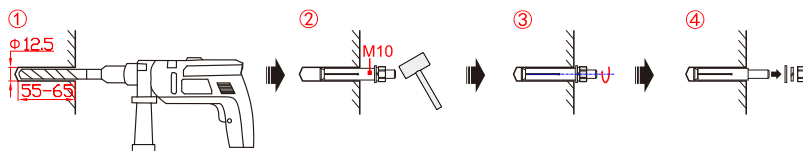
NOTA

Se il dispositivo è installato in una posizione bassa e vi è il rischio che possa bagnarsi in caso di pioggia, si raccomanda di utilizzare il supporto per alzare il dispositivo ed evitare di danneggiarlo. Installare il supporto procedendo come segue.

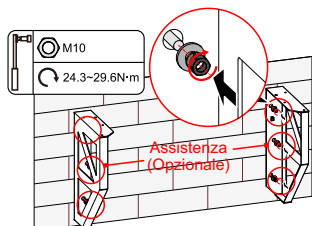
1



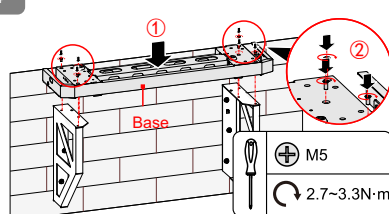
2



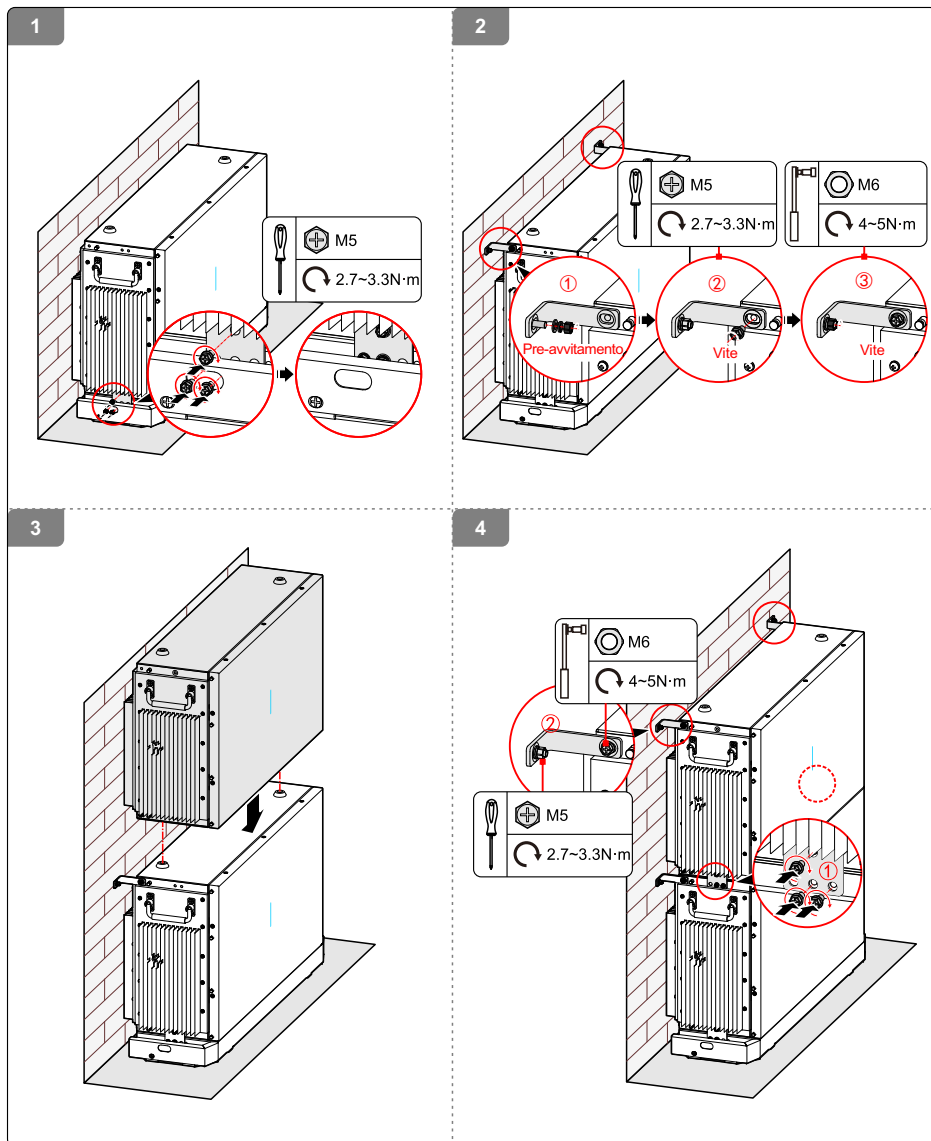
3



4



Fase 7 Installare i pacchi batterie



NOTA

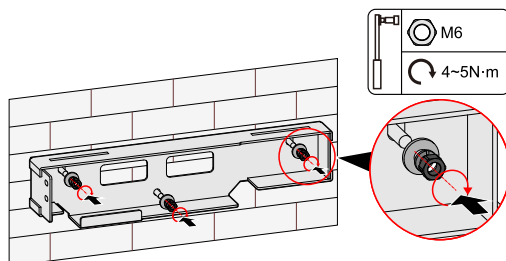
- L'installazione del pacco batterie è la stessa; in questa sezione prendiamo come esempio l'installazione di 2 pacchi batterie.
- Se la quantità di pacchi batterie è >4 , è necessario installarli in due pile; la seconda pila di pacchi batterie deve essere collocata a destra dell'inverter. Il metodo di installazione è lo stesso.

Fase 8 Installare l'inverter.

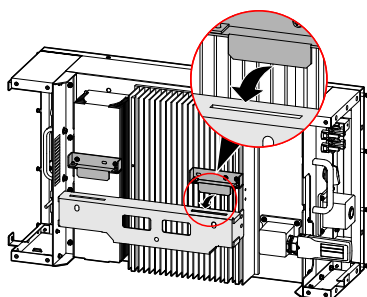
NOTA

Prima di installare l'inverter, si raccomanda di inserire il modulo WI-FI/4G.

