

# Galaxy VM

## Armadi delle batterie modulari

### Installazione

GVMMODBCW, GVMMODBCN

09/2018



# Informazioni di carattere legale

Il marchio Schneider Electric e tutti i marchi registrati Schneider Electric Industries SAS a cui si fa riferimento nel presente manuale sono di proprietà esclusiva di Schneider Electric SA e delle relative consociate. Il loro utilizzo per qualsiasi scopo potrebbe non essere consentito senza l'autorizzazione scritta del proprietario. Il presente manuale e il relativo contenuto sono protetti, ai sensi del codice di proprietà intellettuale francese (Code de la propriété intellectuelle français, di seguito denominato "il Codice"), in conformità alla normativa sul copyright relativa a testi, disegni e modelli, nonché alla legislazione sui marchi. Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, come definito nel Codice, tutto o parte del presente manuale su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric. Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente manuale o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso personale e non commerciale del manuale o del relativo contenuto, ad eccezione di una licenza non esclusiva di consultazione del materiale "così come è", a proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per conseguenze derivanti dall'utilizzo del presente materiale.

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e i progetti possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

# Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE .....	5
Simboli utilizzati nel presente manuale .....	5
Compatibilità elettromagnetica.....	6
Dichiarazione FCC .....	6
Precauzioni per la sicurezza .....	6
Sicurezza delle batterie .....	9
Simboli utilizzati.....	10
Specifiche.....	11
Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari .....	11
Coppie di serraggio.....	11
Ambiente .....	11
Introduzione .....	12
Panoramica dei kit di montaggio in dotazione.....	12
Kit di montaggio 0M-814642 .....	12
Kit di montaggio 0N-9254 .....	12
Kit di montaggio 0M-816683 .....	14
Kit di montaggio 0N-816815.....	14
Procedura di installazione .....	15
Procedura di installazione per armadi delle batterie modulari in sequenza.....	15
Assemblaggio meccanico.....	17
Rimuovere gli armadi delle batterie modulari dal pallet .....	17
Montaggio delle staffe di ancoraggio posteriori per armadi delle batterie modulari .....	21
Posizionamento degli armadi delle batterie modulari .....	22
Interconnessione degli armadi delle batterie modulari.....	24
Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari e dell'armadio della sezione di potenza.....	29
Collegamento dei cavi di segnale.....	33
Montaggio delle staffe di ancoraggio anteriori sugli armadi delle batterie modulari .....	37
Installazione delle batterie nell'armadio delle batterie modulari.....	38
Montaggio del kit antisismico (opzionale) .....	42



# Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE

Il presente manuale contiene importanti informazioni sulla sicurezza per i modelli di armadio delle batterie modulari largo e stretto Galaxy VM che devono essere seguite durante le procedure di installazione e manutenzione.

Leggere attentamente le seguenti istruzioni e osservare l'apparecchiatura in modo da conoscerla prima di provare a installarla, utilizzarla o sottoporla a manutenzione. I seguenti messaggi relativi alla sicurezza possono ricorrere nel presente manuale o sull'apparecchiatura stessa per avvisare di un rischio potenziale o per richiamare l'attenzione su informazioni di chiarimento o semplificazione di una procedura.

## Simboli utilizzati nel presente manuale



L'aggiunta di questo simbolo a un messaggio "Pericolo" o "Avvertenza" relativo alla sicurezza indica la presenza di un rischio elettrico che potrebbe causare lesioni personali qualora non si seguano le istruzioni.



Questo è il simbolo di avviso per la sicurezza. Viene utilizzato per avvisare l'utente della presenza di rischi potenziali di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi relativi alla sicurezza per evitare possibili lesioni o morte.

### **⚠ PERICOLO**

**PERICOLO** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **comporta** morte o lesioni gravi.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

### **⚠ AVVERTENZA**

**AVVERTENZA** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** morte o lesioni gravi.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

### **⚠ ATTENZIONE**

**ATTENZIONE** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** lesioni minori o moderate.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di lesioni o danni all'attrezzatura.**

### **AVVISO**

**AVVISO** viene utilizzato per indicare delle procedure non correlate a lesioni fisiche. Il simbolo di avviso per la sicurezza non deve essere utilizzato con questo tipo di messaggi relativi alla sicurezza.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

## Nota

Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per conseguenze derivanti dall'utilizzo del presente materiale.

