

## ECOFLW POWEROCEAN

Soluzione a batteria solare per uso domestico



Per i documenti più recenti, inquadrare il codice QR o visitare il sito Web:

Q <https://enterprise.ecoflow.com/eu/documentation>






### **IMPORTANTE**

- Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, leggere e seguire la guida all'installazione e le istruzioni di sicurezza.

# INDICE

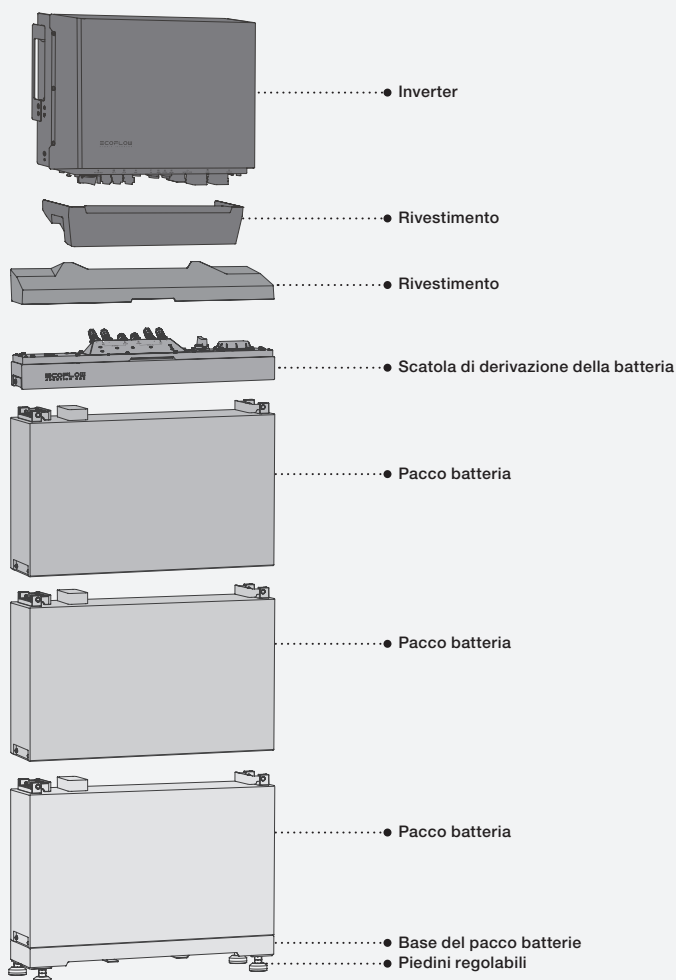
- 1 Istruzioni di sicurezza
- 2 Preparazione di strumenti e attrezzi
- 2 Contenuto della confezione
- 4 Montaggio del sistema
  - 4 Requisiti per l'ambiente di montaggio
  - 5 Requisiti per lo spazio di montaggio
  - 6 Montaggio della batteria
  - 8 Montaggio dell'inverter
  - 8 Sistema PowerOcean singolo
  - 9 (Opzionale) Collegamento a cascata del sistema EcoFlow PowerOcean
  - 10 (Opzionale) Integrazione di un sistema FV esistente con il sistema EcoFlow PowerOcean
  - 10 (Opzionale) Integrazione di una pompa di calore con certificazione SG-READY o un caricabatterie EV con il sistema EcoFlow PowerOcean
- 11 Collegamento elettrico
  - 12 Schema elettrico di sistema PowerOcean singolo
  - 13 Schema elettrico per il collegamento a cascata del sistema EcoFlow PowerOcean
  - 14 Collegamento dei cavi PE
  - 14 Collegamento dei cavi di ingresso FV
  - 15 Collegamento dei cavi di RETE
  - 16 Collegamento dei cavi di RISERVA
  - 17 Collegamento dei cavi di alimentazione della batteria
  - 18 Collegamento della batteria ai cavi di comunicazione
  - 19 (Opzionale) Batterie con collegamento a cascata
  - 20 Installazione del connettore COM con cavo di cortocircuito
  - 21 (Opzionale) Montaggio del pulsante per l'arresto di emergenza
  - 21 (Opzionale) Collegamento dei cavi di comunicazione del contatore intelligente 2 di EcoFlow al sistema EcoFlow PowerOcean
  - 22 (Opzionale) Collegamento dei cavi di comunicazione di EcoFlow PowerHeat/EcoFlow PowerPulse al sistema EcoFlow PowerOcean
  - 22 (Opzionale) Collegamento del cavo di comunicazione della pompa di calore con certificazione SG-READY di altri marchi al sistema EcoFlow PowerOcean
  - 23 (Opzionale) Collegamento dei cavi di comunicazione tra due EF HD-P3-(6K0-12K)-S1 collegati a cascata
  - 24 Collegamento del contatore intelligente
  - 24 Connessione a Internet
- 26 Messa in funzione del sistema
  - 26 Da controllare prima dell'accensione
  - 26 Accensione del sistema
  - 26 Spegnimento del sistema
  - 26 Indicatori LED
  - 27 Messa in funzione del sistema
  - 32 Aggiunta dei dispositivi da parte degli utenti

# Istruzioni di sicurezza

Simbolo	Descrizione
 <b>PERICOLO</b>	Indica una situazione pericolosa con un alto livello di rischio che, se non evitata, provocherà decesso o lesioni gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Attenzione, rischio di scossa elettrica.
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione pericolosa con un medio livello di rischio che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione pericolosa con un basso livello di rischio che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o di media entità.
 <b>AVVISO</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'attrezzatura, la perdita di dati, il deterioramento delle prestazioni o risultati imprevisti. <b>AVVISO</b> viene usato in riferimento a pratiche non relative a lesioni personali.

 **PERICOLO**

- Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, leggere e seguire la guida all'installazione e le istruzioni di sicurezza.
- Il personale che intende installare o effettuare la manutenzione di attrezzature EcoFlow deve ricevere una formazione completa, comprendere tutte le necessarie precauzioni di sicurezza ed essere in grado di svolgere correttamente tutte le operazioni.
- Il personale che monta, utilizza ed effettua la manutenzione dell'apparecchiatura, inclusi operatori, personale formato e professionisti, deve essere in possesso delle qualifiche locali e nazionali richieste per le operazioni speciali come operazioni con alta tensione, lavoro in altezza e utilizzo di apparecchiature speciali.
- Prima di collegare i cavi, assicurarsi che l'apparecchiatura sia integra. Altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.
- Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, **scollarla da qualsiasi fonte di alimentazione.**
- Prima di qualsiasi operazione, indossare dispositivi di protezione individuale adeguati.



# Preparazione di strumenti e attrezzi

## • STRUMENTI ESSENZIALI

					
Trapano a percussione (con punta da 8 mm)	Cacciavite elettrico	Barra di torsione da 10 mm	Multimetro (intervallo di misurazione della tensione CC $\geq 1.000$ V CC)	Maglio	Cacciavite (PH3)
					
Tagliacavi	Strumento di piegatura	Pinze spelafili	Strumento di piegatura RJ45	Strumento di piegatura (per terminale tubolare)	Chiave inglese (14 mm)
					
Pennarello	Metro a nastro in acciaio	Fascetta	Tester cavo di rete	Pistola termica	Guaina termorestringente

## • STRUMENTI OPZIONALI

				
Aspirapolvere	Occhiali di sicurezza	Scarpe antinfortunistiche	Guanti di sicurezza	Mascherina antipolvere

## Contenuto della confezione


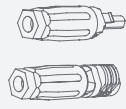
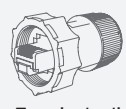
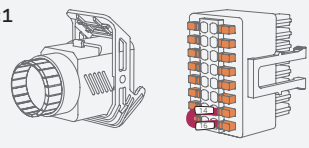
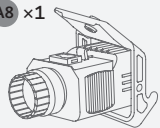
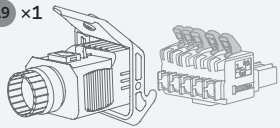


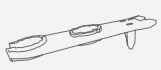






### AVVISO

- Prima di disimballare i prodotti, verificare che l'imballaggio esterno non presenti danni, quali fori e crepe, e controllare il modello dell'apparecchiatura. Se vengono rilevati danni, non aprire l'imballaggio e contattare il fornitore il prima possibile.
- Dopo aver completato il disimballaggio, controllare che i prodotti siano intatti e completi. In caso di elementi mancanti o danneggiati, contattare il fornitore.
- Si consiglia di conservare la confezione originale per esigenze future.

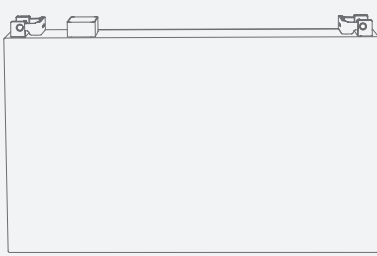
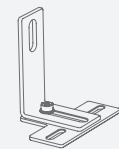


## • SCATOLA DELL'INVERTER IBRIDO ECOFLOW POWEROCEAN

		
A1 x1 Inverter ibrido EcoFlow PowerOcean	A2 x1 Staffa di montaggio	A3 x1 Rivestimento

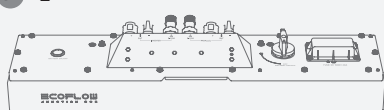

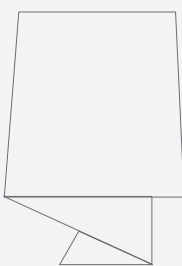
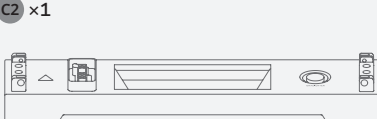
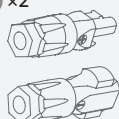
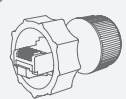
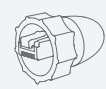


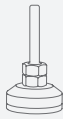

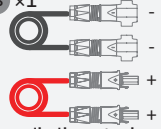
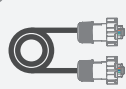


<p><b>A4</b> x1</p>  <p>Contatore intelligente EcoFlow (Inclusi o venduti separatamente. Il prodotto effettivo può variare.)</p>	<p><b>A5</b> x2</p>  <p>Terminali FV</p>	<p><b>A6</b> x2</p>  <p>Terminale di comunicazione</p>	<p><b>A7</b> x1</p>  <p>Connettore COM con cavo di cortocircuito</p>		
<p><b>A8</b> x1</p>  <p>Connettore di rete</p>	<p><b>A9</b> x1</p>  <p>Connettore di riserva</p>	<p><b>A10</b> x4</p>  <p>Bullone a espansione (M6*60)</p>	<p><b>A11</b> x2</p>  <p>Viti (M5*12)</p>	<p><b>A12</b> x1</p>  <p>Strumento per lo smontaggio e il montaggio</p>	
<p><b>A13</b> x2</p>  <p>Terminale OT</p>	<p><b>A14</b> x10</p>  <p>Terminale tubolare (per sezione filo 10 AWG/6 mm<sup>2</sup>)</p>	<p><b>A15</b> x5</p>  <p>Terminale tubolare (per sezione filo 22AWG/0,5mm<sup>2</sup>)</p>	<p><b>A16</b> x6</p>  <p>Terminale tubolare (per sezione filo 18 AWG/1 mm<sup>2</sup>)</p>	<p><b>A17</b> x3</p>  <p>Terminale tubolare (Per sezione filo 26 AWG/0,25 mm<sup>2</sup>)</p>	<p><b>A18</b> x1</p>  <p>Modello per la delimitazione dell'inverter</p>

• SCATOLA DELLA BATTERIA LFP ECOFLOW POWEROCEAN

<p><b>B1</b> x1</p>  <p>Batteria LFP EcoFlow PowerOcean</p>	<p><b>B2</b> x2</p>  <p>Pezzo di montaggio della batteria a forma di T (M6) Pezzo di montaggio della batteria a forma di L</p> <p><b>A10</b> x2</p>  <p>Bullone a espansione (M6*60)</p> <p><b>B3</b> x8</p>  <p>Viti (M5*12)</p>
---	---

• SCATOLA DI DERIVAZIONE DELLA BATTERIA ECOFLOW POWEROCEAN

<p><b>C1</b> x1</p>  <p>Scatola di derivazione della batteria</p>	<p><b>C3</b> x1</p>  <p>Rivestimento</p>	<p><b>C4</b> x1</p>  <p>Modello per la delimitazione della batteria</p>	
<p><b>C2</b> x1</p>  <p>Base della batteria</p>	<p><b>C5</b> x2</p>  <p>Terminali della batteria</p>	<p><b>A6</b> x2</p>  <p>Terminale di comunicazione</p>	<p><b>C7</b> x1</p>  <p>Resistore di terminazione</p> <p>Solo alcune scatole di derivazione della batteria (C1) hanno già i resistori di terminazione installati al momento della consegna. Il prodotto effettivo può variare.</p>
<p><b>A10</b> x2</p>  <p>Bullone a espansione (M6*60)</p>	<p><b>B3</b> x4</p>  <p>Viti (M5*12)</p>	<p><b>C6</b> x4</p>  <p>Piedini regolabili</p>	<p><b>A13</b> x1</p>  <p>Terminale OT</p>
<p><b>C8</b> x1</p>  <p>Cavo di alimentazione della batteria (1,5 m)</p>	<p><b>C9</b> x1</p>  <p>Cavo di comunicazione della batteria (1,5 m)</p>		

# Montaggio del sistema

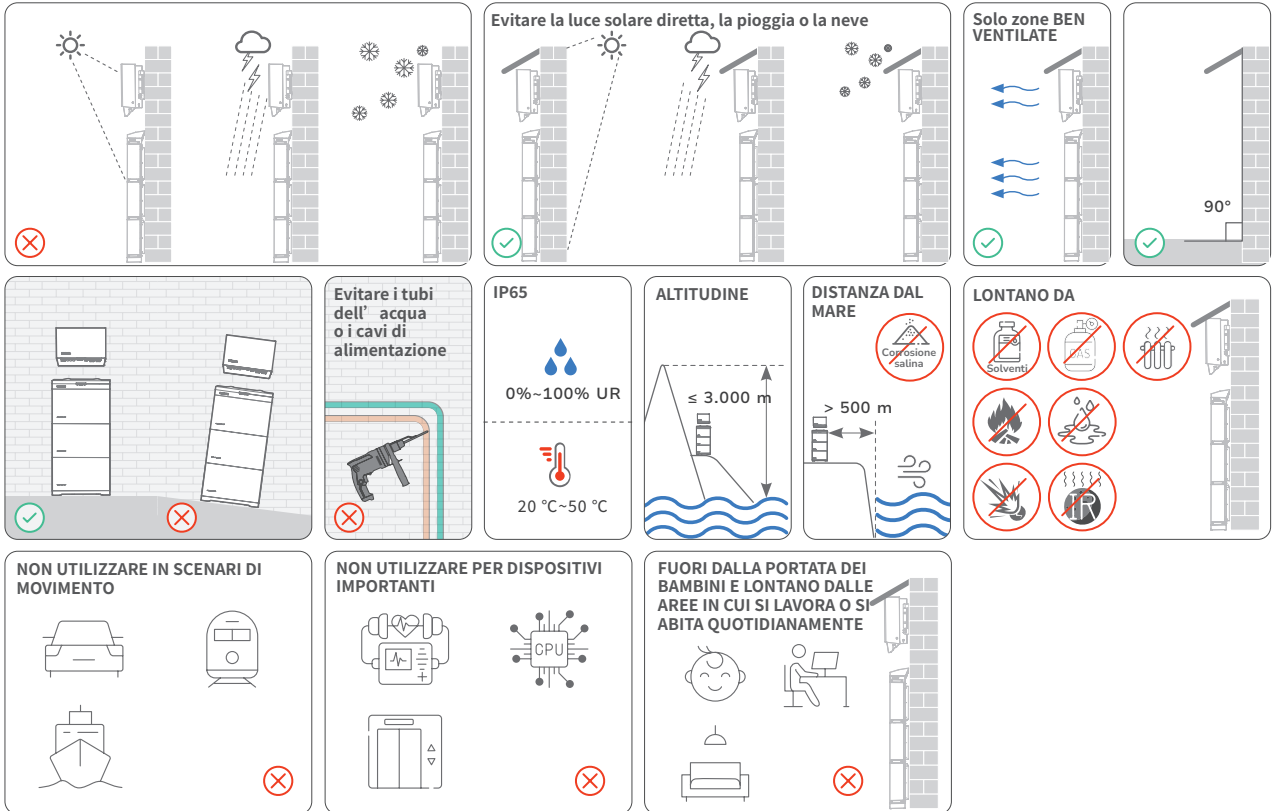
## Requisiti per l'ambiente di montaggio

### ⚠ AVVERTENZA

- L'ambiente di montaggio e utilizzo deve soddisfare gli standard internazionali, nazionali e locali pertinenti per le batterie al litio e deve essere conforme alle leggi e alle normative locali.

### AVVISO

- Quando si effettua l'installazione dell'apparecchiatura in un garage, tenerla lontana dal percorso carrabile.
- La struttura di montaggio in cui è installata l'apparecchiatura deve essere ignifuga. Non montare l'apparecchiatura su materiali da costruzione infiammabili.
- Assicurarsi che la superficie di montaggio sia sufficientemente solida da sostenere il peso dell'apparecchiatura.



## Requisiti per lo spazio di montaggio

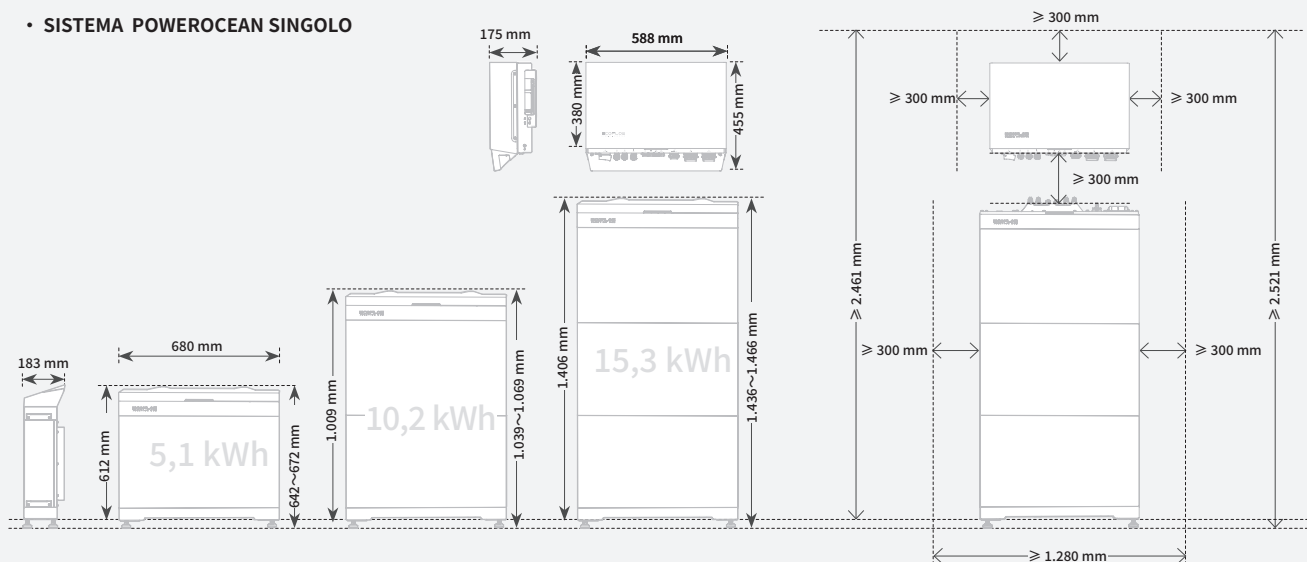


**AVVERTENZA**

**AVVISO**

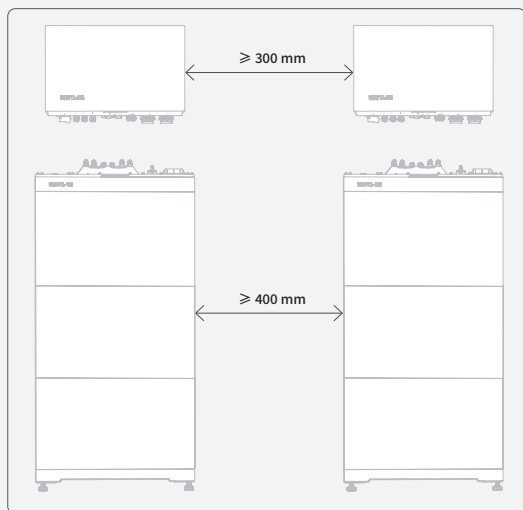
- Lasciare spazio sufficiente attorno alle apparecchiature per consentire il montaggio e la dissipazione del calore.
- Accertarsi che su entrambi i lati della batteria ci sia spazio sufficiente per facilitare l'operazione di bloccaggio delle viti sul lato della batteria.
- Se si installano due set di batterie (numero di pacchi batteria  $\geq 4$ ), verificare che tra i due set ci sia uno spazio di almeno 400 mm; un margine più ampio è consentito se richiesto specificamente dalle norme elettriche locali.
- Se si installano più inverter, montarli in orizzontale se si dispone di abbastanza spazio. Se invece lo spazio è ridotto, montarli con una configurazione a triangolo. Non è consentito montare gli inverter impilandoli uno sopra l'altro.