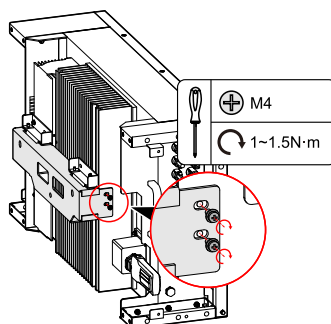
1



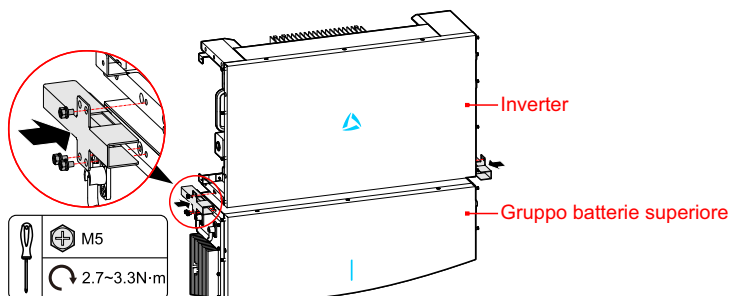
2



3



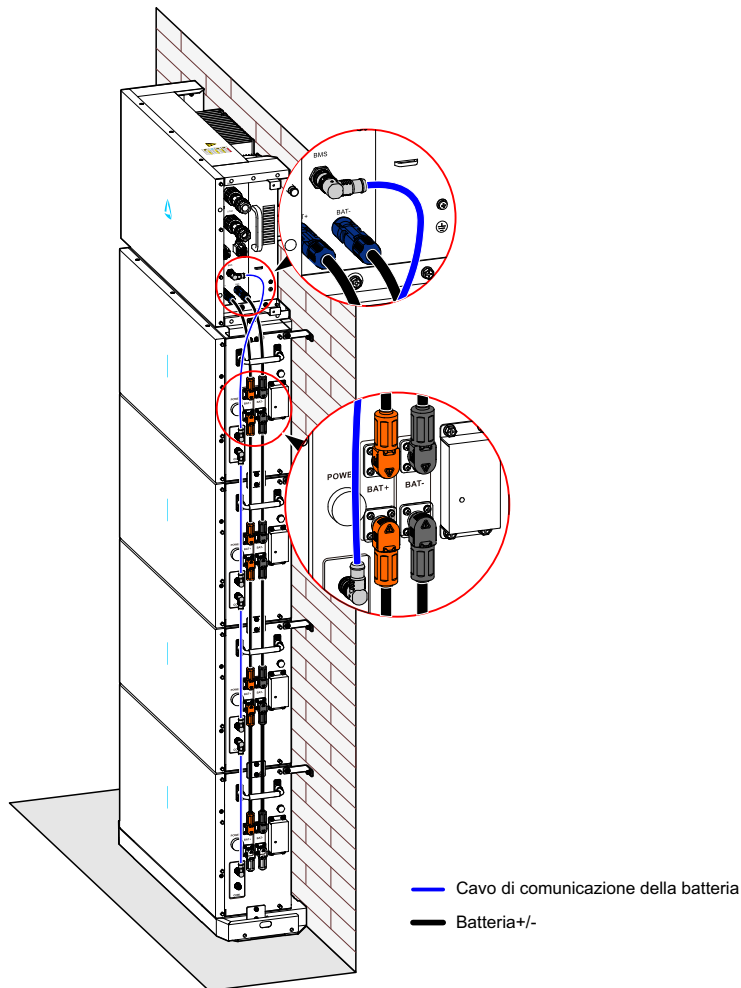
Fase 9 Fissare i supporti tra l'inverter e il pacco batterie superiore.





ATTENZIONE

- Durante il collegamento dei cavi interni del sistema, è necessario che la maniglia del pacco batterie sia verticale rispetto al lato, e che i cavi di comunicazione della batteria +/- e del BMS passino attraverso la maniglia, in modo da poterli collegare.
- Per il cablaggio interno del sistema, utilizzare i cavi della batteria configurati.
- Durante il cablaggio, accertarsi che i collegamenti della batteria +/- siano corretti.
- I cavi +/- della batteria e della messa a terra devono essere separati dal filo di comunicazione.