Una persona qualificata è un soggetto che ha capacità e competenze in relazione alla costruzione, l'installazione e il funzionamento di apparecchiature elettriche e ha ricevuto una formazione in materia di sicurezza per riconoscere ed evitare i rischi derivanti da tali attività.

## Compatibilità elettromagnetica

### AVVISO

#### PERICOLO DI DISTURBI ELETTROMAGNETICI

Questo è un prodotto di categoria C3 in base a IEC 62040-2. Questo è un prodotto per applicazioni commerciali e industriali nel secondo ambiente - potrebbero essere necessarie restrizioni d'installazione o misure aggiuntive per evitare anomalie. Per secondo ambiente si intendono tutti i luoghi industriali, commerciali e di industria leggera diversi da quelli residenziali, commerciali e di industria leggera direttamente collegati alla rete pubblica senza l'utilizzo di un trasformatore intermedio a bassa tensione. L'installazione e il cablaggio devono rispondere alle direttive di compatibilità elettromagnetica, quali:

- separazione dei cavi,
- utilizzo di cavi schermati o speciali quando necessario,
- utilizzo di passerella portacavi e supporti di messa a terra in metallo.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

## Dichiarazione FCC

**NOTA:** Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per le apparecchiature digitali di classe A dalla normativa FCC (paragrafo 15). Tali limiti sono previsti per offrire una ragionevole protezione da interferenze dannose nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata in ambienti commerciali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata nel rispetto del Manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in un'area abitata può causare interferenze dannose. In questo caso, l'utente è tenuto a correggere tali interferenze a proprie spese.

Qualsiasi modifica non espressamente approvata dalla parte responsabile della conformità potrebbe invalidare l'autorizzazione all'utilizzo dell'apparecchiatura.

## Precauzioni per la sicurezza

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Leggere attentamente e attenersi a tutte le istruzioni sulla sicurezza contenute nel presente documento.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Leggere tutte le istruzioni nel Manuale di installazione prima di installare o eseguire operazioni sul sistema UPS.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Non installare il sistema UPS prima del completamento di tutti i lavori di costruzione e della pulizia dell'ambiente di installazione.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

- Il prodotto deve essere installato in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric. Ciò è particolarmente valido in riferimento alle protezioni esterne e interne (interruttori a monte, interruttori delle batterie, cablaggio e così via) e ai requisiti ambientali. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità derivante dal mancato rispetto di tali requisiti.
- Non avviare il sistema dopo aver collegato l'UPS all'alimentazione. L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Installare il sistema UPS in conformità alle normative locali e nazionali. Installare l'UPS in conformità a:

- IEC 60364 (comprese le sezioni 60364-4-41 - protezione dalle scosse elettriche, 60364-4-42 - protezione dagli effetti del calore e 60364-4-43 - protezione dalle sovracorrenti), **oppure**
- NEC NFPA 70 **oppure**
- Canadian Electrical Code (C22.1, Parte 1)

a seconda dello standard in vigore nella propria area geografica.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

- Installare il sistema UPS in un ambiente chiuso, a temperatura controllata e privo di agenti inquinanti conduttivi e umidità.
- Installare il sistema UPS su una superficie solida, piana e realizzata in materiale non infiammabile, ad esempio cemento, che supporti il peso dell'apparecchiatura.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

L'UPS non è progettato per i seguenti ambienti operativi non comuni e pertanto non deve essere installato in presenza di:

- Fumi dannosi
- Miscele esplosive di polvere o gas, gas corrosivi oppure calore a conduzione o irraggiamento da altre fonti
- Umidità, polveri abrasive, vapore o ambienti molto umidi
- Funghi, insetti e parassiti
- Aria salmastra o liquido refrigerante contaminato
- Livello di inquinamento superiore a 2 secondo IEC 60664-1
- Esposizione a vibrazioni anomale, urti e inclinazione
- Esposizione alla luce diretta del sole, a fonti di calore o a campi elettromagnetici di forte intensità

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ PERICOLO****PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Non trapanare o praticare fori per cavi o condotti con le piastre isolanti montate né in prossimità dell'UPS.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