### • SISTEMA POWEROCEAN SINGOLO

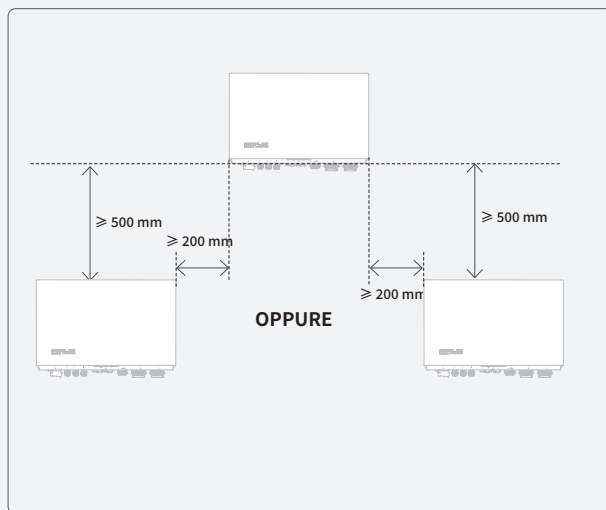


### • SISTEMA ECOFLOW POWEROCEAN CON COLLEGAMENTO A CASCATA

#### - MODALITÀ DI MONTAGGIO ORIZZONTALE (CONSIGLIATO)



#### - SECONDA MODALITÀ DI MONTAGGIO (CONSIGLIATO)



#### - MODALITÀ DI MONTAGGIO A IMPILAGGIO (NON CONSENTITO)



# Montaggio della batteria

**PERICOLO**

- Quando si praticano i fori, evitare i tubi dell'acqua e i cavi elettrici nel muro e sotto il pavimento.
- Quando si praticano fori, proteggere la base della batteria da trucioli o polvere.
- Prima del montaggio della batteria, verificare che i terminali ad aggancio al di sopra e al di sotto della batteria siano liberi da corpi estranei o da qualsiasi liquido.

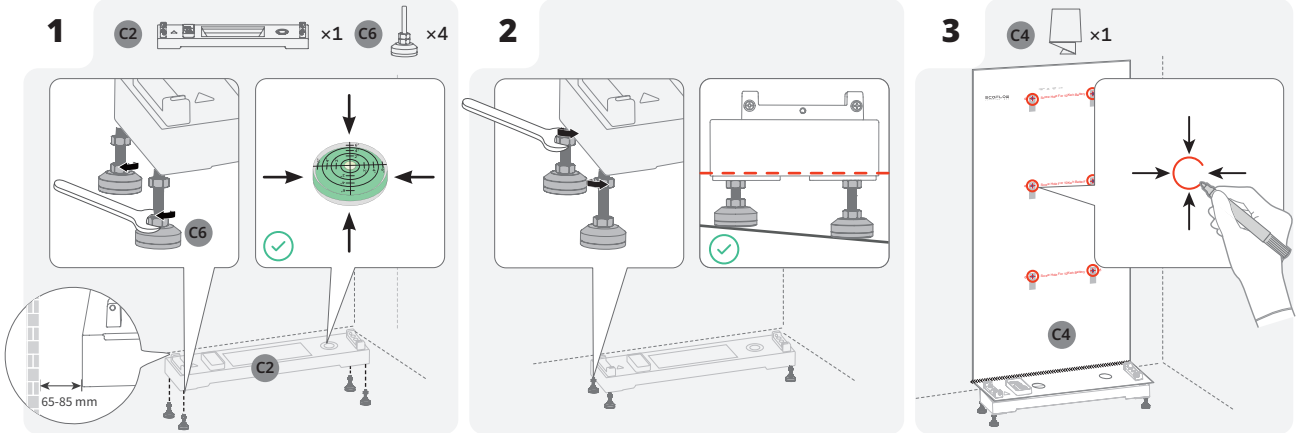
**ATTENZIONE**

- Assegnare personale sufficiente (due o più persone) per spostare la batteria onde evitare lesioni personali e danni alla batteria.
- Quando si sposta la batteria, afferrare le maniglie sopra il modulo batteria.

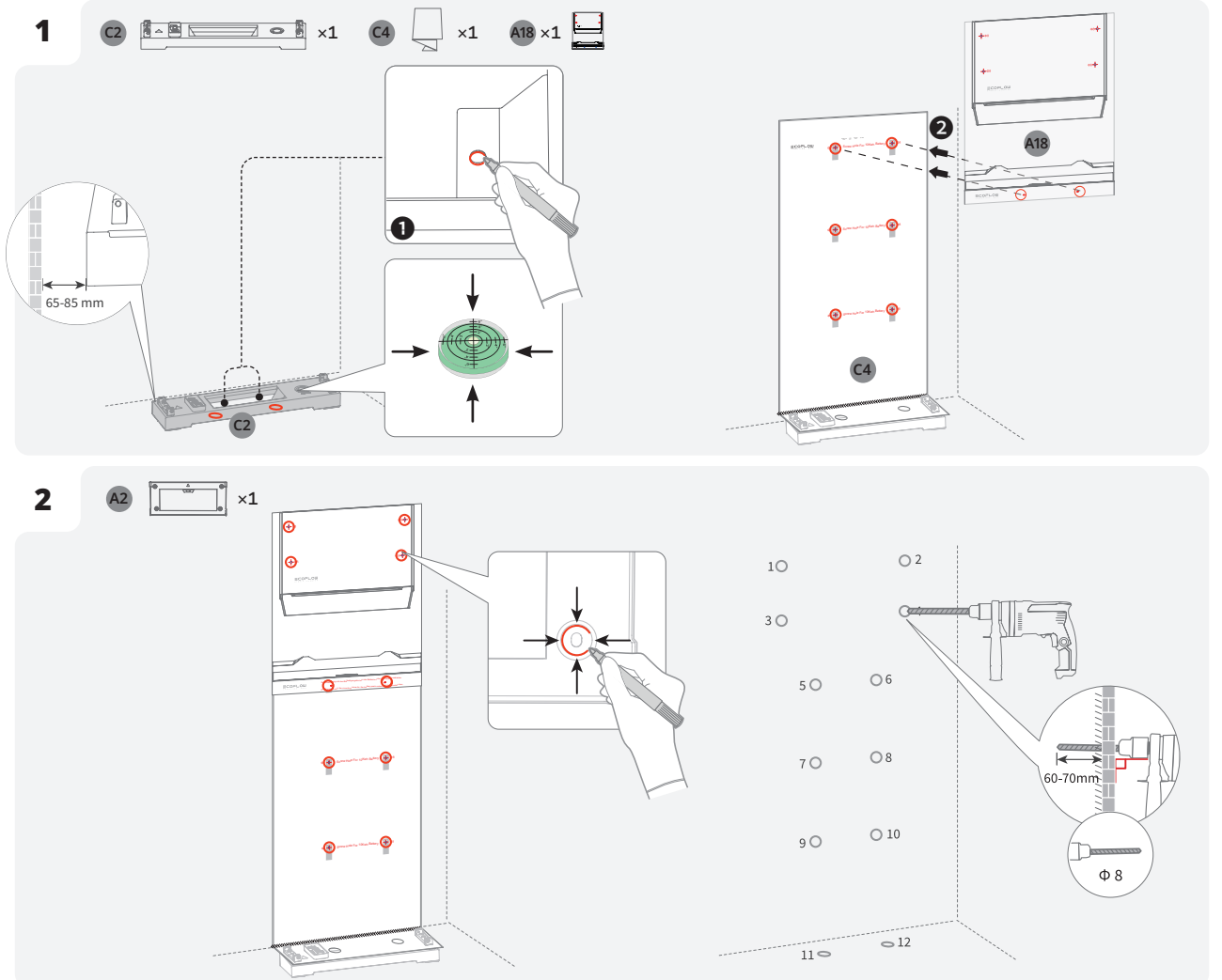
**AVVISO**

- Viene applicato del sigillante sotto la base della batteria per garantirne la resistenza all'acqua.
- Prima di stringere le viti, ci sarà uno spazio vuoto tra la scatola di derivazione della batteria e il pacco batteria. Questo spazio vuoto è dovuto alla progettazione meccanica dell'apparecchiatura per rispettare i requisiti della classificazione IP, e verrà chiuso stringendo le viti.
- **(Opzionale) Montare sulla base i piedini regolabili in dotazione, se necessario.** È possibile regolare i piedini e controllare il livello sulla base per accertarsi che la base sia posizionata in orizzontale e avvitare i dadi dei quattro piedini nella parte superiore per bloccarli.

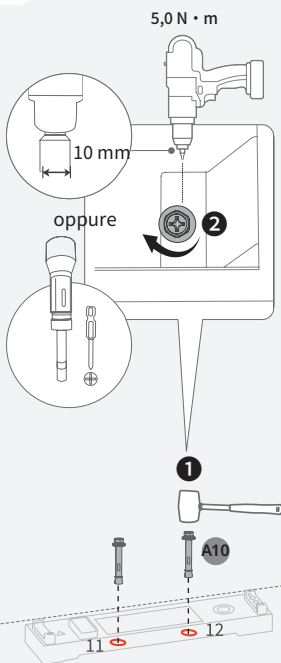
## • CON PIEDINI REGOLABILI



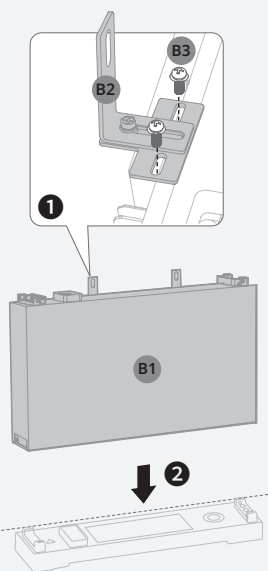
## • SENZA PIEDINI REGOLABILI



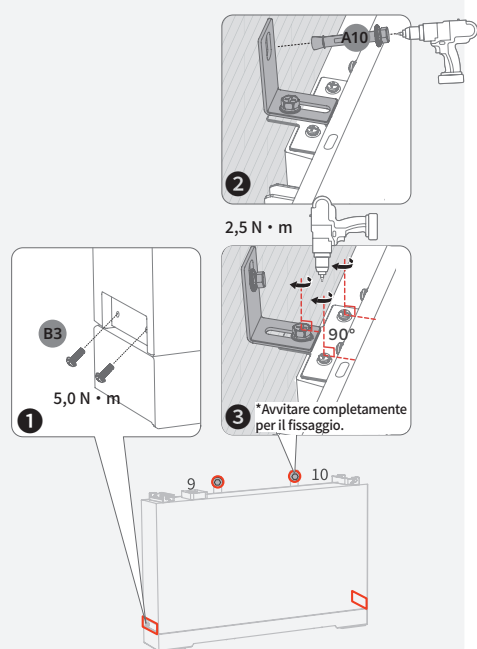
**3** A10 x2



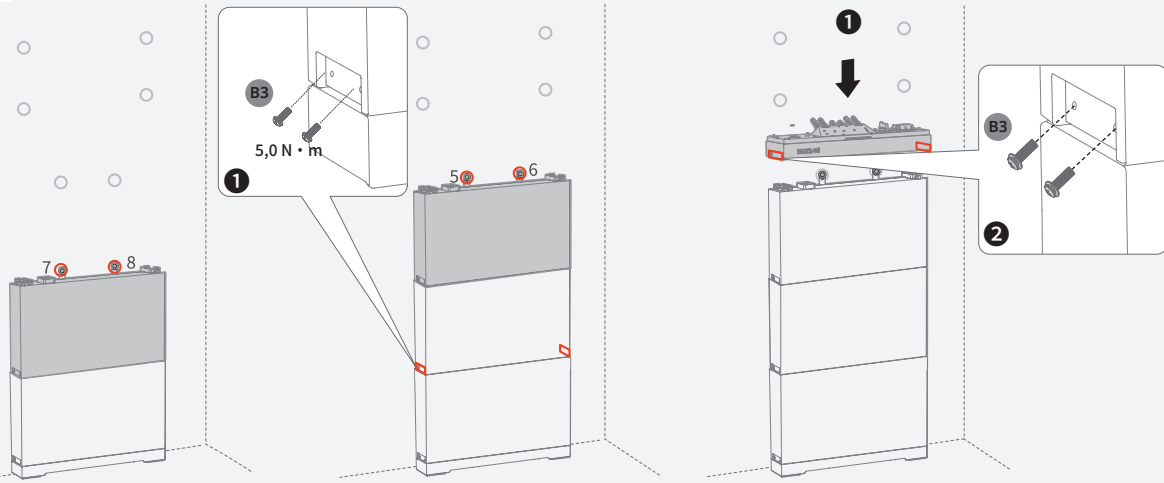
**4** B1 x1 B2 x2 B3 x4



**5** A10 x2 B3 x4



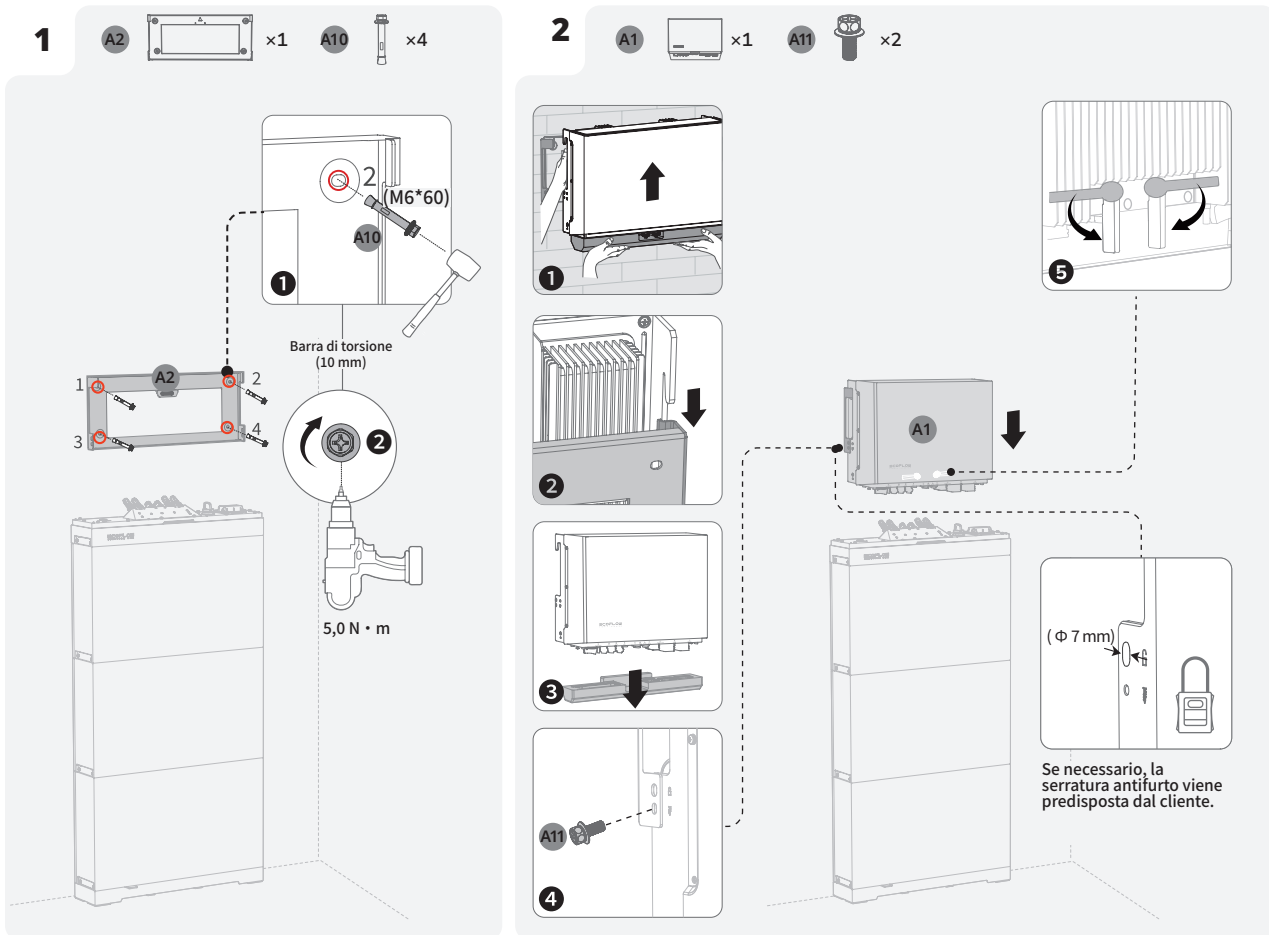
**6** C1 x1 B3 x4



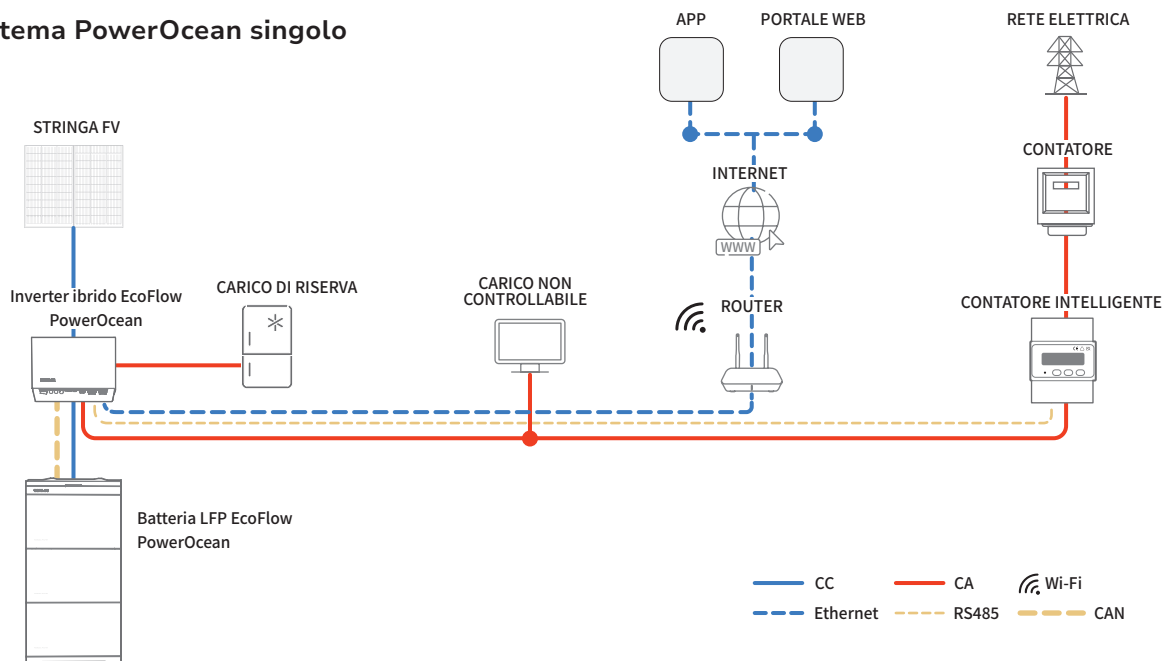
# Montaggio Inverter

**AVVISO**

- Montare l'inverter in verticale o in posizione inclinata all'indietro (<math><30^\circ</math>) per facilitare la dissipazione di calore.