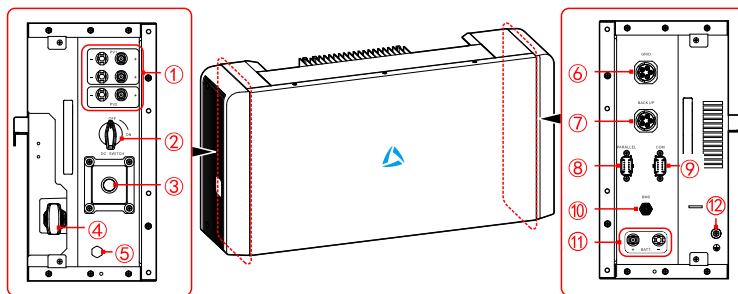


NOTA

Nella figura precedente, abbiamo preso come esempio 1 inverter + 4 pacchi batterie. Il cablaggio dell' altra configurazione deve essere eseguito allo stesso modo.

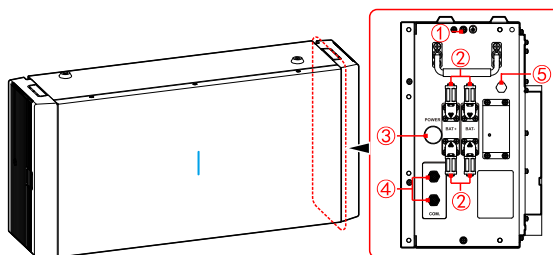
4 Collegamento elettrico

4.1 Configurazione deiterminali



Inverter

N.	Indicazione	Immagine	N.	Indicazione	Immagine
①	PV +/-	Porta di ingresso sistema fotovoltaico	⑦	BACK UP	Porta di carico utente
②	INTERRUTTORE CC	Interruttore CC	⑧	PARALLELO	Porta parallela
③	RSD	Pulsante RSD	⑨	COM	Porta di comunicazione esterna
④	WI-FI/4G	Porta WI-FI/4G	⑩	BMS	Porte di comunicazione della batteria
⑤	-	Valvola di sfiato	⑪	BAT +/-	Porta della batteria
⑥	RETE	Porta della rete	⑫	⊕	Terminale di messa a terra esterno