**⚠ AVVERTENZA****PERICOLO DI ARCO ELETTRICO**

Non apportare modifiche di tipo meccanico al prodotto (inclusa la rimozione di parti dell'armadio o l'esecuzione di fori o tagli) che non siano descritte nel Manuale di installazione.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

**AVVISO****PERICOLO DI SURRISCALDAMENTO**

Rispettare i requisiti di spazio attorno al sistema UPS e non coprire le aperture di ventilazione del prodotto quando il sistema UPS è in funzione.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

**AVVISO****PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

Non collegare l'uscita UPS a carichi rigenerativi, inclusi sistemi fotovoltaici e variatori di velocità.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

## Sicurezza delle batterie

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Gli interruttori di circuito delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata o supervisionata esclusivamente da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i connettori delle batterie.
- Non gettare le batterie nel fuoco poiché potrebbero esplodere.
- Non aprire, modificare o tagliare le batterie. L'elettrolito rilasciato è dannoso per la cute e gli occhi ed è tossico.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Le batterie possono presentare il rischio di scariche elettriche e alte correnti di cortocircuito. Quando si maneggiano le batterie, osservare le seguenti precauzioni:

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- Utilizzare attrezzi con manici isolati.
- Indossare occhiali, guanti e stivali protettivi.
- Non appoggiare strumenti o componenti metallici sulle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i connettori delle batterie.
- Determinare se la batteria è stata inavvertitamente collegata a terra. In tal caso, rimuovere la sorgente dal collegamento a terra. Il contatto con qualsiasi parte di una batteria collegata a terra può provocare scosse elettriche. La possibilità di scosse può essere ridotta se i collegamenti a terra vengono rimossi durante l'installazione e la manutenzione (vale per apparecchiature e sistemi di alimentazione a batterie remoti non provvisti di un circuito di alimentazione collegato a terra).

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Sostituire sempre le batterie con batterie o gruppi batterie dello stesso tipo e numero.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

## AVVISO

### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Prima di installare le batterie nel sistema, attendere che questo sia pronto per essere alimentato. L'intervallo di tempo tra l'installazione delle batterie e l'alimentazione dell'UPS non deve superare 72 ore (3 giorni).
- Non immagazzinare le batterie per più di sei mesi a causa della necessità di ricarica. Se il sistema UPS rimane diseccitato a lungo, Schneider Electric consiglia di metterlo sotto tensione per 24 ore, almeno una volta al mese. In questo modo le batterie vengono caricate, evitando danni irreversibili.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

## Simboli utilizzati

	Stand-by
	Tensione pericolosa
	Attenzione o consultare i documenti a corredo
	Uscita
	Ingresso
	SPENTO (disconnessione dall'alimentazione di servizio/di rete) o uscita disattivata
	ACCESO (connessione all'alimentazione di servizio/di rete) o uscita attivata
	Corrente alternata
	Corrente continua
	Connessione per il conduttore neutro in apparecchiatura installata permanentemente
	Messa a terra

# Specifiche

AVVISO
<p><b>PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>Per dati tecnici dettagliati del sistema UPS, consultare il manuale di installazione dell'UPS.</p> <p><b>Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.</b></p>

## Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari

Componente	Peso (kg)	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
Armadio delle batterie modulari largo, fino a 12 stringhe (GVMMODBCW) <sup>1</sup>	210 <sup>1</sup>	1970	700	854
Armadio delle batterie modulari stretto, fino a 6 stringhe (GVMMODBCN) <sup>1</sup>	139 <sup>1</sup>	1970	370	854

## Coppie di serraggio

Dimensioni dei bulloni	Serraggio
M4	1,7 Nm
M5	2,5 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm
M14	75 Nm

## Ambiente

	Funzionamento	Immagazzinamento
Temperatura	da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	da -15 °C a 40 °C (da 5 °F a 104 °F)