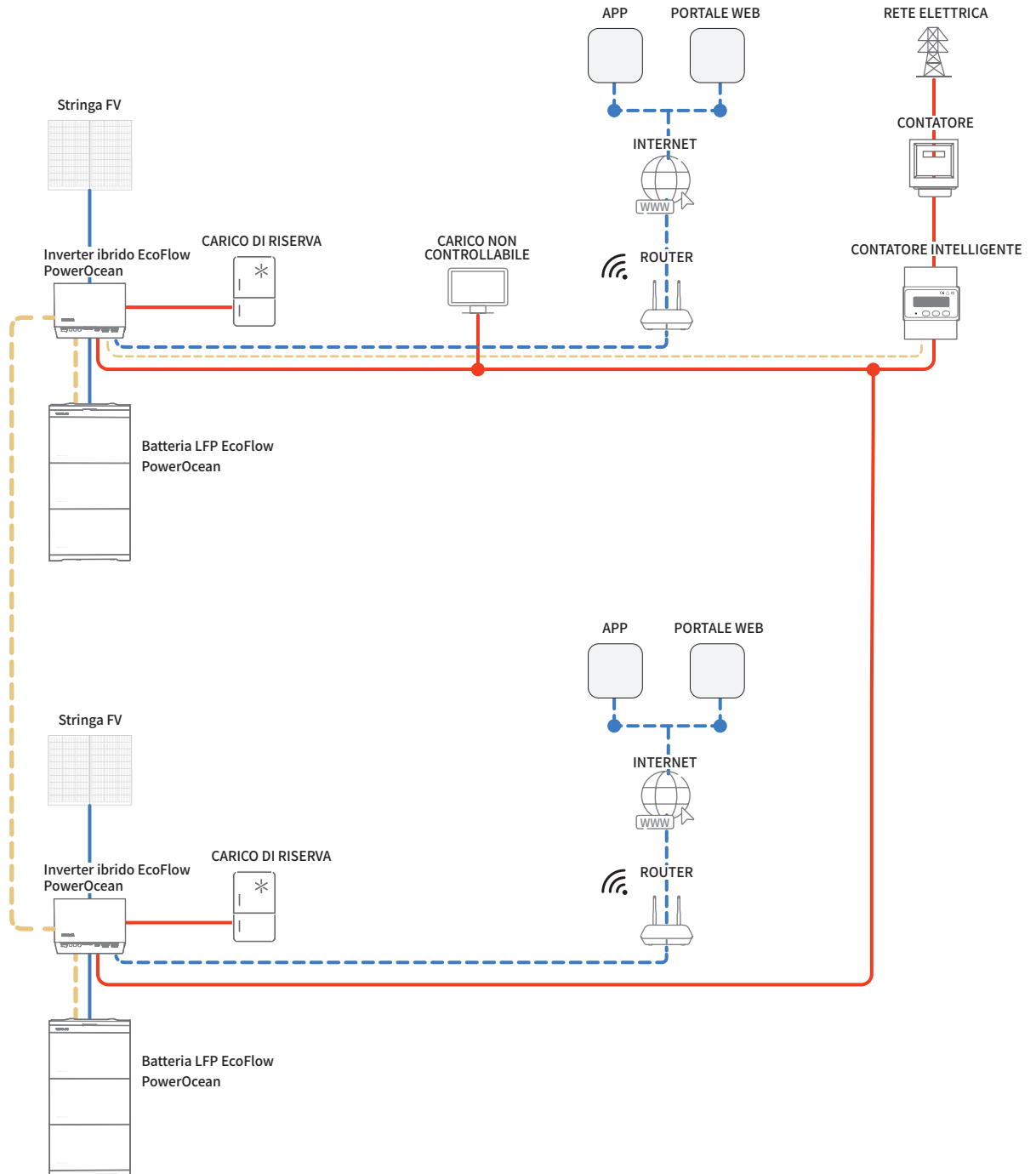
# Sistema PowerOcean singolo



## (Opzionale) Collegamento a cascata del sistema EcoFlow PowerOcean

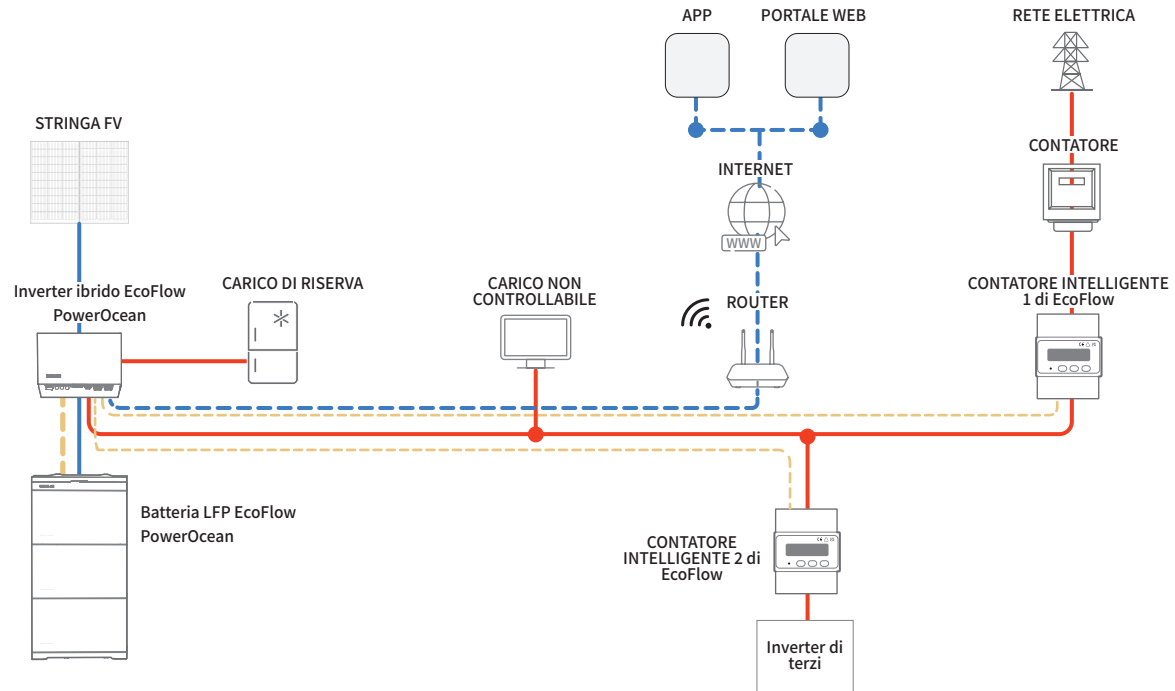
### AVVISO

- Se si collega PowerOcean a cascata, gli inverter primari e secondari sono entrambi EF HD-P3-(6K0-12K)-S1. Si possono collegare massimo due EF HD-P3-(6K0-12K)-S1 a cascata.
- Se si collega PowerOcean a cascata, i due EF HD-P3-(6K0-12K)-S1 collegati alla rete domestica devono rispettare i requisiti elettrici locali.



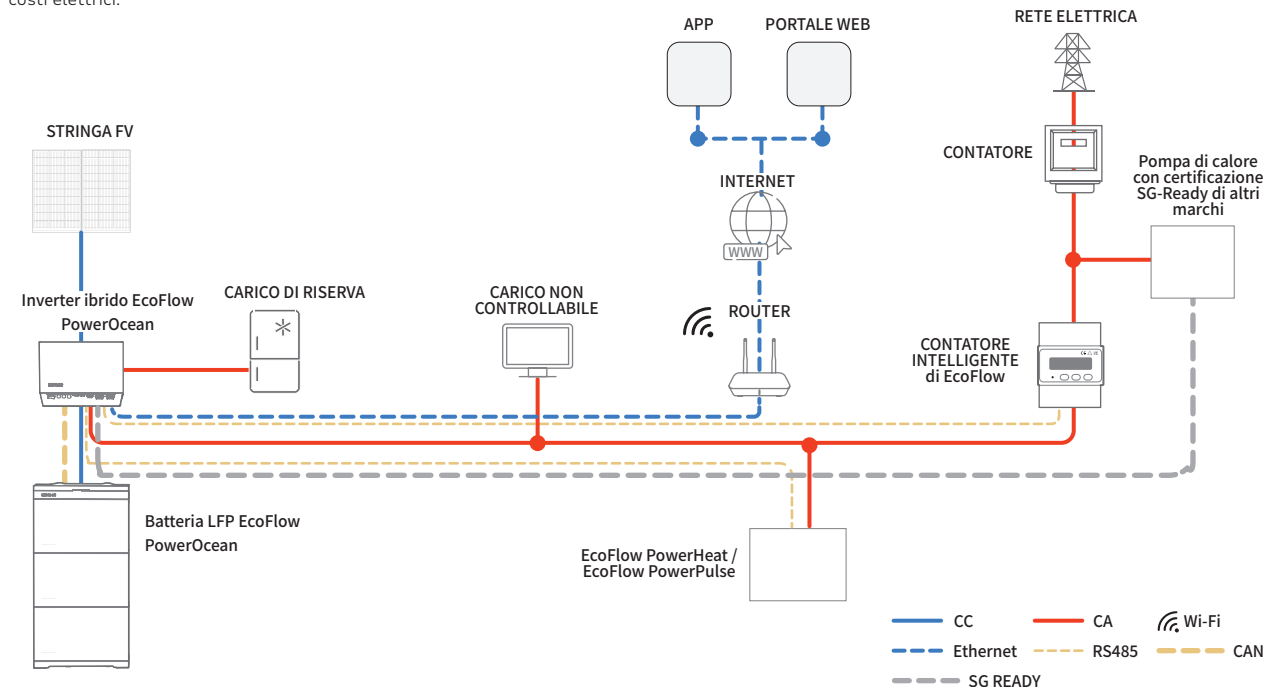
## | (Opzionale) Integrazione di un sistema FV esistente al sistema EcoFlow PowerOcean

Il sistema EcoFlow PowerOcean è compatibile con qualsiasi sistema FV collegato alla rete monofase o trifase. Un qualsiasi sistema FV esistente può integrarsi a un sistema di accumulo di energia FV, collegando il terminale di RETE all'inverter ibrido PowerOcean. L'alimentazione generata dall'inverter FV esistente verrà prima fornita ai carichi e poi verrà utilizzata per la ricarica della batteria. Se l'alimentazione proveniente da un inverter di terzi è inferiore a 200 W, la batteria non viene ricaricata. Con la modalità di alimentazione automatica del sistema EcoFlow PowerOcean, il tasso di consumo automatico del nuovo sistema e il tasso di autosufficienza con l'alimentazione domestica migliorano nettamente, ottenendo così una riduzione dei costi elettrici.



## | (Opzionale) Integrazione di una pompa di calore con certificazione SG-READY O un caricabatterie EV al sistema EcoFlow PowerOcean

L'inverter ibrido EcoFlow PowerOcean è compatibile con i caricabatterie EV EcoFlow (PowerPulse), la pompa di calore (PowerHeat) e qualsiasi altra pompa di calore con certificazione SG-Ready. Una pompa di calore con certificazione SG-Ready o un caricabatterie EV vengono alimentati dalla stringhe FV, dalla batteria e dalla rete elettrica, se collegati al sistema PowerOcean. Gestire, monitorare e controllare i propri dispositivi è facile grazie a un'interfaccia ottimizzata e intuitiva sull'app o sul web. Con la modalità di alimentazione automatica del sistema EcoFlow PowerOcean, il tasso di consumo automatico del sistema e il tasso di autosufficienza con l'alimentazione domestica migliorano nettamente, ottenendo così una riduzione dei costi elettrici.



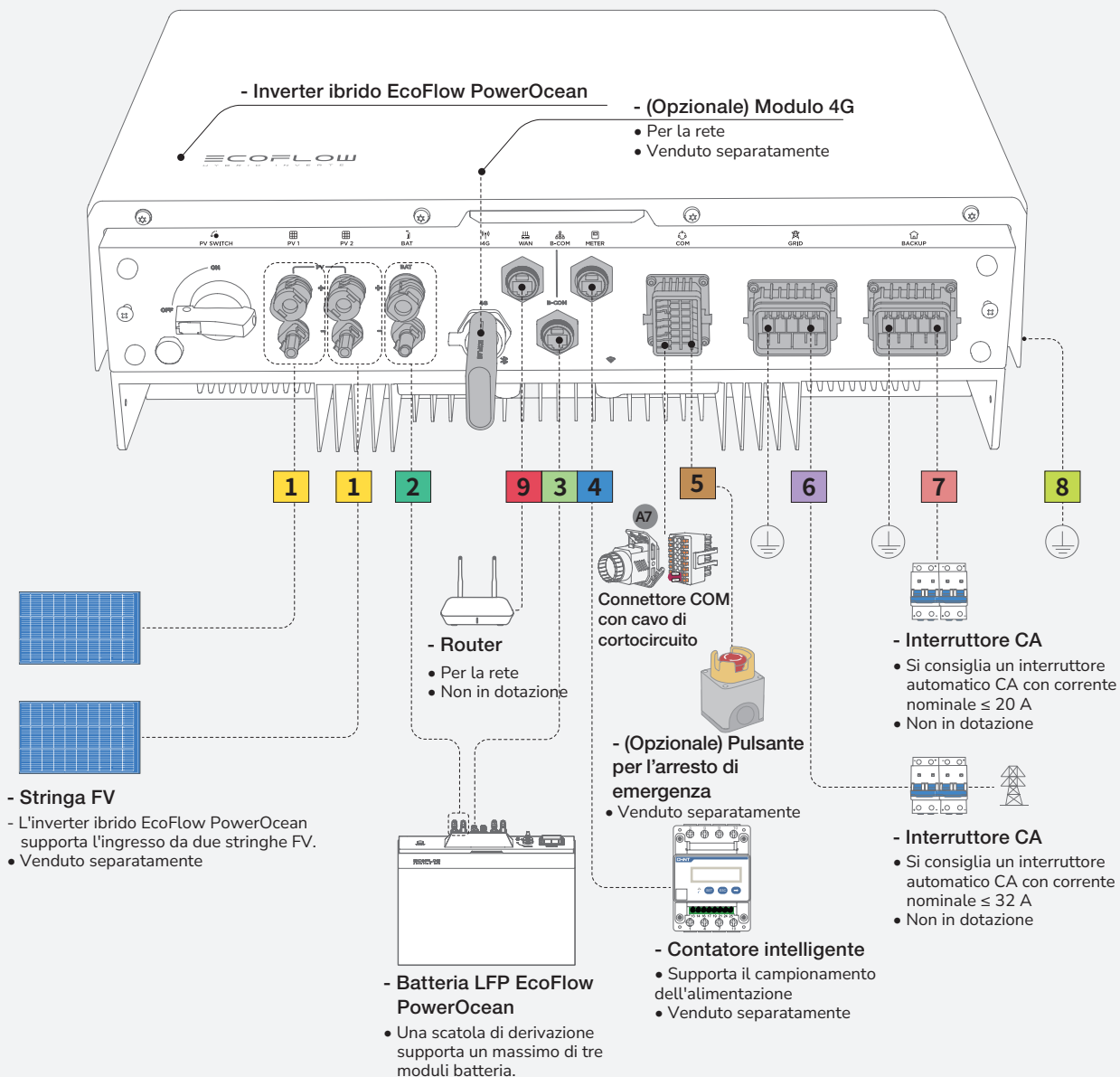


# Collegamento elettrico

**ATTENZIONE**

**AVVISO**

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista professionalmente qualificato e certificato.
- Acquistare cavi conformi agli standard di certificazione locali.
- Non rimuovere il cappuccio protettivo dei terminali non utilizzati. Se non si segue questa precauzione, il grado IP dell'inverter ne risentirà.
- I colori dei cavi nelle immagini sono solo di riferimento. Selezionare un cavo idoneo per rispettare le normative locali.



## LEGENDA

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> <b>Cavo di ingresso FV</b><br/>Area trasversale del conduttore: da 4 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup> con tensione nominale maggiore di o uguale a 1.000 V CC</p> | <p><b>5</b> <b>(Opzionale) Cavo di comunicazione del terminale COM-Pulsante di arresto di emergenza/Inverter a cascata</b><br/>Doppino intrecciato schermato 2*0,5 mm<sup>2</sup></p> |
| <p><b>2</b> <b>Cavo di alimentazione della batteria</b><br/>Area trasversale del conduttore: 4 mm<sup>2</sup> con tensione nominale maggiore di o uguale a 1.000 V CC</p>      | <p><b>6</b> <b>Cavo di rete</b><br/>da 4 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup></p>  |
| <p><b>3</b> <b>Cavo di comunicazione della batteria con schermatura</b><br/>CAT 5E 8*0,2 mm<sup>2</sup></p>  | <p><b>7</b> <b>Cavo di riserva</b><br/>da 4 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup></p>   |
| <p><b>4</b> <b>Cavo di comunicazione del contatore intelligente</b><br/>CAT 5E 8*0,2 mm<sup>2</sup></p>  | <p><b>8</b> <b>Cavo di messa a terra</b><br/>6 mm<sup>2</sup></p>   |
|  | <p><b>9</b> <b>Cavo Ethernet (opzionale)</b><br/>Cavo di rete schermato Cat 5e o di categoria superiore</p>   |

# Schema elettrico di sistema PowerOcean singolo

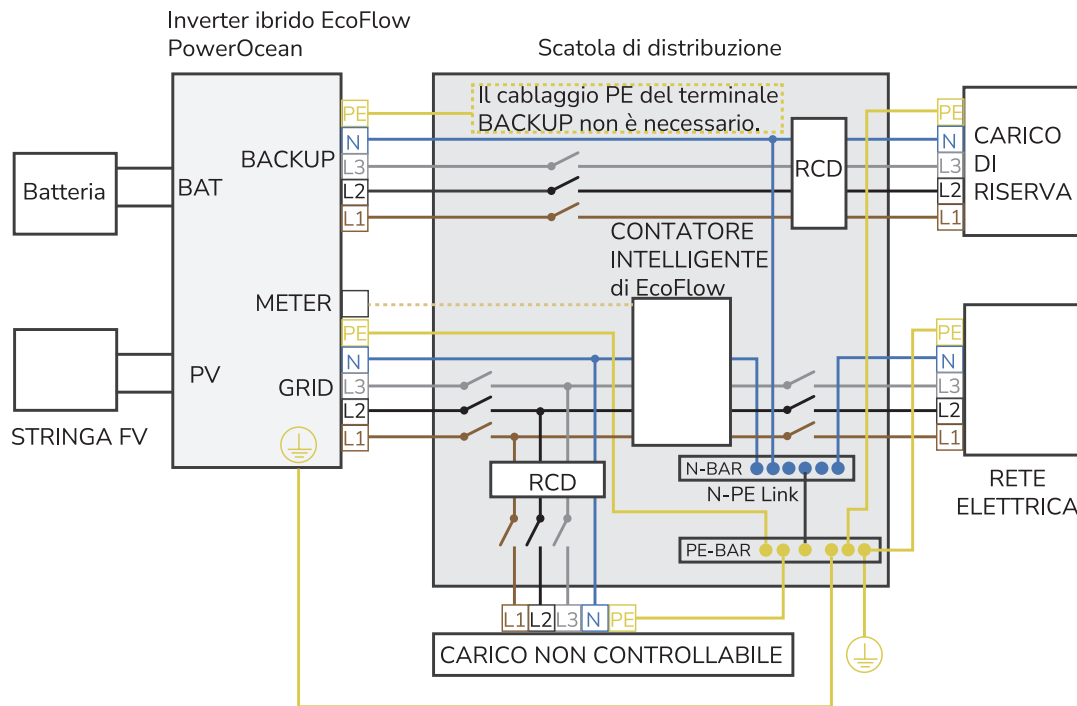
## AVVISO

- Il collegamento dei cavi N e PE tramite le porte di RETE e di RISERVA dell'inverter può variare a seconda delle normative in vigore nelle diverse regioni. Consultare i requisiti specifici delle normative locali.