Pacco batterie

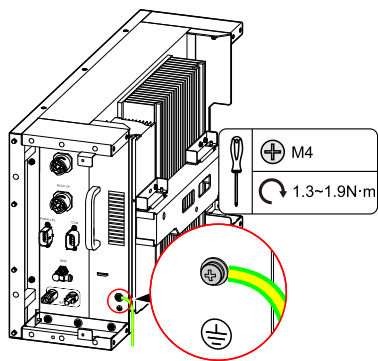
N.	Serigrafia	Immagine	N.	Serigrafia	Immagine
①	⊕	Terminale di messa a terra	④	COM.	Porte di comunicazione della batteria
②	BAT +/-	Porta della batteria	⑤	-	Valvola di sfiato
③	ALIMENTAZIONE	Pulsante di accensione/ spegnimento della batteria	-	-	-

4.2 Specifiche dei cavi

Nome del cavo/filo	Sezione trasversale del cavo/filo consigliata
Cavo di alimentazione batteria	Da 6 mm ² a 10 mm ²
Cavo di comunicazione batteria	0,12~0,2 mm ²
Cavo di alimentazione impianto fotovoltaico	4 mm ²
Cavo di segnale	0,12~0,2 mm ²
Cavo di alimentazione CA	Da 4 a 6 mm ²
Cavo PE	Da 4 a 10 mm ²

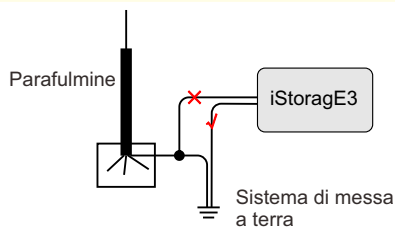
4.3 Collegamento di messa a terra esterno

Fase 1 Collegare il terminale di messa a terra esterno all'inverter.



ATTENZIONE

- La messa a terra dell'inverter e il parafulmine dell'edificio in cui è installato l'inverter non possono essere gli stessi; i due devono essere separati (come illustrato nella figura in alto a destra), altrimenti i fulmini danneggeranno l'inverter.
- La messa a terra dell'inverter deve essere collegata direttamente all'impianto di messa a terra, e l'impedenza deve essere inferiore a 20 mΩ.



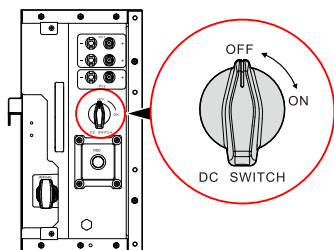
4.4 Collegamento del sistema fotovoltaico