### A. I CAVI N E PE SONO COLLEGATI INSIEME AL PANNELLO PRINCIPALE PER IL CABLAGGIO.

#### AVVISO

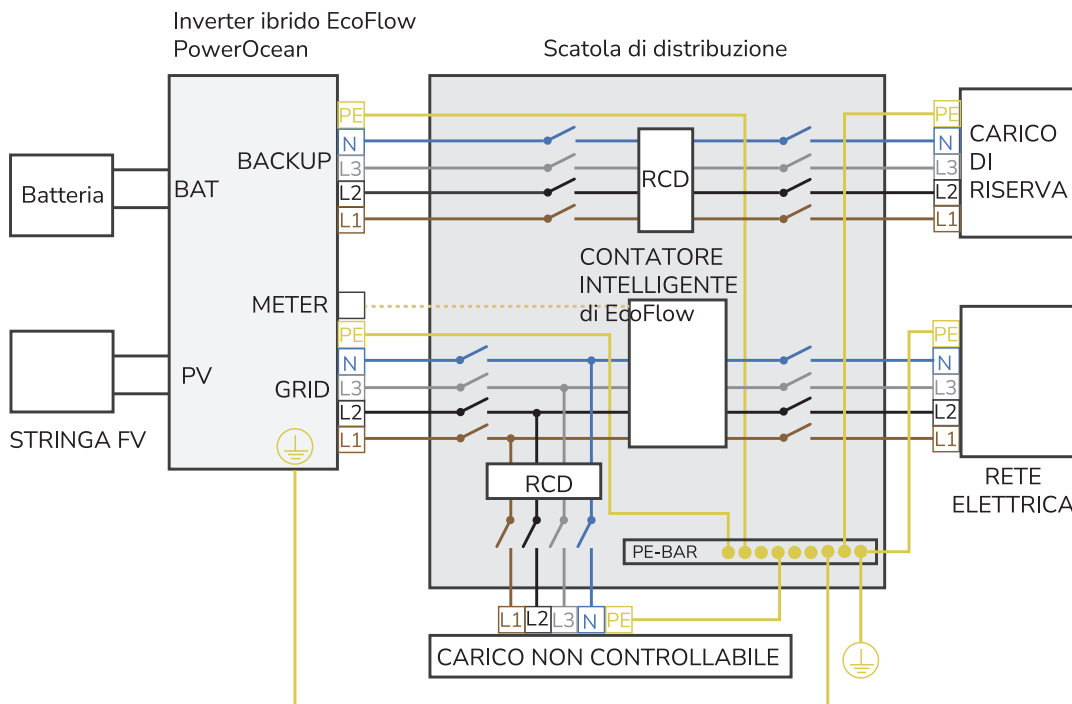
- Secondo le normative sul cablaggio AS/NZS\_3000 in Australia e Nuova Zelanda, i cavi N dal lato RETE e dal lato RISERVA devono essere collegati insieme, per evitare che la funzione di RISERVA si comporti in modo anomalo e pericoloso.
- Lo schema seguente è valido per zone come Australia, Nuova Zelanda, ecc.



### B. I CAVI N E PE SONO COLLEGATI SEPARATAMENTE AL PANNELLO PRINCIPALE.

#### AVVISO

- Lo schema seguente è valido in altri paesi dove i sistemi di rete non hanno requisiti particolari sul collegamento dei cavi.



## (Opzionale) Schema elettrico per il collegamento a cascata di EcoFlow PowerOcean

### AVVISO

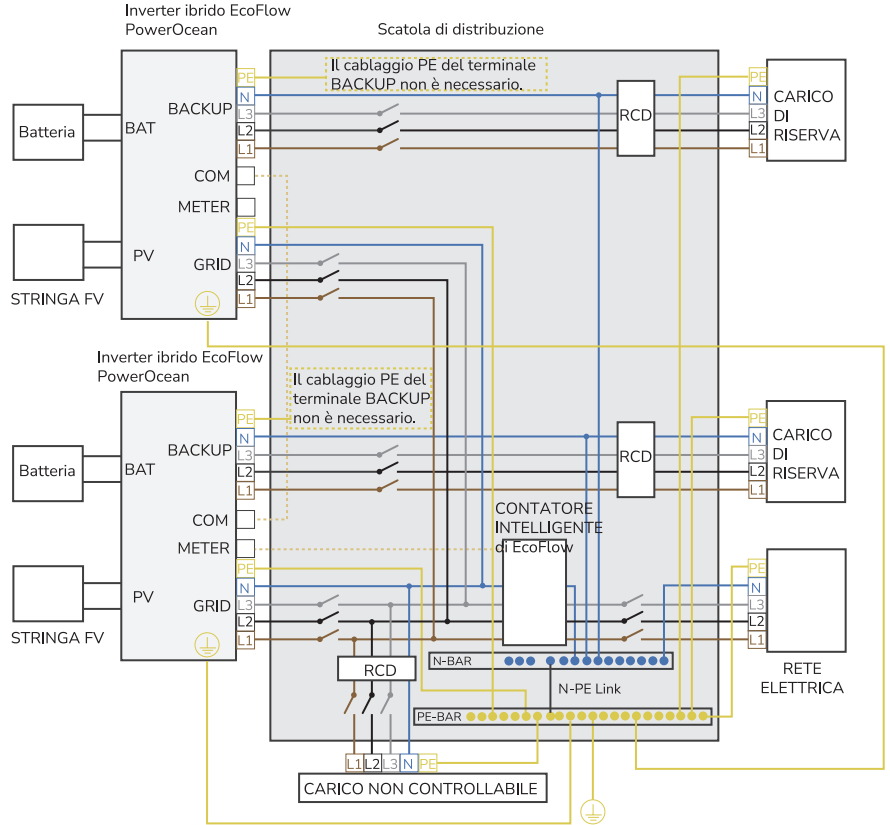
- Il collegamento dei cavi N e PE tramite le porte di RETE e di RISERVA dell'inverter può variare a seconda delle normative in vigore nelle diverse regioni. Consultare i requisiti specifici delle normative locali.

It

### A. I CAVI N E PE SONO COLLEGATI INSIEME AL PANNELLO PRINCIPALE PER IL CABLAGGIO.

#### AVVISO

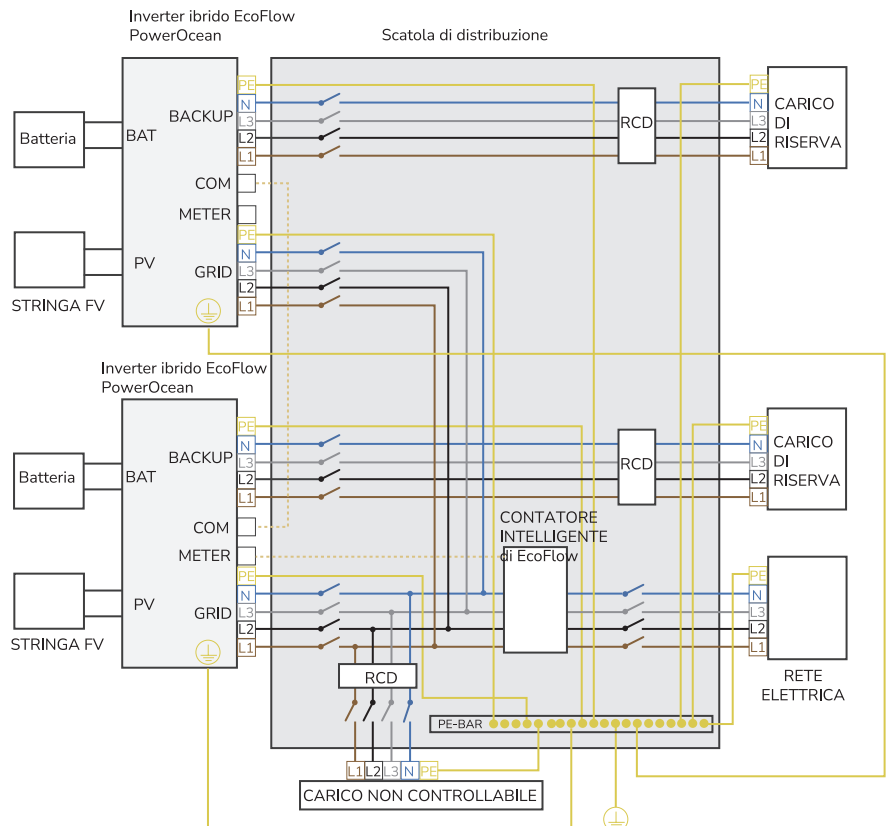
- Secondo le normative sul cablaggio AS/NZS\_3000 in Australia e Nuova Zelanda, i cavi N dal lato RETE e dal lato di RISERVA devono essere collegati insieme, per evitare che la funzione di RISERVA si comporti in modo anomalo e pericoloso.
- Lo schema seguente è valido per zone come Australia, Nuova Zelanda, ecc.



### B. I CAVI N E PE SONO COLLEGATI SEPARATAMENTE AL PANNELLO PRINCIPALE.

#### AVVISO

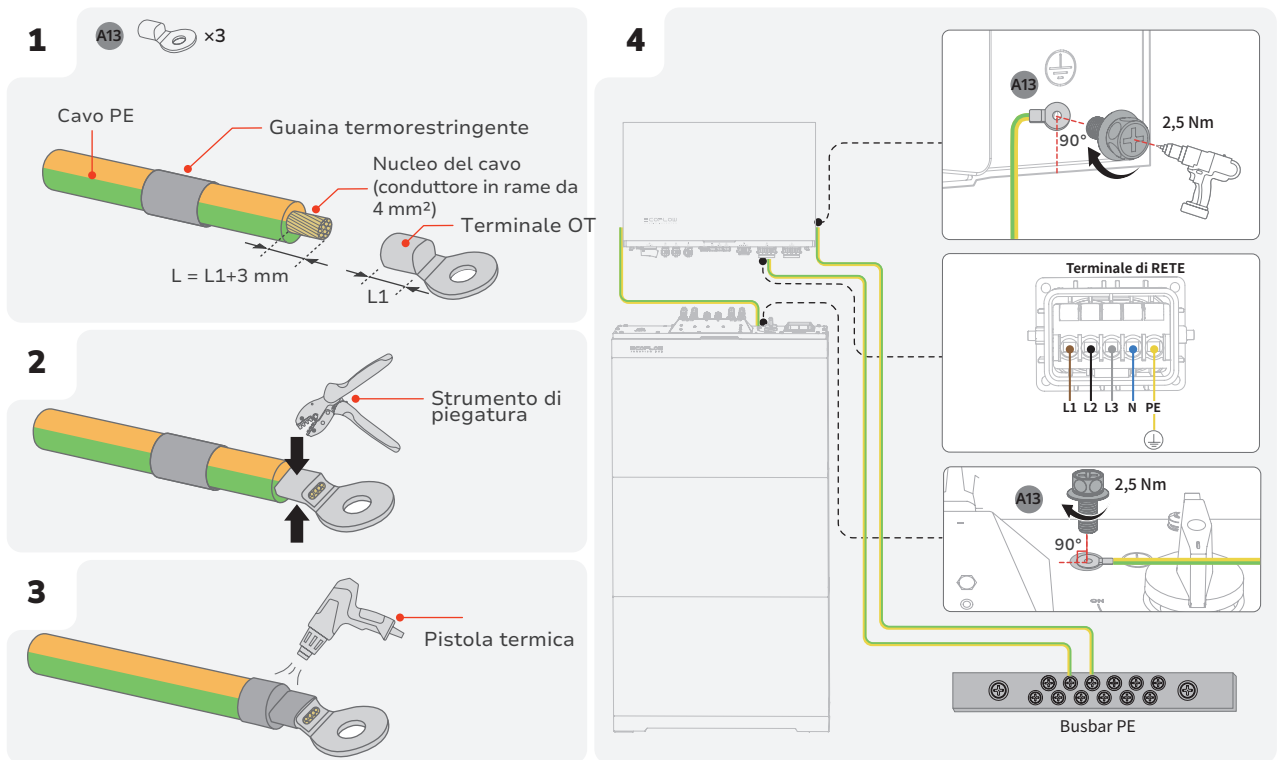
- Lo schema seguente è valido in altri paesi dove i sistemi di rete non hanno requisiti particolari sul collegamento dei cavi.



## Collegamento dei cavi PE

### AVVISO

- Accertarsi che il cavo PE sia collegato saldamente.
- Ricoprire l'area di crimpatura del cavo con una guaina termorestringente o del nastro isolante. La guaina termorestringente è utilizzata come esempio.
- Proteggere l'apparecchiatura dalle bruciature in caso di utilizzo di una pistola termica.
- Si consiglia di applicare del gel di silice o della vernice attorno al terminale di messa a terra dopo aver collegato il cavo PE.



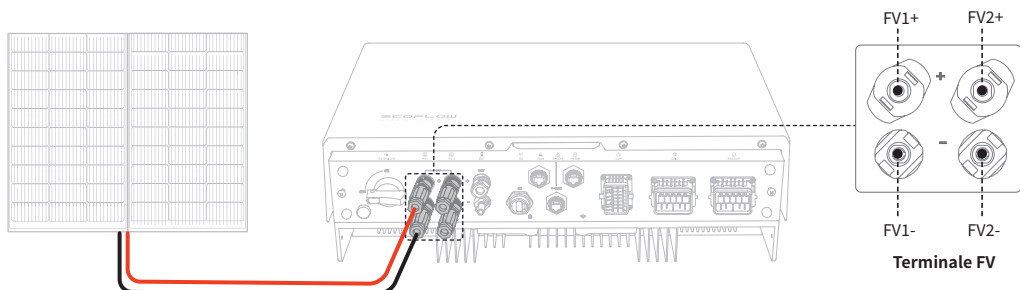
## Collegamento dei cavi di ingresso FV

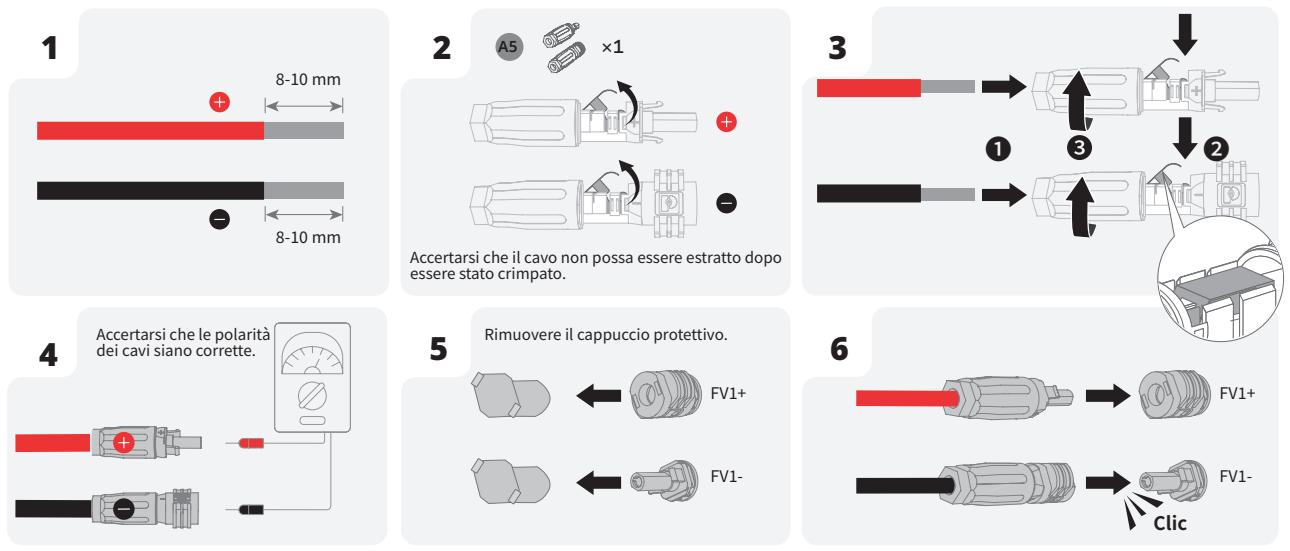
### PERICOLO

- Prima di collegare i cavi di ingresso FV, accertarsi che l'interruttore CA collegato all'inverter e l'INTERRUTTORE FV sull'inverter siano in posizione OFF. Se non si segue questa precauzione, possono verificarsi scosse elettriche.
- La stringa FV genererà alta tensione letale se esposta alla luce solare. Scollegare i cavi FV della stringa FV prima di collegare l'alimentazione CC.
- Prima del collegamento, accertarsi che la polarità dell'uscita del campo FV corrisponda ai simboli "FV+"/"FV-".
- Prima di collegare i cavi di ingresso FV, accertarsi che l'impedenza tra i terminali positivi/negativi della stringa FV e la terra, siano maggiori di 1 M Ohm. Non mettere a terra il polo positivo/negativo del sistema fotovoltaico.
- Quando l'inverter è in funzione, non è consentito lavorare sui cavi di ingresso FV, ad esempio per collegare o scollegare una stringa FV o un modulo FV in una stringa FV. Se non si seguono queste precauzioni, potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non rimuovere il cappuccio protettivo dal terminale di ingresso FV non utilizzati. Se non si segue questa precauzione, il grado IP dell'inverter ne risentirà.
- Accertarsi che la tensione CC massima e la corrente di cortocircuito massima di qualsiasi stringa non superino l'intervallo consentito specificato nella sezione "Parametri tecnici" del manuale utente.

### AVVISO

- Per evitare malfunzionamenti, non collegare all'inverter moduli FV che presentano un rischio di dispersione di corrente.
- Per evitare danni causati dai fulmini all'inverter, si consiglia di aggiungere un interruttore di protezione da sovratensioni alla scatola di derivazione FV.
- Dopo che i connettori positivo e negativo sono scattati in posizione, tirare leggermente indietro i cavi di ingresso FV per assicurarsi che siano collegati saldamente.
- Non è consigliabile collegare marche o modelli diversi di moduli FV a un unico circuito MPPT, né collegare moduli FV con orientamenti o angoli diversi a un'unica stringa FV.





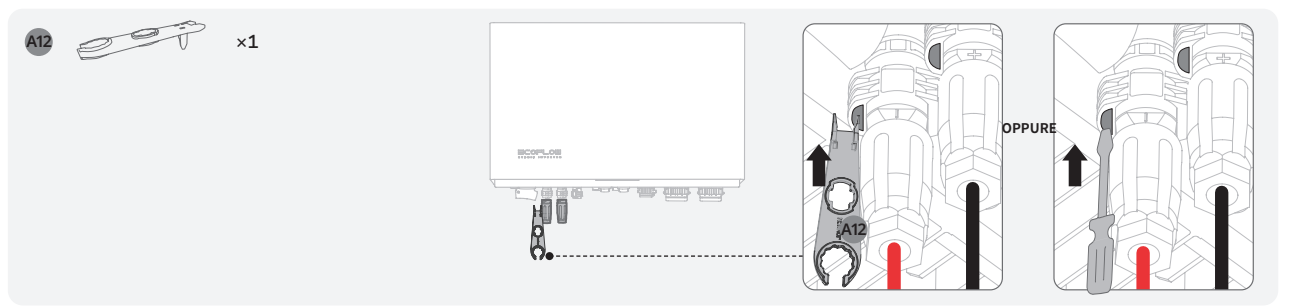
Impostare il multimetro sull'ingranaggio di CC per misurare la tensione nella posizione CC. Se la tensione è un valore negativo, la polarità dell'ingresso FV non è corretta e deve essere modificata. Se la tensione è superiore a 1.000 V, troppi moduli FV sono configurati sulla stessa stringa. Rimuovere alcuni moduli FV.

Se il cavo di ingresso FV è collegato in modo inverso e l'INTERRUTTORE FV è impostato su ON, spostare l'INTERRUTTORE FV su OFF, poi rimuovere i connettori positivo e negativo e correggere le polarità dei cavi di ingresso FV.

### RIMOZIONE DEL TERMINALE FV



- Prima di rimuovere i connettori positivo e negativo, assicurarsi che l'INTERRUTTORE FV sia in posizione OFF.



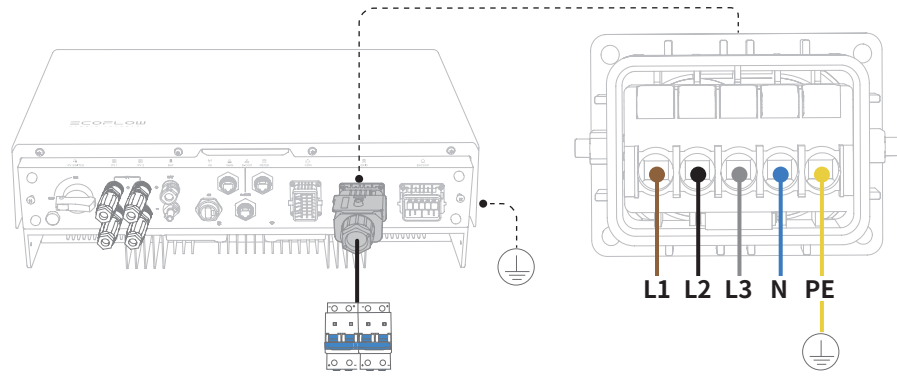
### Collegamento dei cavi di RETE



- Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, scollegarla da qualsiasi fonte di alimentazione.
- Non collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA che si collega direttamente all'inverter.
- Mettere a terra il terminale PE del connettore di RETE e il contenitore dell'apparecchiatura.
- Non collegare il connettore di RETE al terminale di alimentazione di RISERVA dell'inverter.



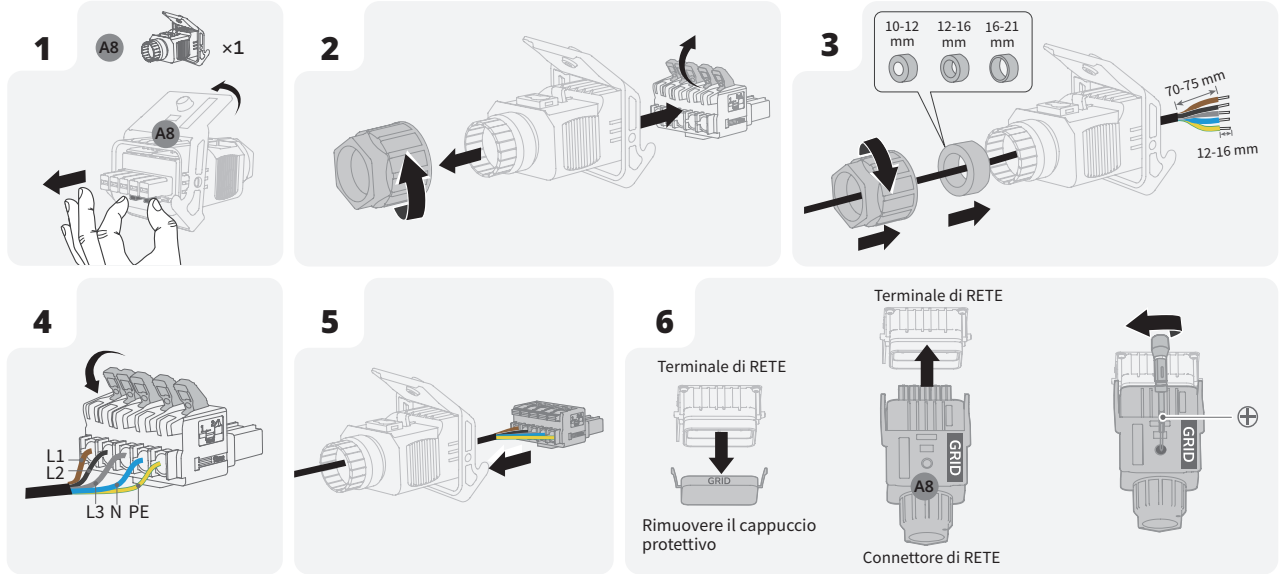
- Per un singolo sistema PowerOcean, Si consiglia un RCD (tipo A) con corrente residua nominale di 100 mA (CA di RETE) se un'ulteriore protezione tramite RCD viene fornita per l'installazione elettrica locale, mentre è permesso l'uso di un RCD con una corrente di esercizio residua inferiore se è richiesta da specifiche norme elettriche locali.
- Per il collegamento in cascata del sistema PowerOcean, si consiglia di configurare un RCD (tipo A) con corrente residua nominale di 300 mA sulla porta RETE.



### Terminale di RETE

- L1 · linea 1 fase a
- L2 · linea 2 fase b
- L3 · linea 3 fase c
- N · Cavo neutro
- PE · Cavo di messa a terra

## CAVO PENTAPOLARE (L1, L2, L3, N, PE)



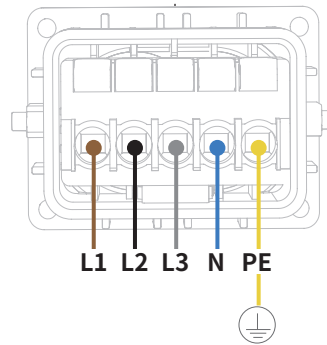
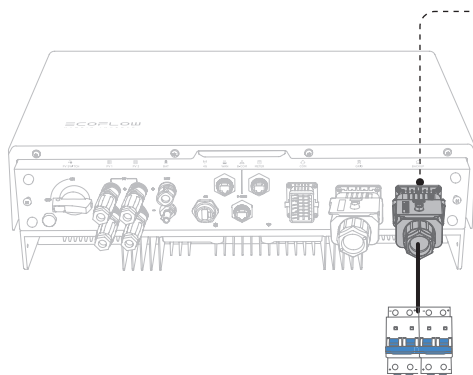
## Collegamento dei cavi di RISERVA

### ⚠ ATTENZIONE

- Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, scolgarla da qualsiasi fonte di alimentazione.
- Non collegare il connettore di alimentazione di RISERVA al terminale di RETE dell'inverter.
- Si sconsiglia di connettere i carichi con una potenza di avviamento elevata al terminale di RISERVA, come, ad esempio, un aspirapolvere, un condizionatore d'aria, ecc.

### AVVISO

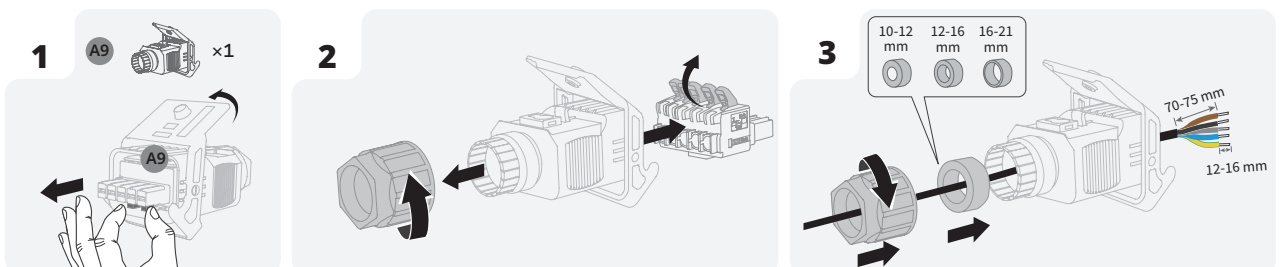
- Si consiglia un RCD (tipo A) con corrente residua nominale di 30 mA (CA di RISERVA) se un'ulteriore protezione tramite RCD viene fornita per l'installazione elettrica locale, mentre è permesso l'uso di un RCD con una corrente di esercizio residua inferiore se è richiesta da specifiche norme elettriche locali.

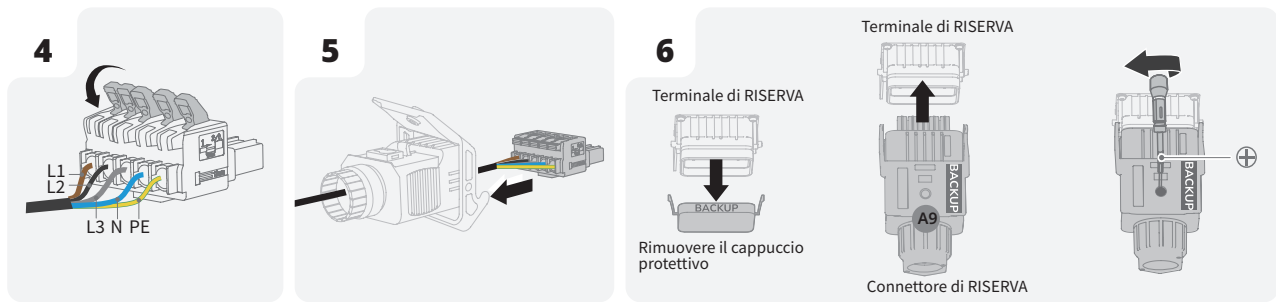


### Terminale di RISERVA

- L1** · linea 1 fase a
- L2** · linea 2 fase b
- L3** · linea 3 fase c
- N** · Cavo neutro
- PE** · Cavo di messa a terra

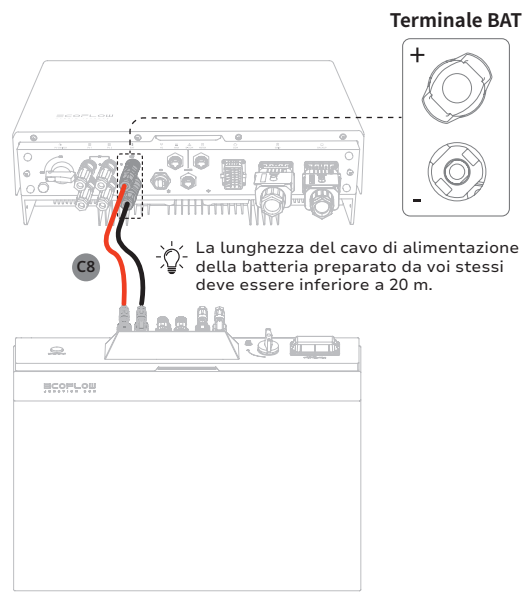
## CAVO PENTAPOLARE (L1, L2, L3, N, PE)



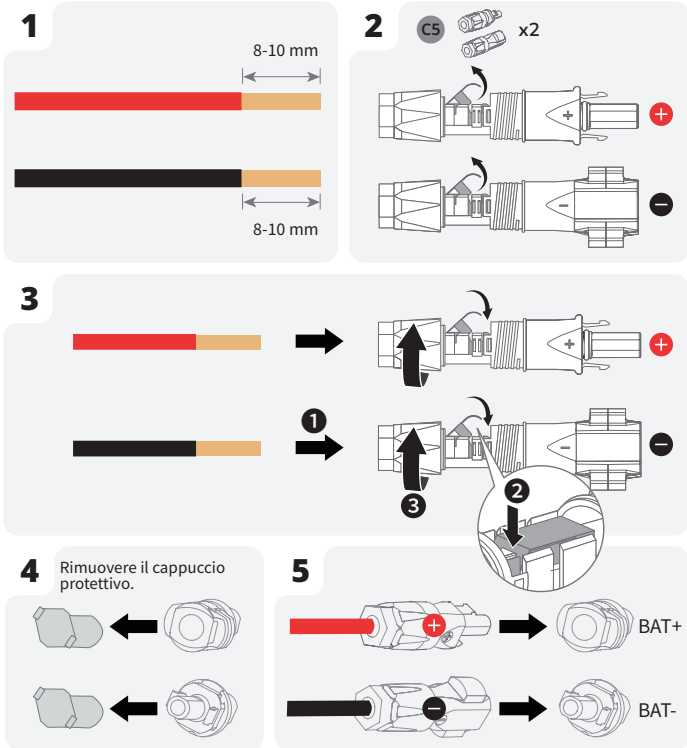


### Collegamento dei cavi di alimentazione della batteria

- PERICOLO** • Prima di scollegare i terminali della batteria, è **NECESSARIO** impostare l'**INTERRUTTORE DELLA BATTERIA** sopra la scatola di derivazione in posizione **OFF**, quindi tenere premuto il pulsante di **ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA BATTERIA** sul lato destro della scatola di derivazione per 10 secondi, finché l'indicatore non si spegne.
- ATTENZIONE** • Entrambe le estremità del cavo positivo sono connettori positivi. Entrambe le estremità del cavo negativo sono connettori negativi.



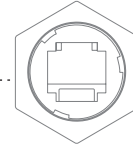
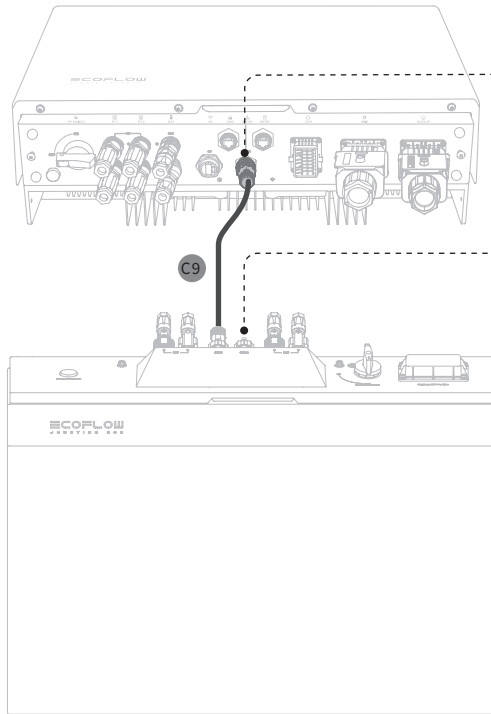
#### - FACOLTATIVO:



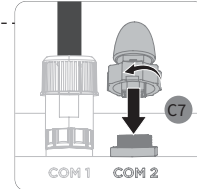
## Collegamento della batteria Cavi di comunicazione

### AVVISO

- I connettori sono necessari su entrambe le estremità del cavo di comunicazione della batteria.
- Si consiglia di utilizzare COM1 per la comunicazione tra l'inverter e la batteria, e COM2 per la comunicazione in parallelo della batteria.




Porta di comunicazione della batteria (BAT)

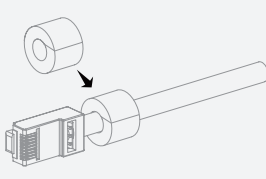



### ATTENZIONE

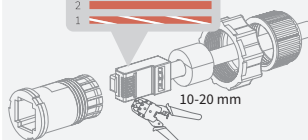
- È **OBBLIGATORIO** installare un resistore di terminazione al terminale B-COM non utilizzato della scatola di derivazione della batteria per evitare che il sistema si guasti.
- Solo alcune scatole di derivazione della batteria hanno già i resistori di terminazione installati al momento dell'acquisto. Il prodotto effettivo può variare.
- Per le scatole di derivazione della batteria con i resistori di terminazione già installati al momento dell'acquisto, è necessario rimuovere il resistore di terminazione per utilizzare il terminale B-COM.

### - FACOLTATIVO:

**1**  x2

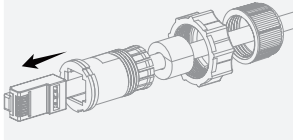


**2**  T-568B



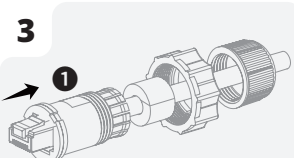
10-20 mm

**2**

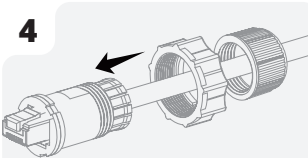


90°

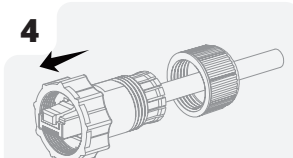
**3**



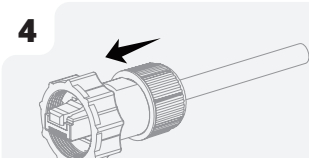
**4**



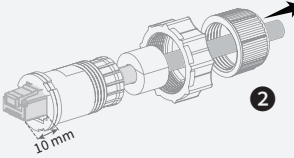
**4**



**4**




**5**




10 mm

Tirare il modulo crimpato RJ45 per accertarsi che sia montato correttamente e ben fissato; 10 mm di lunghezza dello stesso devono rimanere esposti. Altrimenti, sarà necessario ruotarlo di 90 gradi, come illustrato nel passaggio precedente.

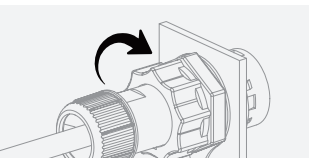
**5**



**5**



**5**

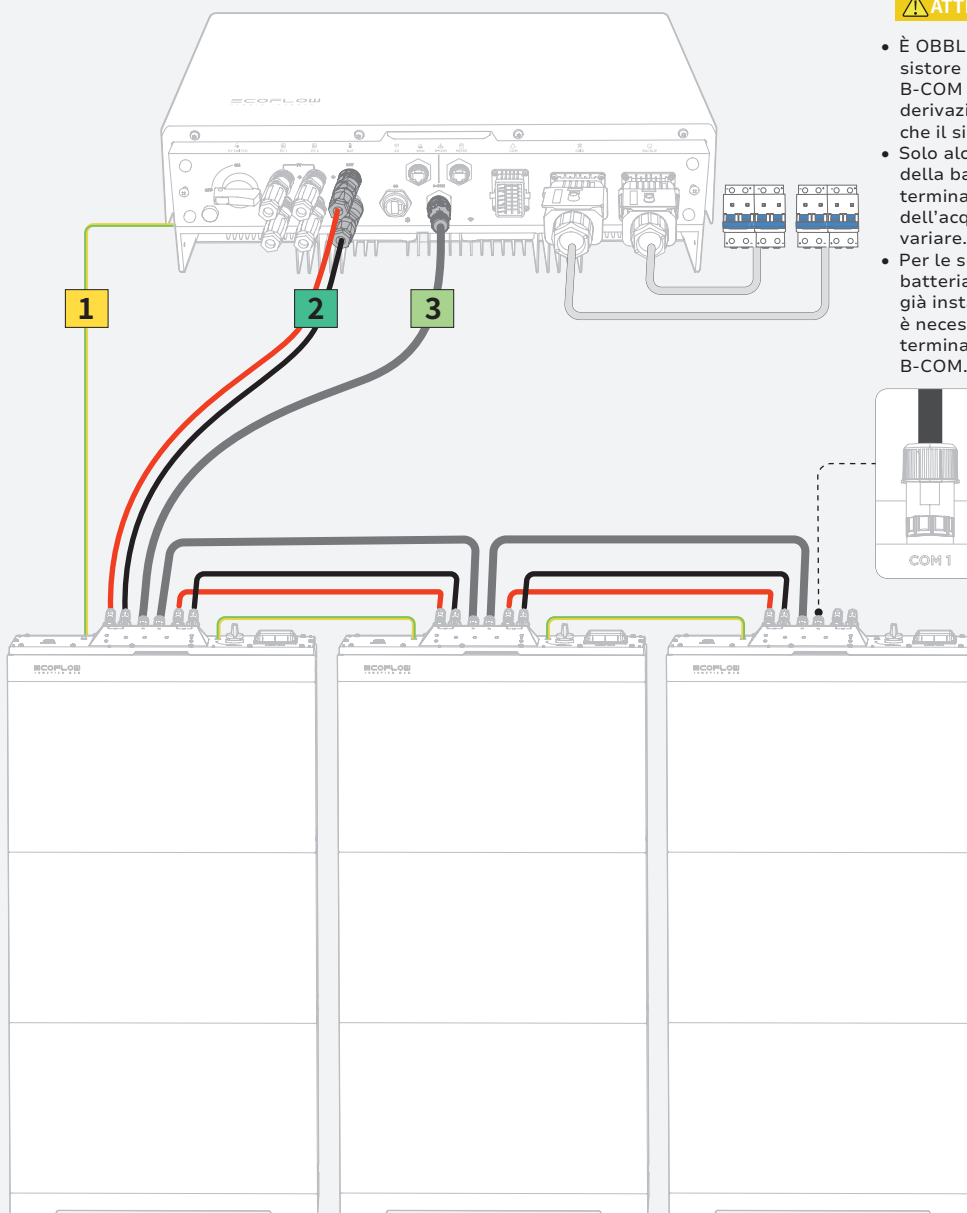




## (Opzionale) Batterie a cascata

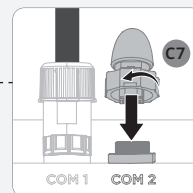
### AVVISO

- Una scatola di derivazione della batteria supporta un massimo di tre pacchi batteria.
- Fino a 9 pacchi batteria (massimo 45,9 kWh) possono essere collegati a cascata.
- Non rimuovere il cappuccio protettivo dei terminali di ingresso CC non utilizzati. Se non si segue questa precauzione, il grado IP dell'inverter ne risentirà.
- Se si installano due set di batterie (numero di pacchi batteria  $\geq 4$ ), verificare che tra i due set ci sia uno spazio di almeno 400 mm; un margine più ampio è consentito se richiesto specificamente dalle norme elettriche locali.



### ATTENZIONE

- È **OBBLIGATORIO** installare un resistore di terminazione al terminale B-COM non utilizzato della scatola di derivazione della batteria per evitare che il sistema si guasti.
- Solo alcune scatole di derivazione della batteria hanno già i resistori di terminazione installati al momento dell'acquisto. Il prodotto effettivo può variare.
- Per le scatole di derivazione della batteria con i resistori di terminazione già installati al momento dell'acquisto, è necessario rimuovere il resistore di terminazione per utilizzare il terminale B-COM.