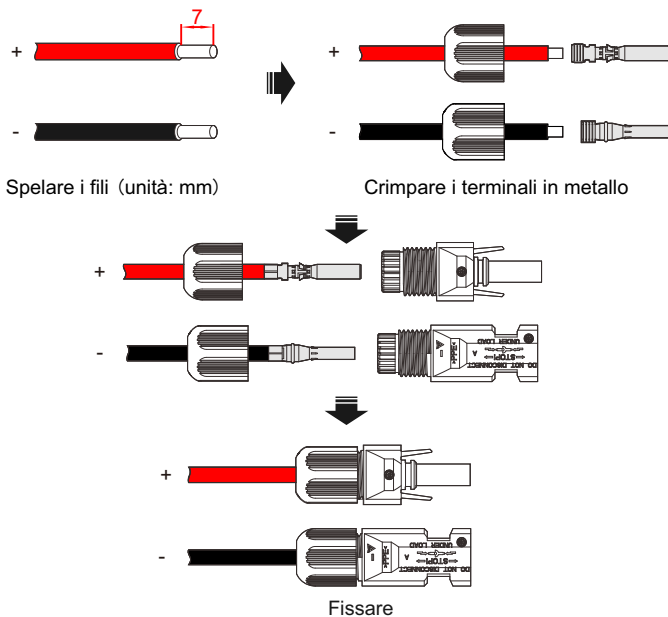
ATTENZIONE

- Al momento dell'installazione, è necessario usare i terminali CC in dotazione per evitare danni all'inverter.
- Si raccomanda di utilizzare un interruttore autonomo per ogni ingresso fotovoltaico e prima del collegamento gli interruttori devono essere spenti. Suggeriamo di utilizzare l'interruttore CC speciale (tensione nominale da 1000 V, con corrente nominale superiore a 20 A).
- Spegner l'interruttore CC e gli interruttori CC esterni prima di connettere la serie di pannelli del fotovoltaico.
- Garantire che la connessione tra i poli positivi e i poli negativi della serie dei pannelli del fotovoltaico e l'inverter sia corretta.
- La tensione di ingresso CC dovrebbe essere inferiore alla tensione di ingresso max. dell'inverter.
- È proibito collegare il filo di messa a terra con il polo positivo o il polo negativo della serie dei pannelli del fotovoltaico per evitare danni all'inverter.

Fase 1 Assicurarsi che gli interruttori CC e gli interruttori CC esterni dell'inverter siano tutti scollegati.



Fase 2 Predisporre la connessione al fotovoltaico.

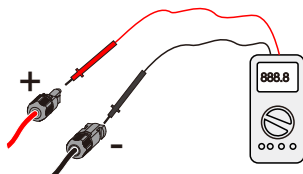




ATTENZIONE

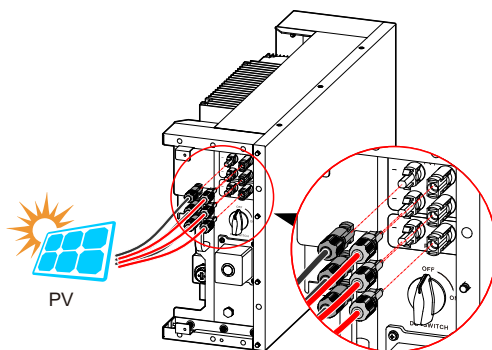
Si raccomanda di utilizzare fili di colore diverso per in terminali positivo e negativo dell'ingresso fotovoltaico, in modo da distinguerli facilmente.

- Fase 3** Misurare la tensione e controllare che il polo positivo e negativo siano collegati correttamente e che la tensione sia nell'intervallo di ingresso dell'inverter.



Misurare la tensione della stringa fotovoltaica $< 1000\text{ V}$

- Fase 4** Collegare i connettori del fotovoltaico.



ATTENZIONE

Se ci sono 2 percorsi di ingresso del sistema fotovoltaico, collegare il primo e il terzo gruppo di connettori del sistema fotovoltaico per aumentare il tasso di utilizzo dell'energia generata dal sistema fotovoltaico.

4.5 Connessione alla rete

- Fase 1** Assicurarsi che l'interruttore esterno di rete sia spento.



NOTA

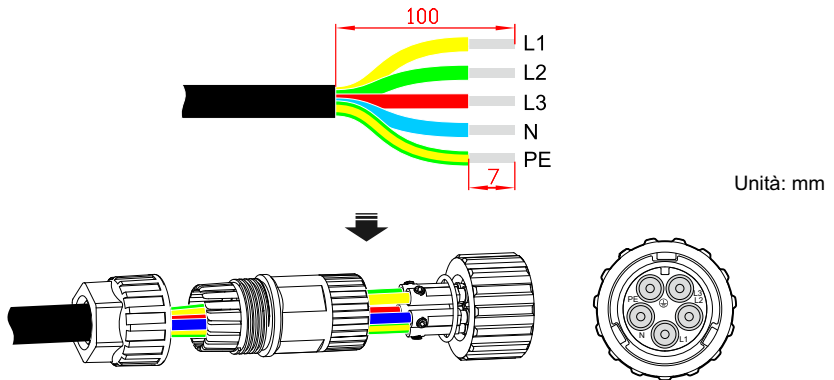
- Se per il collegamento alla rete si utilizzano cavi multipolari, il cablaggio deve passare attraverso il pannello laterale. Pertanto, è necessario escludere il foro di cablaggio di rete sul pannello centrale, come illustrato nella figura seguente.
- Se per il collegamento alla Caricamento in corso si utilizzano cavi unipolari, il cablaggio deve essere eseguito partendo dal retro dell'inverter.



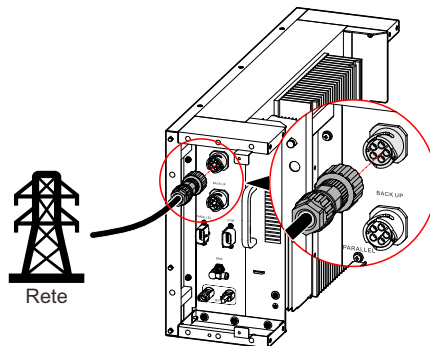
Fase 2 Preparare il connettore di rete.

NOTA

- Se si adotta il cablaggio laterale, è necessario fare passare il cavo di rete attraverso il foro di cablaggio laterale e poi crimpare i fili.
- Nella figura seguente, viene preso come esempio il cavo multipolare.



Fase 3 Inserire il connettore di retenella porta della RETE.

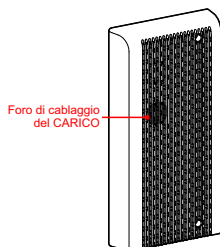


4.6 Collegamento del carico

Fase 1 Assicurarsi che l'interruttore del carico esterno sia spento.

NOTA

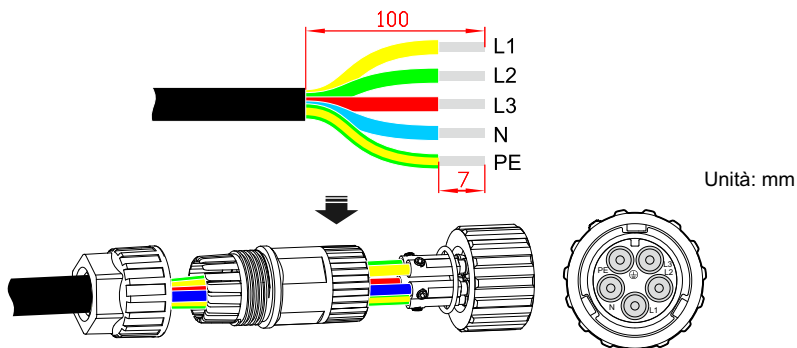
- Se per il collegamento al carico si utilizzano cavi multipolari, il cablaggio deve passare attraverso il pannello laterale. Pertanto, è necessario escludere il foro di cablaggio di rete sul pannello centrale, come illustrato nella figura seguente.
- Se per il collegamento alla Caricamento in corso si utilizzano cavi unipolari, il cablaggio deve essere eseguito partendo dal retro dell'inverter.



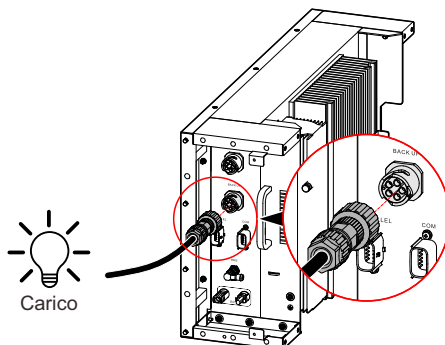
Fase 2 Preparare il connettore del carico.

NOTA

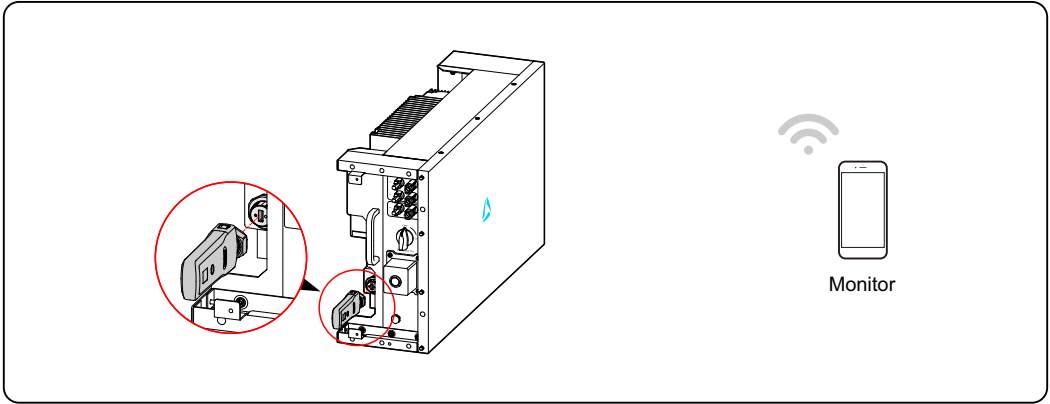
- Se si adotta il cablaggio laterale, è necessario fare passare il cavo di rete attraverso il foro di cablaggio laterale e poi crimpare i fili.
- Nella figura seguente, viene preso come esempio il cavo multipolare.