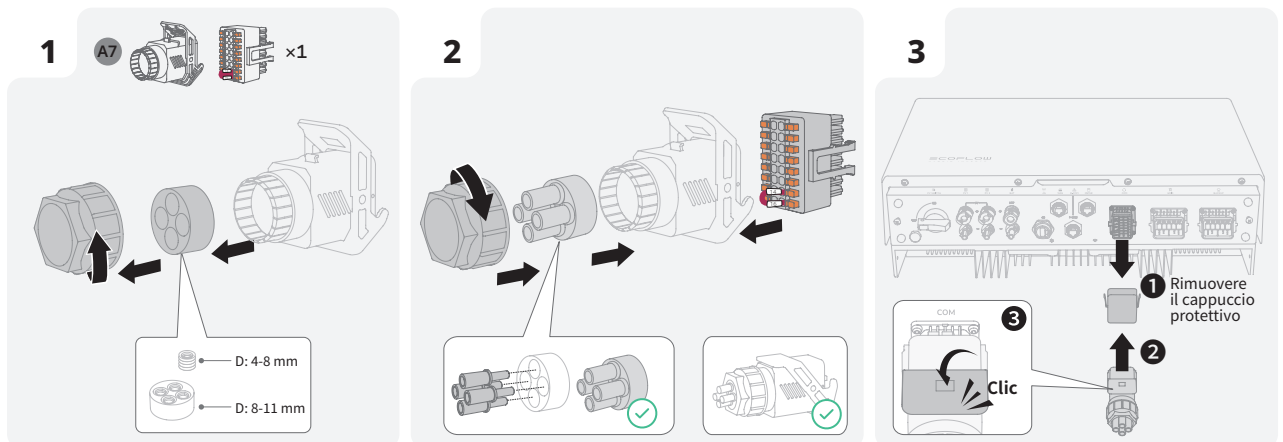
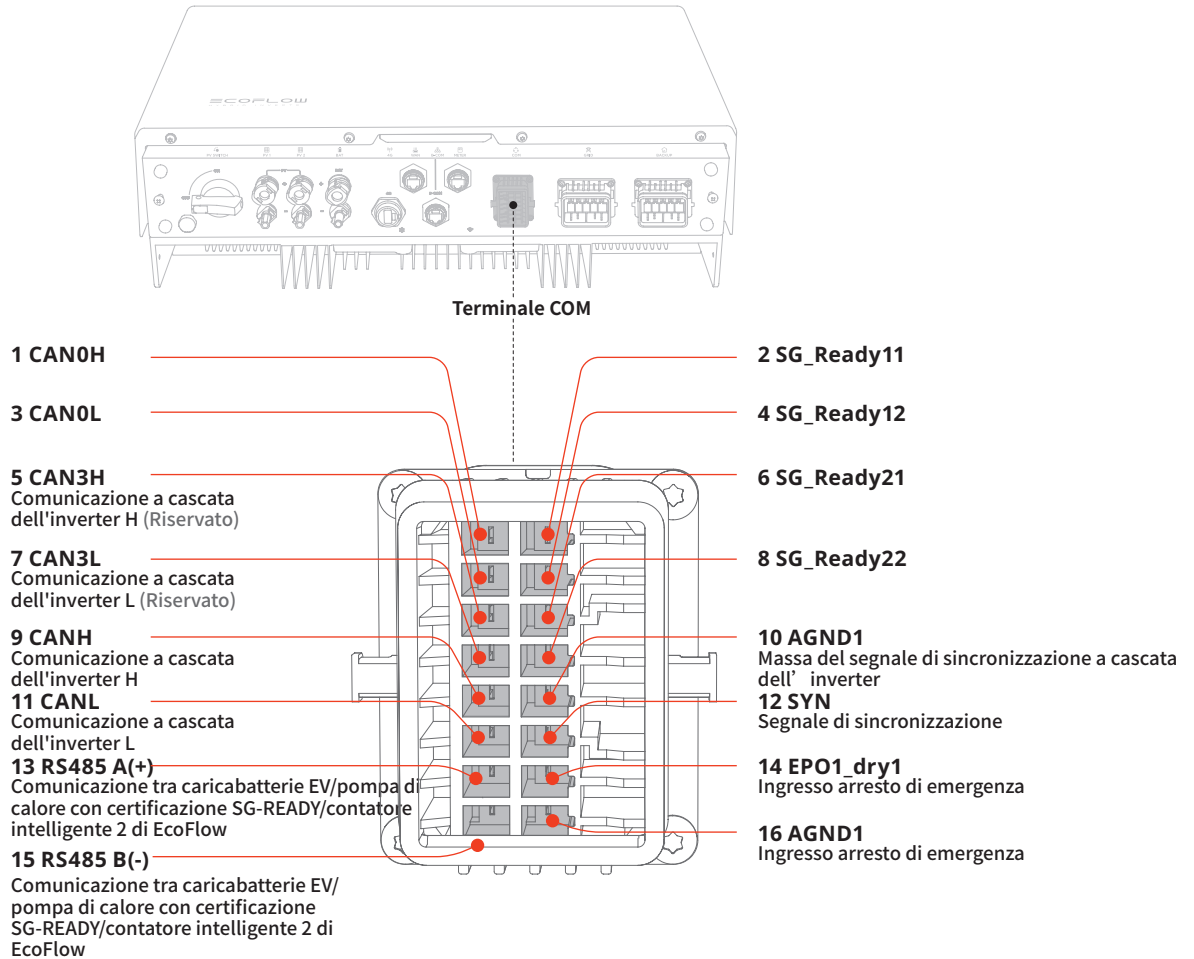
## LEGENDA

- 1** Collegare i terminali di messa a terra tra la scatola di derivazione della batteria, facendo riferimento alla sezione **Collegamento dei cavi PE**.
- 2** Collegare i terminali di ingresso CC (BAT+ and BAT-) tra la scatola di derivazione della batteria, facendo riferimento alla sezione **Collegamento dei cavi di alimentazione della batteria**.
- 3** Collegare i terminali di comunicazione della batteria (B-COM) tra la scatola di derivazione della batteria, facendo riferimento alla sezione **Collegamento dei cavi di comunicazione della batteria**.

## Installazione del connettore COM con cavo di cortocircuito

### AVVISO

- Il terminale COM supporta il collegamento dell'interfaccia logica. L'interfaccia logica è richiesta da alcune normative locali e può essere azionata con un semplice interruttore o contattore.
- Quando l'interruttore è chiuso, l'inverter può funzionare normalmente. Quando l'interruttore è aperto, l'inverter azzererà la sua potenza attiva entro 5 secondi.
- Il Pin14 e il Pin16 del terminale COM sono utilizzati per il collegamento dell'interfaccia logica.
- Anche se non è richiesto un pulsante di arresto di emergenza, i PIN 14 e 16 devono essere collegati installando il connettore COM (un piccolo cavo è incluso nella fornitura).

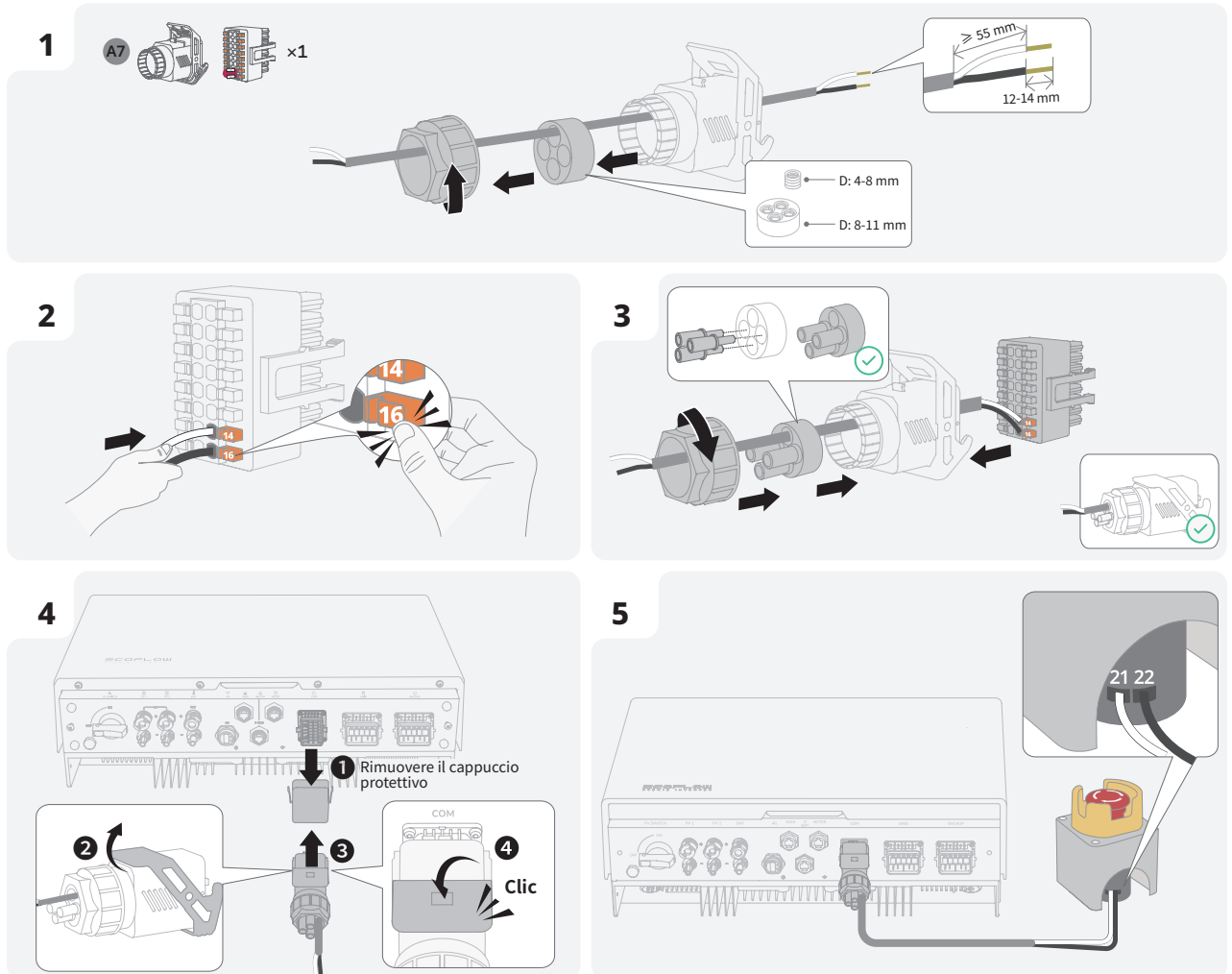


## (Opzionale) Montaggio del pulsante per l'arresto di emergenza

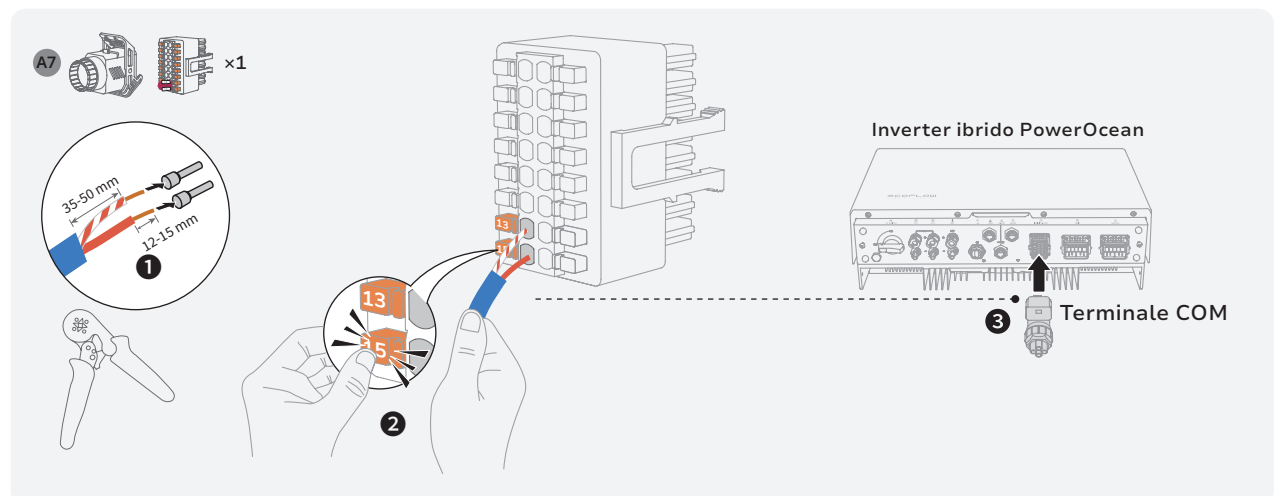
**AVVISO**

- Prima di montare il pulsante per l'arresto di emergenza, rimuovere il cavo di cortocircuito tra il PIN14 e il PIN16.

It



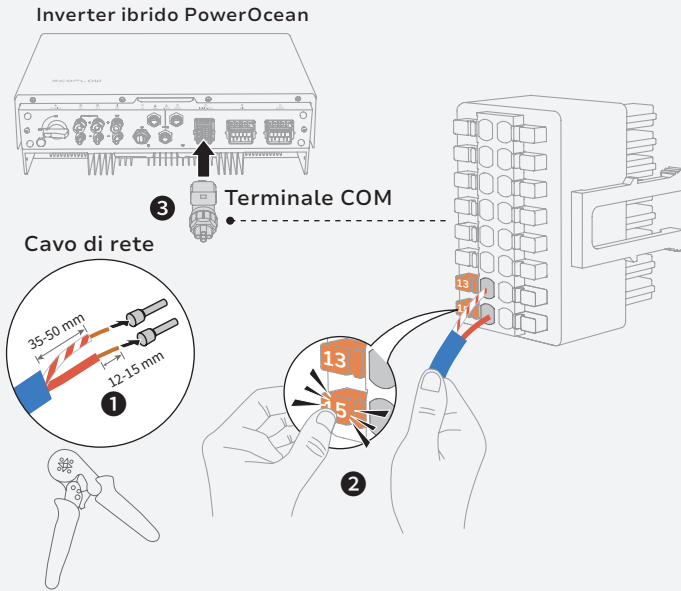
## (Opzionale) Collegamento del cavo di comunicazione del contatore intelligente 2 di EcoFlow al sistema PowerOcean



## (Opzionale) Collegamento del cavo di comunicazione di EcoFlow PowerHeat/EcoFlow PowerPulse al sistema PowerOcean



### Metodo 1: Connessione cablata (RS485)



### Metodo 2: Connessione wireless (Wi-Fi)

Accesso alla stessa rete wireless

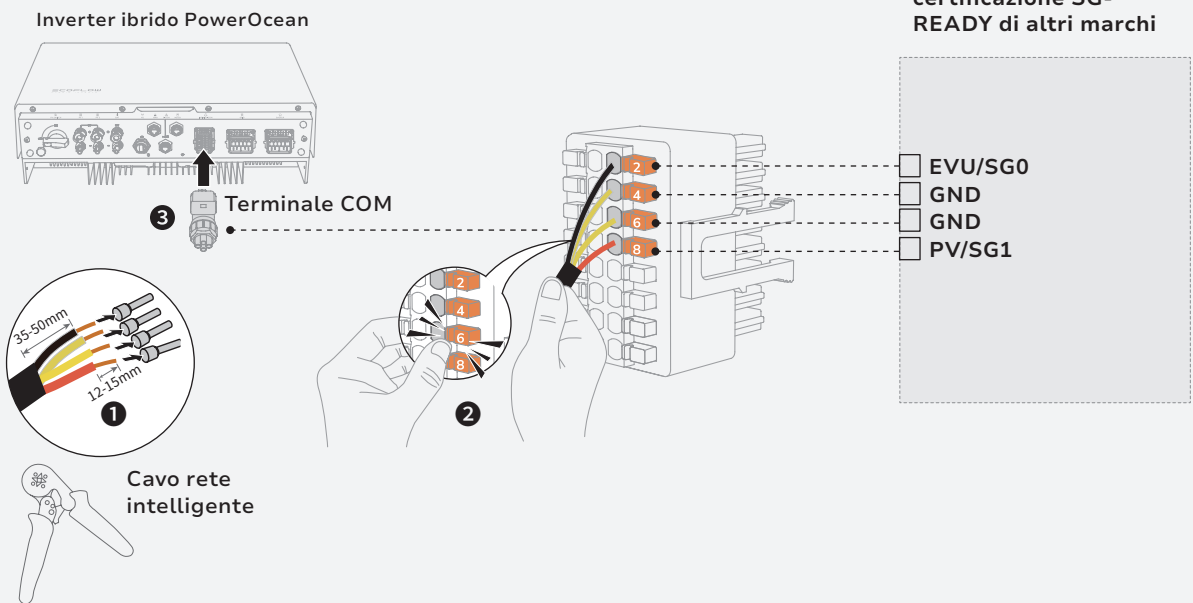


- Andare sulle **Impostazioni dispositivo di PowerOcean** per aggiungere un dispositivo alla pagina con i componenti del sistema. Consultare la sezione **Messa in funzione del sistema**.

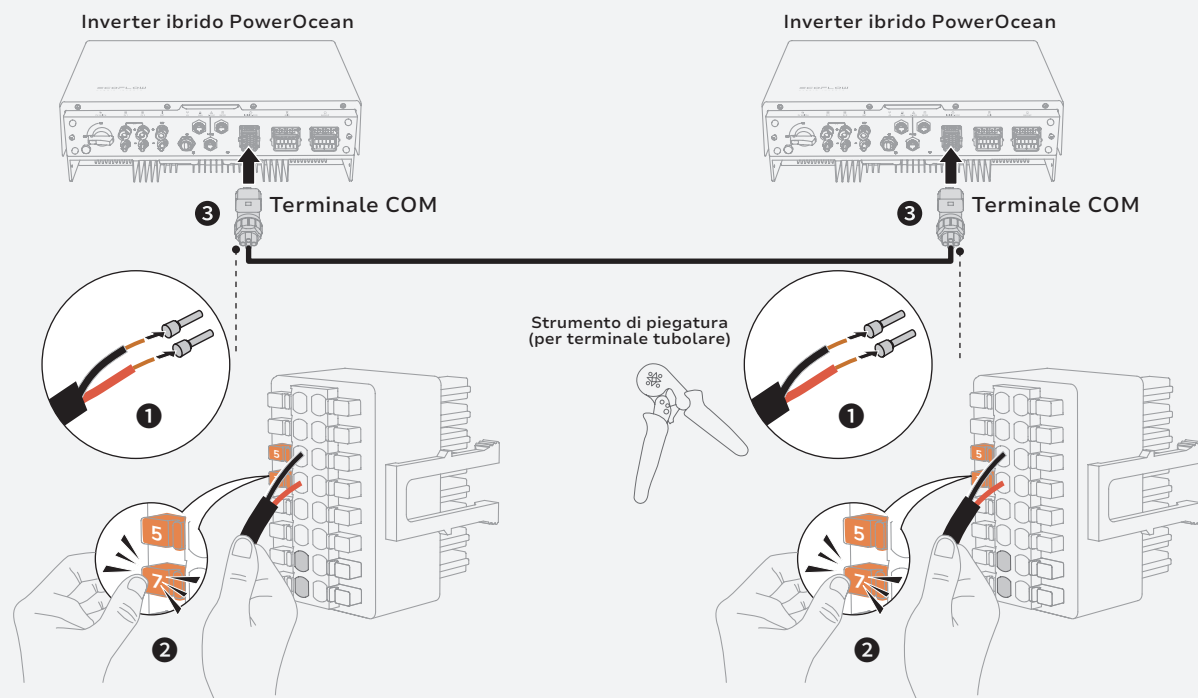
## (Opzionale) Collegamento del cavo di comunicazione della pompa di calore con certificazione SG-READY di altri marchi al sistema PowerOcean

### AVVISO

- I colori dei cavi nelle immagini sono solo di riferimento. Per istruzioni dettagliate sull'installazione e sullo schema elettrico della pompa di calore, consultare la guida contenuta nella confezione della stessa.



(Opzionale) Collegamento dei cavi di comunicazione tra i due EF HD-P3-(6K0-12K)-S1 collegati a cascata



## Collegamento del contatore intelligente

### AVVISO

- Si consiglia di utilizzare un cavo di rete CAT5 o di categoria superiore.
- Il contatore intelligente viene venduto separatamente, con parametri preimpostati regolati prima della spedizione. Non modificare tali parametri.
- La compatibilità del prodotto con i contatori intelligenti può variare a seconda della regione e del modello. Per istruzioni dettagliate sull'installazione e sullo schema elettrico del contatore intelligente da utilizzare con questo prodotto, consultare la guida contenuta nella confezione del contatore stesso.
- I colori dei cavi nelle immagini sono solo di riferimento. Selezionare un cavo idoneo per rispettare le normative locali.

**1 CAMPIONAMENTO DEL CONTATORE**  
Individuare i cavi principali dell'abitazione e collegare il contatore intelligente come mostrato nello schema.