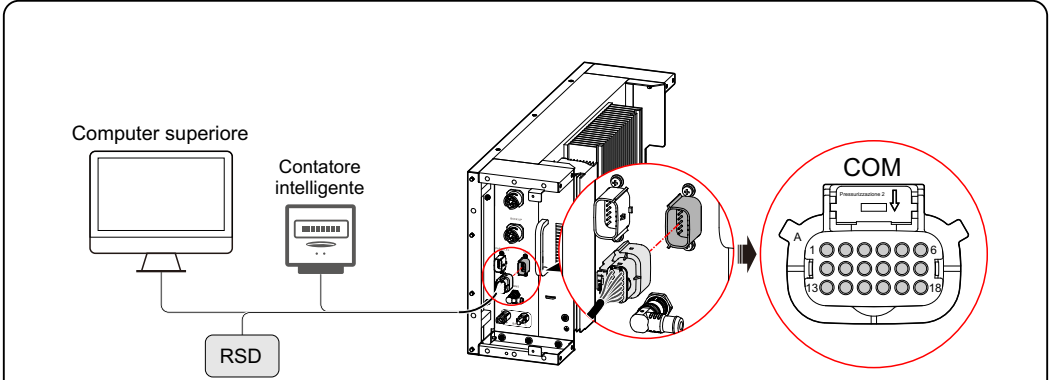
Fase 3 Inserire i fili del carico nella porta di BACKUP.



4.7 Collegamento WI-FI/4G



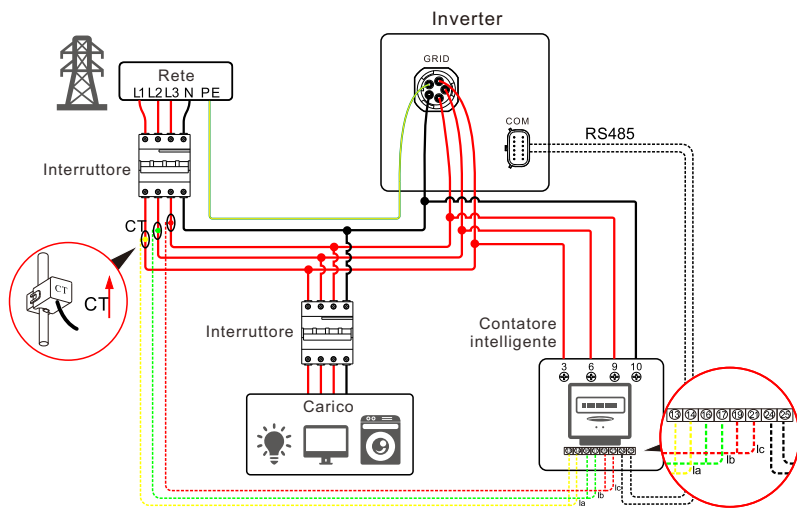
4.8 Collegamento di comunicazione esterna (opzionale)



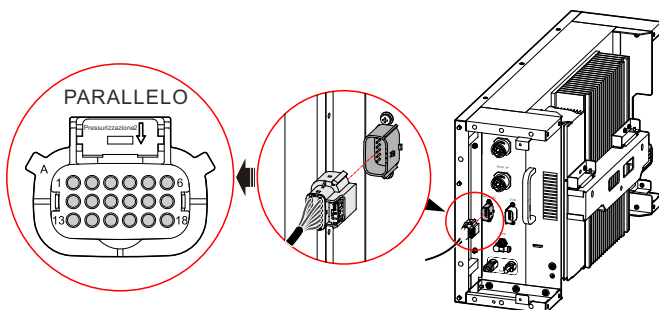
NOTA

La definizione della porta COM è riportata di seguito. Lo schema di collegamento del contatore è riportato nella figura seguente.