**2 COMUNICAZIONE DEL CONTATORE**  
Individuare le porte di comunicazione 24 e 25 sul contatore e collegarle alla porta del contatore dell'inverter.

### SCHEMA ELETTRICO DI COMUNICAZIONE

T-568B

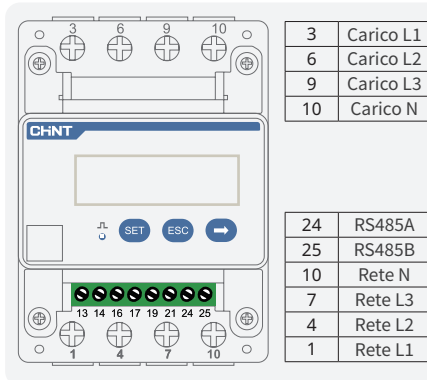
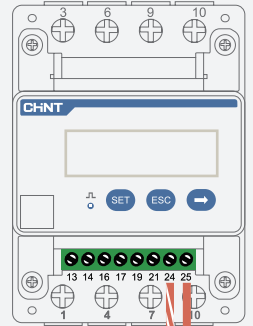


1 2

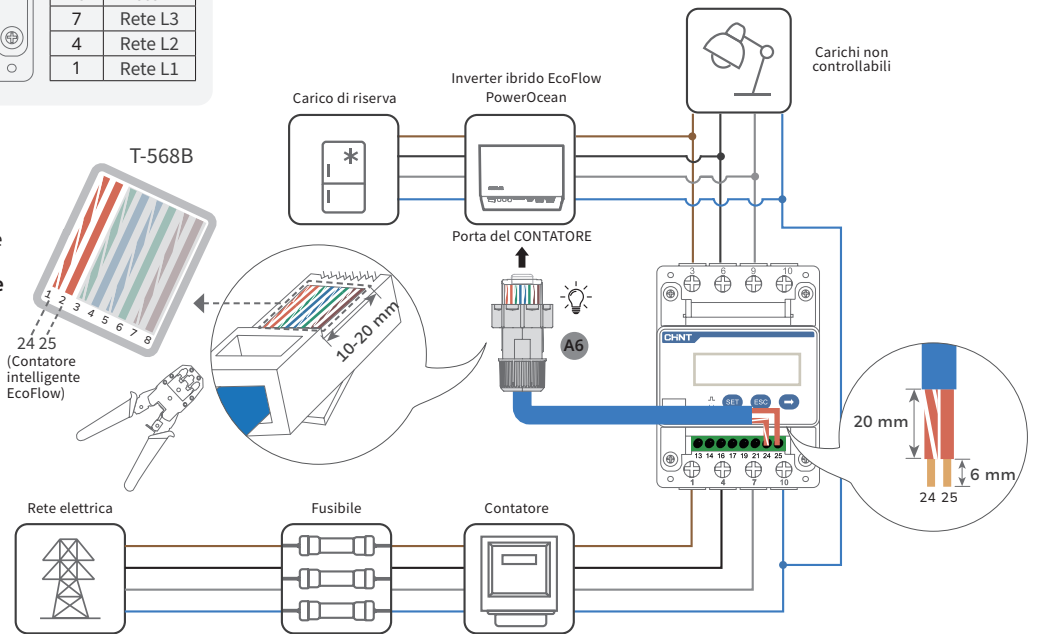
Collegare il connettore 2 con il polo 25 usando il cavo arancione.

Collegare il connettore 1 con il polo 24 usando il cavo arancione e bianco.

Contatore intelligente EcoFlow



Per istruzioni più dettagliate sul montaggio del terminale di comunicazione, consultare la sezione **Collegamento dei cavi di comunicazione della batteria** di questa guida.

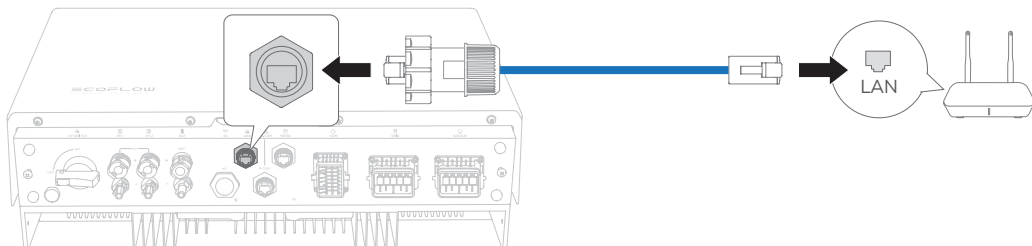


## Connessione a Internet

### AVVISO

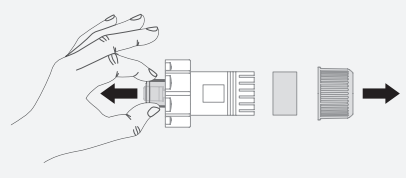
- Utilizzare un cavo di rete schermato CAT 5 o di categoria superiore per una connessione stabile.

• METODO 1: TRAMITE RETE CABLATA

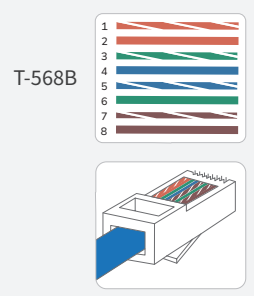
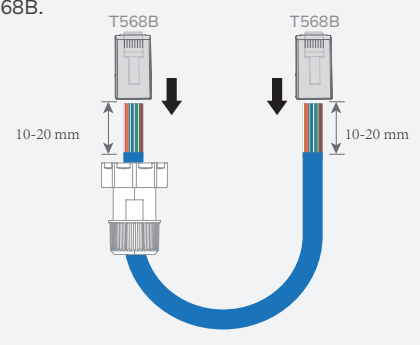


**1**   x1

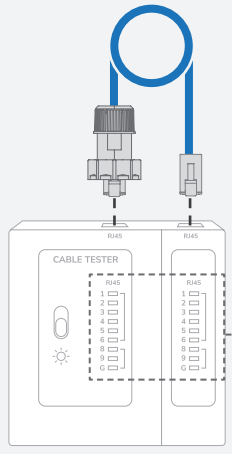
Per il montaggio di un terminale di comunicazione, consultare la sezione **Collegamento dei cavi di comunicazione della batteria**



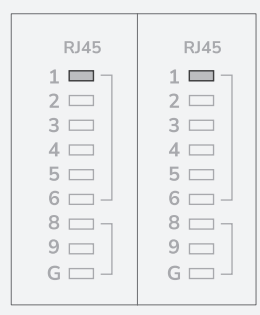
**2** Entrambe le estremità del cavo di rete utilizzano lo standard di cablaggio T568B.



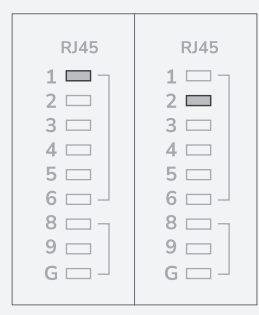
**3** Testare la connessione del cavo di rete. L'accensione in sequenza delle spie LED delle due porte RJ45 indica il corretto collegamento del cavo di rete che dovrebbe essere pienamente in funzione.



Tester cavo Ethernet



Connessione ideale



Standard di cablaggio errato



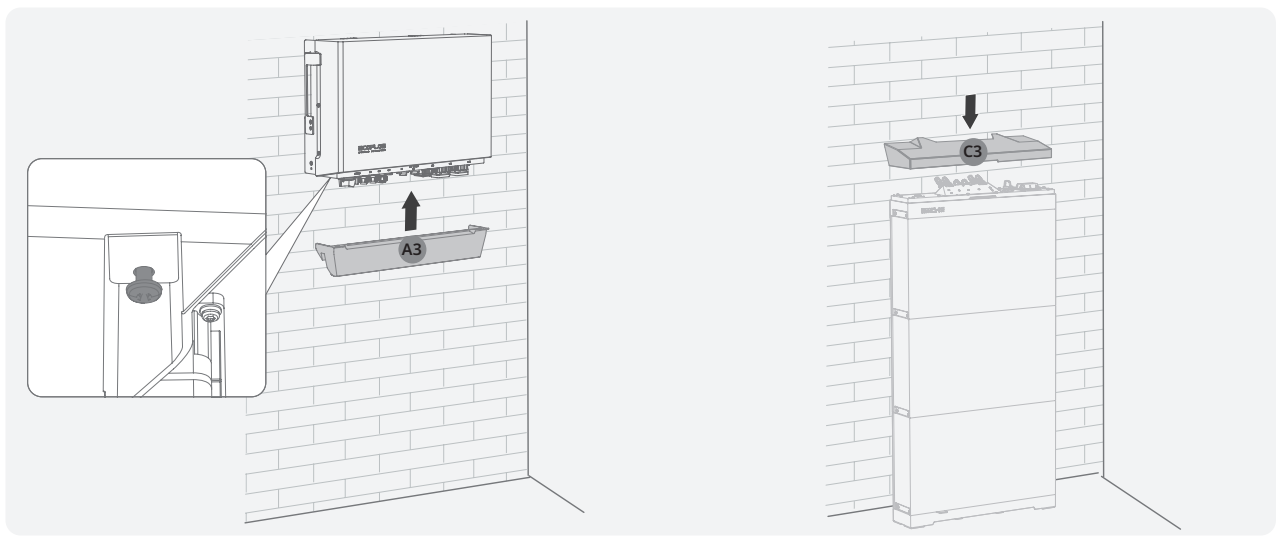
Connessione scarsa



• **METODO 2: TRAMITE RETE WIRELESS**

Regolare l'antenna Wi-Fi, quindi consultare la sezione **Messa in funzione del sistema** di questa guida per effettuare il collegamento a una rete wireless.

**MONTARE IL RIVESTIMENTO SULLA SCATOLA DI DERIVAZIONE DELLA BATTERIA E SULL'INVERTER.**



# Messa in funzione del sistema

## Da controllare prima dell'accensione

Elemento da controllare	Criteri per l'accettazione
Apparecchiature	Le apparecchiature sono installate in modo corretto e sicuro.
Instradamento dei cavi	I cavi sono instradati correttamente come richiesto dal cliente.
Fascetta	Le fascette sono distribuite uniformemente e non sono presenti bordi taglienti.
Messa a terra	Il cavo PE è collegato in modo corretto, sicuro e affidabile.
Interruttore	Tutti gli interruttori collegati al sistema sono in posizione OFF.
Collegamento dei cavi	Il cavo di alimentazione CA/CC, il cavo della batteria e il cavo di comunicazione sono collegati in modo corretto, sicuro e affidabile.
Terminali e porte non utilizzati	I terminali e le porte non utilizzati sono bloccati da coperchi a tenuta stagna.
Ambiente di montaggio	Lo spazio di montaggio è adeguato e l'ambiente di montaggio è pulito e ordinato.

## Accensione del sistema

### Procedura (con allaccio alla rete e modulo FV configurato)

1. Impostare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA sulla parte superiore della scatola di derivazione sulla posizione ON.
2. Attivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
3. Impostare l'INTERRUTTORE FV nella parte inferiore dell'inverter sulla posizione ON.
4. Osservare l'indicatore LED per verificare lo stato operativo dell'inverter.

### Procedura (off-grid e senza modulo FV configurato)

5. Impostare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA sulla parte superiore della scatola di derivazione sulla posizione ON.
6. Attivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
7. Impostare l'INTERRUTTORE FV nella parte inferiore dell'inverter sulla posizione ON.
8. Dopo la messa in funzione, tenere premuto per tre secondi il pulsante di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO sul lato superiore della scatola di derivazione della batteria.
9. Osservare l'indicatore LED per verificare lo stato operativo dell'inverter.

## Spegnimento del sistema

Prima del montaggio, dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura, scollegarla da qualsiasi fonte di alimentazione.





### AVVERTENZA

- Dopo lo spegnimento del sistema, l'elettricità e il calore rimanenti possono ancora causare scosse elettriche e ustioni. Pertanto, indossare guanti protettivi e iniziare a utilizzare l'apparecchiatura cinque minuti dopo lo spegnimento.
1. Inviare un comando di arresto all'app.
  2. Disattivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
  3. Impostare l'INTERRUTTORE FV nella parte inferiore dell'inverter sulla posizione OFF.
  4. Bloccare l'INTERRUTTORE FV per evitare che il dispositivo si accenda in modo accidentale, utilizzando un blocco preparato dal cliente.
  5. Impostare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA sulla parte superiore della scatola di derivazione sulla posizione OFF.
  6. (Opzionale) Bloccare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA per evitare che il dispositivo si accenda in modo accidentale, utilizzando un blocco preparato dal cliente.
  7. Tenere premuto il pulsante di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA BATTERIA sulla scatola di derivazione per 10 secondi, finché l'indicatore non si spegne.
  8. Scollegare in sequenza i cavi di RETE, i cavi di ingresso FV, i cavi della batteria, i cavi di comunicazione e tutti i moduli collegati al sistema.





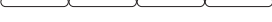
## Indicatori LED









### INVERTER IBRIDO ECOFLOW POWEROCEAN





Stato	Descrizione
 acceso 1 s  spento 1 s	Standby/Avvio/Controllo automatico/ Aggiornamenti in modalità OTA/Avviso, il sistema è ancora in funzione
	Funzionamento in modalità di collegamento alla rete/alimentazione di riserva
	Arresto di emergenza/guasto, il sistema non funziona

### SCATOLA DI DERIVAZIONE DELLA BATTERIA ECOFLOW POWEROCEAN

Stato di carica	Descrizione
	0-25%
	25-50%
	50-75%
	75-99%
	100%

Stato di scarica	Descrizione
	<5%
	5-25%
	25-50%
	50-75%
	75-100%

Stato degli aggiornamenti OTA	Descrizione
	È in corso l'aggiornamento OTA

Stato di errore	Descrizione
	Il collegamento elettrico è difettoso
	La comunicazione è difettosa
	La batteria è difettosa
	La scatola di derivazione della batteria è difettosa



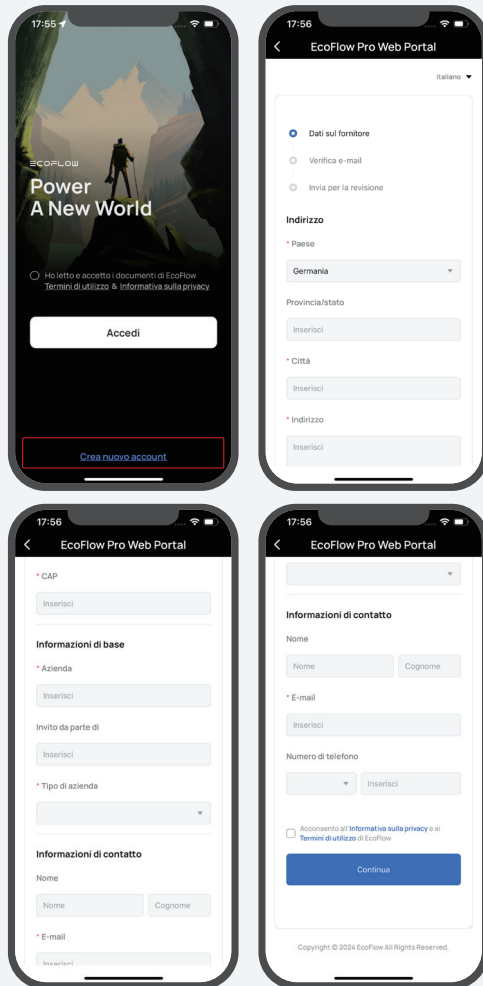
**1** SCARICARE E INSTALLARE L'APP ECOFLOW PRO (SOLO PER L' INSTALLATORE)

Inquadrare il codice QR o scaricare l'app dal sito Web:  
<https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>

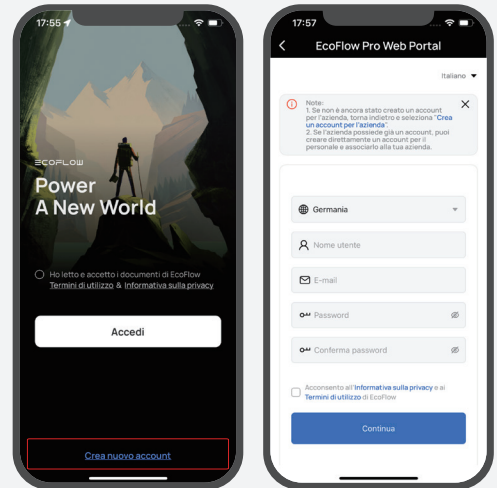


**2** CREARE UN ACCOUNT

**a. Creare un account aziendale**

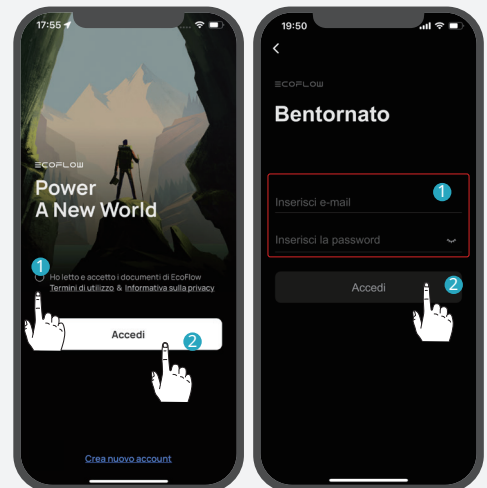


**b. Creare un account installatore**



**3** EFFETTUARE L' ACCESSO

Inserire l'account dell'installatore e la password.

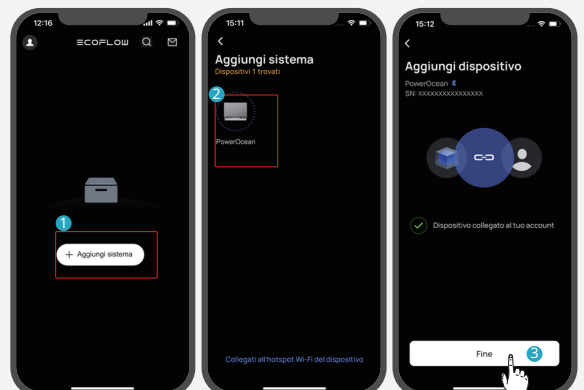


**4** AGGIUNGERE UN DISPOSITIVO

È possibile connettersi al sistema tramite Bluetooth o Wi-Fi.

**a. Connessione al sistema tramite Bluetooth.**

Fare clic su **Aggiungi sistema** per cercare in automatico i dispositivi Bluetooth nelle vicinanze, poi fare clic su **EcoFlow PowerOcean** per connettersi, e poi procedere cliccando su **Fine**.

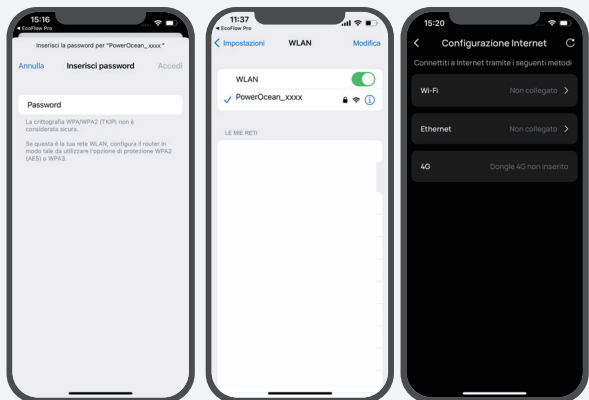
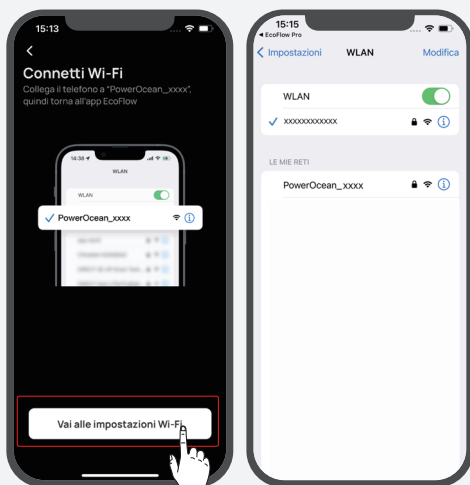
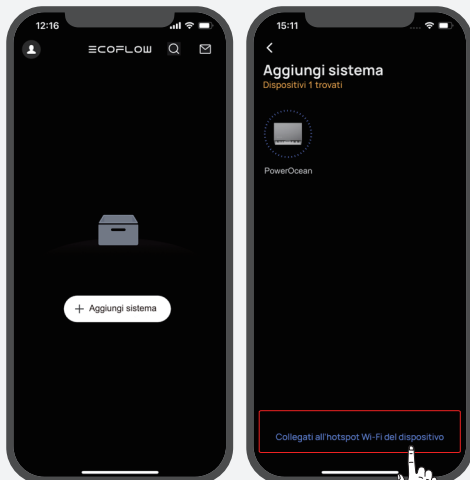


## b. Impossibile collegarsi al sistema tramite Wi-Fi

1. Cliccare su "Aggiungi sistema" o sul simbolo "+" nell'angolo in alto a destra e poi su "Connetti al Wi-Fi del sistema" per accedere alle impostazioni Wi-Fi del telefono.
2. Selezionare "PowerOcean\_XXXX", inserire la password della rete Wi-Fi e poi cliccare su "Connetti". La password è composta dalle ultime 8 cifre del numero di serie dell'inverter.