Pin	Definizione	Pin	Definizione	Pin	Definizione
1	RSD RS485-B	7	Riservato 1_RLY_1	13	DRM IN2-6 (solo per l'Australia)
2	RSD RS485-A	8	Riservato 1_RLY_2	14	DRM IN3-7 (solo per l'Australia)
3	Contatore RS485-A	9	Riservato	15	DRM IN4-8 (solo per l'Australia)
4	Contatore RS485-B	10	Computer superiore RS485-A	16	DRM RIF. GEN. 0 (solo per l'Australia)
5	Riservato 1_IN	11	Computer superiore RS485-B	17	DRM COM/CARICO (solo per l'Australia)
6	0V_ISO	12	DRM IN1-5 (solo per l'Australia)	18	DRM MC (solo per l'Australia)



4.9 Connessione in parallelo (opzionale)



NOTA

L'RSD è una funzione opzionale dell'iStorageE3. Quando viene selezionata la funzione RSD, non è necessario eseguire altri collegamenti per alimentare la scheda di comunicazione RSD interna. Se la funzione RSD non viene selezionata, ma deve essere utilizzata una scheda RSD esterna, è necessario collegare i pin 11 e 12 per alimentare la scheda di comunicazione RSD esterna. La definizione di porta PARALLELA è riportata di seguito.

Pin	Definizione	Pin	Definizione	Pin	Definizione
1	12 V_ISO	7	CAN 1-L distribuzione	13	Riservato
2	CAN 1-L parallelo	8	CAN 2-H distribuzione	14	Riservato
3	CAN 1-H parallelo	9	CAN 2-L distribuzione	15	Riservato
4	CAN 2-L parallelo	10	0V_ISO	16	Riservato
5	CAN 2-H parallelo	11	Alimentatore RSD 12 V_ISO	17	WI-FI A
6	CAN 1-H distribuzione	12	Alimentatore RSD 0 V_ISO	18	WI-FI B

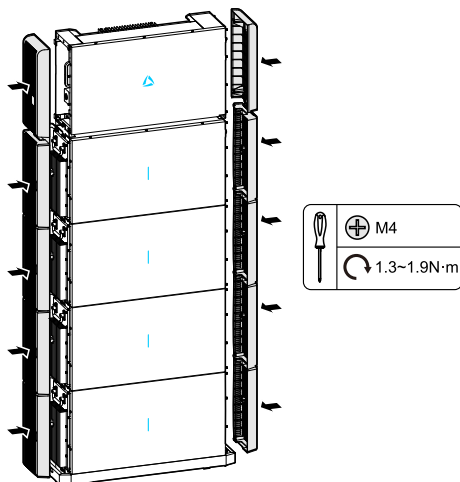
4.10 Installare i pannelli di copertura laterali

Fase 1 Fissare i pannelli di copertura laterali.



ATTENZIONE

Durante il fissaggio delle piastre di copertura, è necessario fare passare i fili corrispondenti attraverso la scanalatura nei pannelli di copertura e fissarli, in modo da evitare l'estrusione della piastra e il danneggiamento dei fili, compromettendo il normale utilizzo.



5 Operazione di avvio

Fase 1 Attivare l'interruttore del carico esterno.

Fase 2 Attivare l'interruttore di rete esterno.



ATTENZIONE

Dopo l'accensione dell'interruttore di rete, il sistema di accumulo di energia della serie iStorageE3 si avvia automaticamente.

Fase 3 Accendere l'interruttore CC dell'inverter e l'interruttore esterno del sistema fotovoltaico.



NOTA

Per la prima installazione, le batterie devono avere una carica completa e poi essere scaricate al 60% del SOC almeno una volta.



XIAMEN KEHUA DIGITAL ENERGY TECH CO., LTD.

Indirizzo: Room 208-38, Hengye Building, No. 100 Xiangxing Road, Torch
High-tech Zone (Xiang'an) Industrial Zone, Xiamen, China
(361000)

TEL: 0592-5160516 (8 linee)

FAX: 0592-5162166

[Http://www.kehua.com](http://www.kehua.com)



Assistenza tecnica

4402-04561 001