💡 Il numero di serie è riportato sulla targhetta del prodotto.

3. Dopo aver connesso il telefono a "PowerOcean\_XXXX", cliccare su "EcoFlow Pro" in alto a sinistra nella pagina delle impostazioni Wi-Fi per tornare indietro e procedere con la messa in funzione del prodotto.

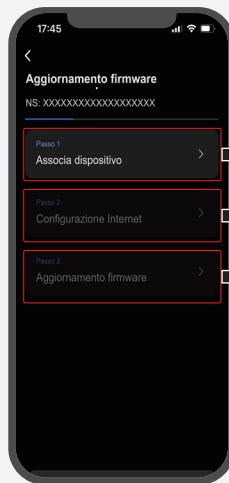
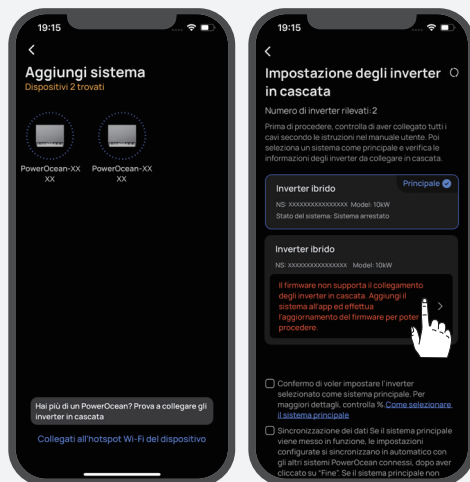


## (Opzionale) Collegamento a cascata dell' inverter

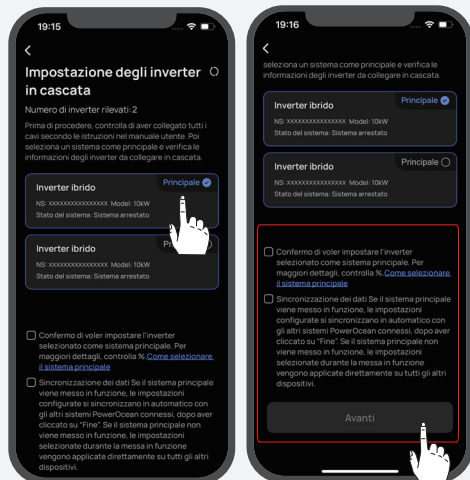
1. Fare clic su "Hai più di un PowerOcean? Prova a collegare gli inverter a cascata" per selezionare l'inverter primario. Gli altri verranno classificati come secondari in automatico. Impostare come primario un inverter con il segnale di rete forte.

Se il firmware attuale di entrambi gli inverter da collegare a cascata non supporta questa configurazione, è necessario aggiungerli manualmente all'app e aggiornare il firmware per procedere.

2. Verificare le informazioni degli inverter da collegare a cascata, poi seleziona "Avanti" per procedere alla messa in funzione.



1. Consultare "Aggiungere un dispositivo" nella sezione sulla messa in funzione.
2. Consultare "Configurazione di Internet" nella sezione sulla messa in funzione.
3. Consultare "Impostazioni dispositivo" nella sezione sulla messa in funzione.



## MESSA IN FUNZIONE

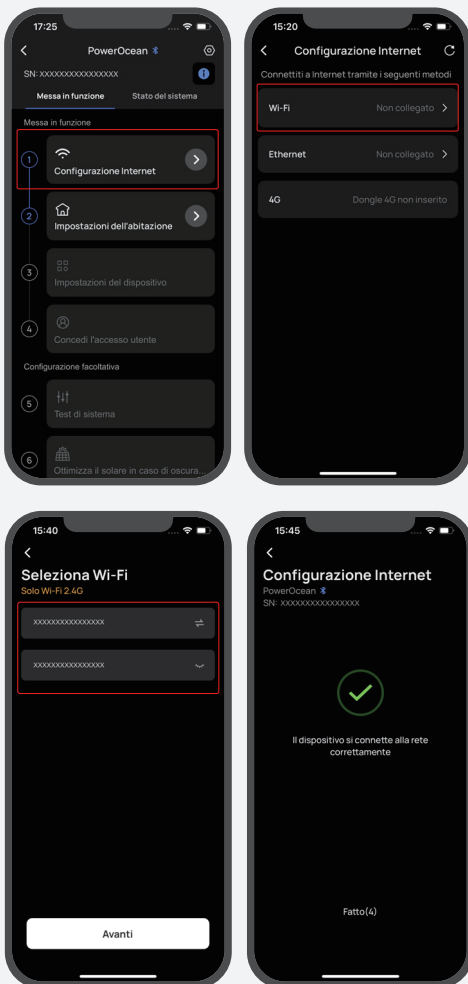
Al termine dell'associazione, il dispositivo viene sottoposto al processo di messa in funzione in quattro fasi.

### Passaggio 1: Configurazione di Internet

Fare clic su **Configurazione Internet** per avviare la configurazione della rete.

#### Metodo 1: Wi-Fi

Fare clic su **Wi-Fi**, selezionare il nome della rete Wi-Fi, inserire la password e poi fare clic su **Avanti**.

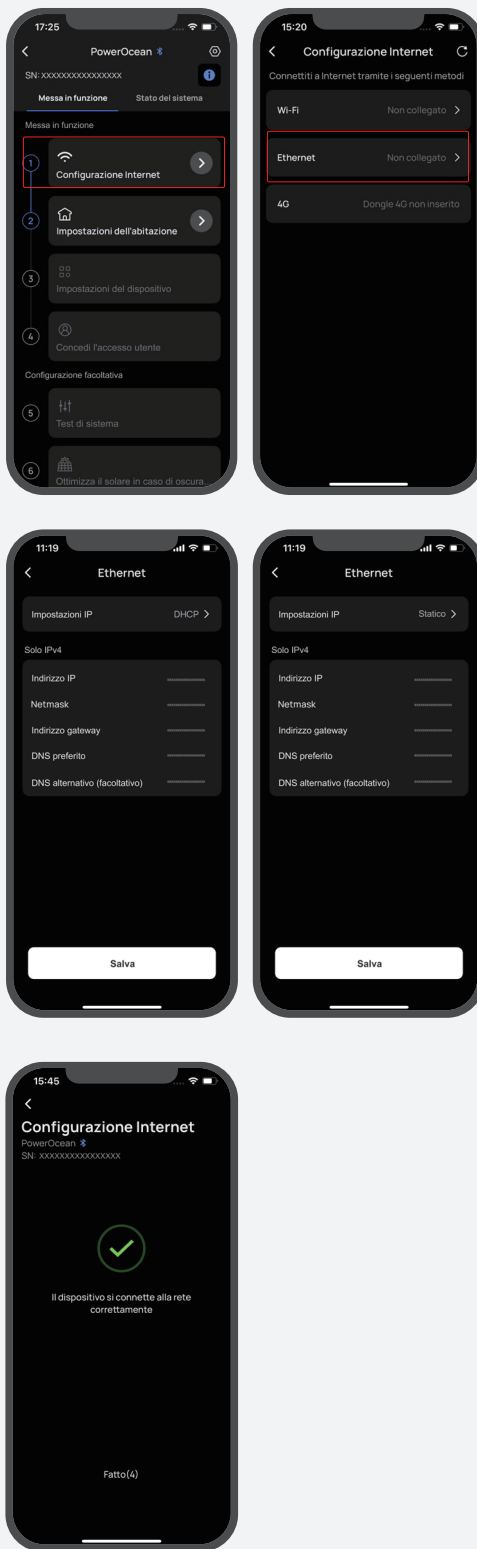


#### Metodo 2: Ethernet

Connettere il sistema a un router utilizzando un cavo di rete e attendere un minuto prima di procedere. Poi cliccare su "Ethernet" per impostare la modalità DHCP/statica. (Sono disponibili entrambe le modalità)



- Nelle impostazioni IP, viene selezionata in automatico la modalità DHCP che assegna un indirizzo IP dinamico al dispositivo (consigliato).
- La modalità statica necessita della configurazione manuale dell'indirizzo IP. Verificare che l'indirizzo IP non sia in conflitto con altri dispositivi; è possibile utilizzare il router per controllare gli indirizzi IP di altri dispositivi.

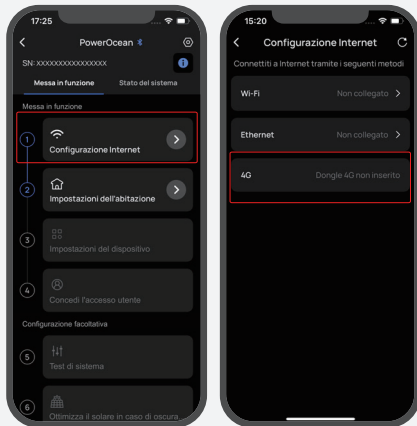


### Metodo 3: 4G

1. Installare una carta nano SIM al dongle ESS 4G EcoFlow (UE).
2. Installare il dongle nella porta USB (4G) dell' inverter.
3. Attivare la carta SIM tramite l' app.



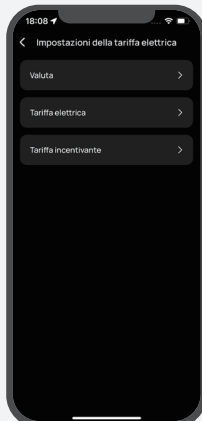
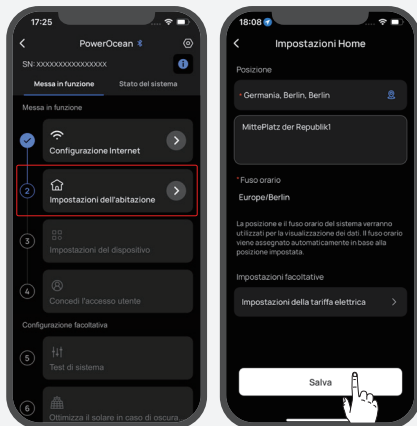
Per maggiori informazioni sul dongle ESS 4G EcoFlow (UE), consultare il manuale utente contenuto nella confezione dello stesso.



### Passaggio 2: Impostazioni dell' abitazione

Cliccare su **Impostazioni dell' abitazione** per inserire l' indirizzo corrispondente.

(Opzionale) Selezionare la tariffa di fornitura elettrica.

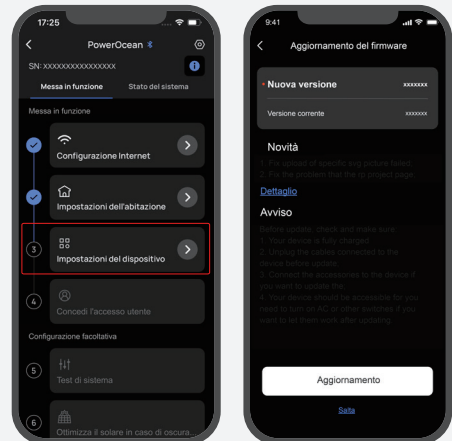


### Passaggio 3: Impostazioni dispositivo

a. Fare clic su **Impostazioni dispositivo** per verificare che i dispositivi elencati corrispondano a quelli collegati.

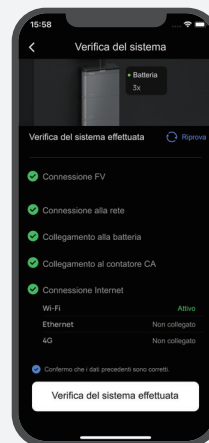
**(Opzionale) Effettuare l' aggiornamento del firmware prima di passare alle Impostazioni del dispositivo.**

Eventuali aggiornamenti del firmware disponibili per il sistema EcoFlow PowerOcean compariranno nella pagina degli aggiornamenti per avvisare gli utenti di procedere con questo passaggio. Gli aggiornamenti meno urgenti possono essere posticipati cliccando su "Salta". Tuttavia, si consiglia di effettuare prontamente tutti gli aggiornamenti del firmware di PowerOcean per ottenere un' esperienza migliore.

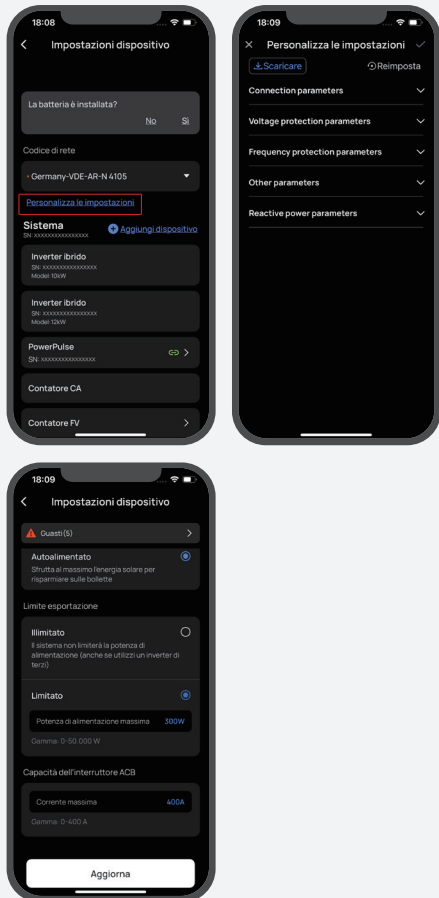


### Verifica del sistema prima di passare alle Impostazioni del sistema.

Durante la prima messa in funzione, è possibile effettuare una verifica del sistema EcoFlow PowerOcean per controllare che tutte le connessioni del sistema siano corrette.



- b. Selezionare il codice di rete, la modalità di funzionamento del sistema e la massima potenza di alimentazione.
- c. (Opzionale) Inoltre, è possibile cliccare su **Personalizza le impostazioni** per selezionare i parametri di connessione, di protezione della tensione, di protezione della frequenza, i parametri di potenza reattiva e altri parametri. (Seguire le normative locali in caso di necessità di modifica di tali parametri. Contattare la società energetica locale prima di procedere).
- d. Fare clic su **Aggiorna** per terminare la messa in funzione.



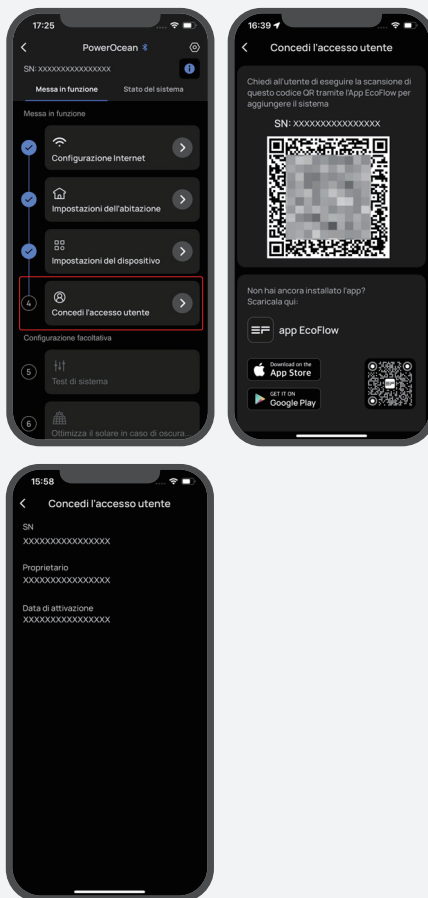
## 6

### CONCEDERE L' ACCESSO UTENTE

Fare clic su **Concedi l' accesso utente** per visualizzare un codice QR da inquadrare per l' accesso da parte del proprietario dell'abitazione.



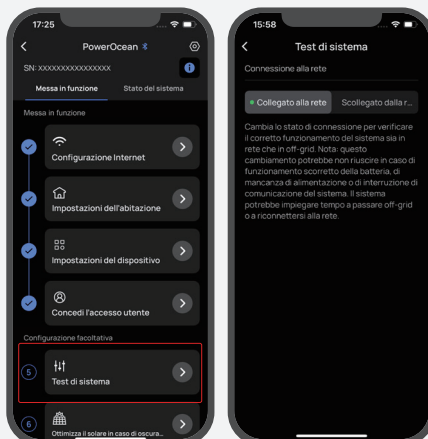
- Dopo aver aggiunto manualmente **EcoFlow PowerOcean** tramite l'app EcoFlow, gli utenti possono inquadrare il codice QR per l' accesso del proprietario dell'abitazione, per associare il dispositivo.



## 7

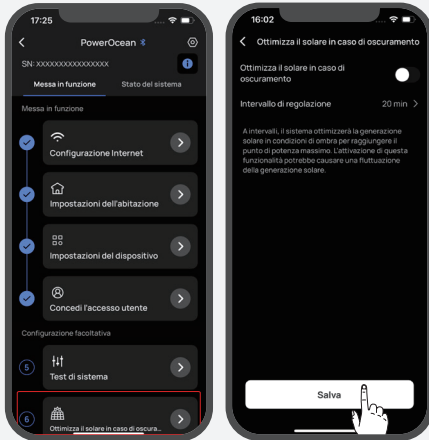
### (OPZIONALE) TEST DI SISTEMA

Per testare la funzione di disattivazione della rete, è possibile utilizzare il pulsante che consente di cambiare lo stato della connessione del sistema.



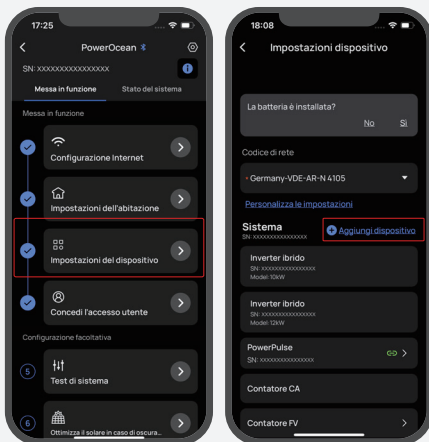
## (OPZIONALE) OTTIMIZZARE IL SOLARE IN CASO DI OSCURAMENTO

Se questa funzionalità viene attivata, il sistema ottimizzerà la generazione solare in condizioni di ombra secondo gli intervalli impostati, per raggiungere il punto di potenza massimo. La generazione solare può variare.



## (OPZIONALE) AGGIUNGERE UN DISPOSITIVO AL SISTEMA

(Opzionale) Cliccare su “Aggiungi dispositivo” per integrare i dispositivi al sistema, come, ad esempio, una pompa di calore con certificazione SG READY o una pila di ricarica, ecc., e impostare i relativi parametri.



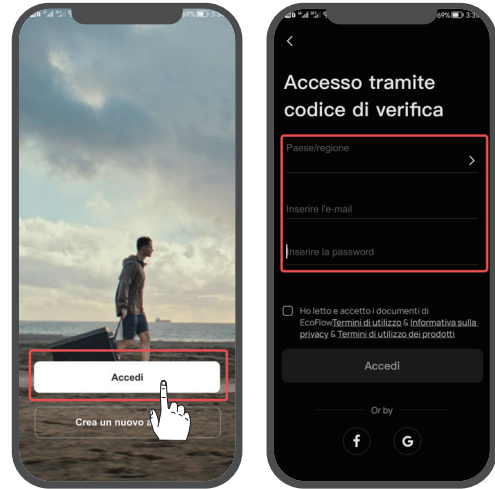
## Aggiunta dei dispositivi da parte degli utenti

### 1. SCARICARE E INSTALLARE L' APP ECOFLOW (SOLO PER GLI UTENTI)

Inquadrare il codice QR o scaricare l'app dal sito Web:  
<https://download.ecoflow.com/app>



### 2. CREARE UN NUOVO ACCOUNT ED EFFETTUARE L' ACCESSO.



### 3. AGGIUNGERE UN DISPOSITIVO MANUALMENTE.