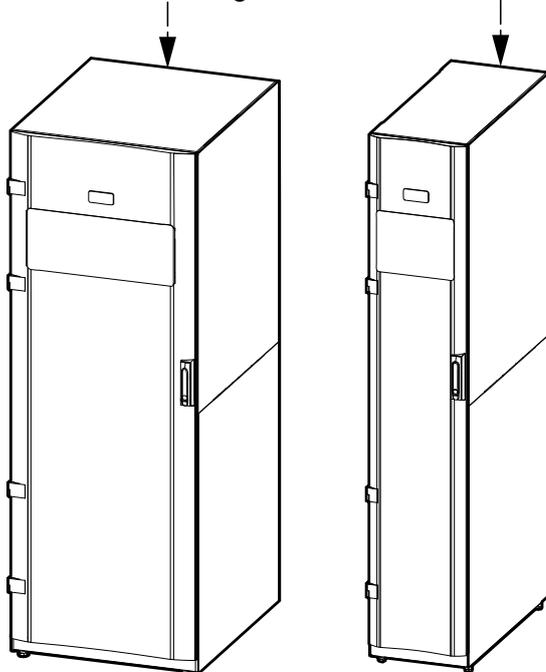
1. Peso senza batterie. Ogni stringa di modulo batteria (GVMMBTU) pesa 4 x 30 kg

## Introduzione

Nel presente manuale viene illustrato il montaggio degli armadi delle batterie modulari Galaxy VM. La gamma di prodotti consiste di due armadi delle batterie modulari diversi:

- Armadio delle batterie modulari largo: contiene due sezioni batterie per un'autonomia maggiore.
- Armadio delle batterie modulari stretto: contiene una sola sezione batterie.

Armadio delle batterie modulari largo      Armadio delle batterie modulari stretto



**NOTA:** nel presente manuale le immagini rappresentano armadi larghi ma le procedure sono applicabili a tutti gli armadi delle batterie modulari.

## Panoramica dei kit di montaggio in dotazione

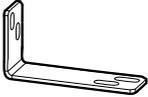
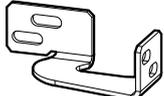
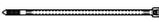
### Kit di montaggio 0M-814642

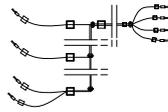
**NOTA:** questo kit viene fornito solamente con l'armadio delle batterie modulari stretto.

Componente	Utilizzato in	Numero di unità
Staffa di ancoraggio posteriore per armadio delle batterie modulari stretto	Montaggio delle staffe di ancoraggio posteriori per armadi delle batterie modulari, pagina 21	1 

### Kit di montaggio 0N-9254

Componente	Utilizzato in	Numero di unità
Distanziatore tra l'armadio I/O e le staffe di ancoraggio posteriori dell'armadio delle batterie modulari	Montaggio delle staffe di ancoraggio posteriori per armadi delle batterie modulari, pagina 21	1 
Distanziatore tra le staffe di ancoraggio posteriori dell'armadio delle batterie modulari		1 
Dado M8 con rondella		6

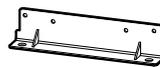
Componente	Utilizzato in	Numero di unità
		
Sbarra di interconnessione CC+	<i>Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 24 e Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari e dell'armadio della sezione di potenza, pagina 29</i>	1 
Sbarra di interconnessione CC-		1 
Sbarra di interconnessione di messa a terra		1 
Dado M8 con rondella		6 
Vite Torx a testa esagonale M8 x 20 mm con rondella		6 
Sbarra di tolleranza		6 
Staffa di alloggiamento superiore		1 
Staffa di alloggiamento superiore		1 
Rondella da 2,5 mm		2 
Vite M6 x 16 mm		7 
Fascetta per cavi	<i>Collegamento dei cavi di segnale, pagina 33</i>	10 

Componente	Utilizzato in	Numero di unità
Cavo di segnale 0W11394	<i>Collegamento dei cavi di segnale, pagina 33</i>	1 
Cavo di segnale 0W11395		1 
Cavo di segnale 0W10360	<i>Collegamento dei cavi di segnale, pagina 33</i>	1 

### Kit di montaggio 0M-816683

Componente	Utilizzato in	Numero di unità
Staffa di ancoraggio anteriore per armadio delle batterie modulari largo	<i>Montaggio delle staffe di ancoraggio anteriori sugli armadi delle batterie modulari, pagina 37</i>	1 

### Kit di montaggio 0N-816815

Componente	Utilizzato in	Numero di unità
Staffa di ancoraggio anteriore per armadio delle batterie modulari stretto	<i>Montaggio delle staffe di ancoraggio anteriori sugli armadi delle batterie modulari, pagina 37</i>	1 

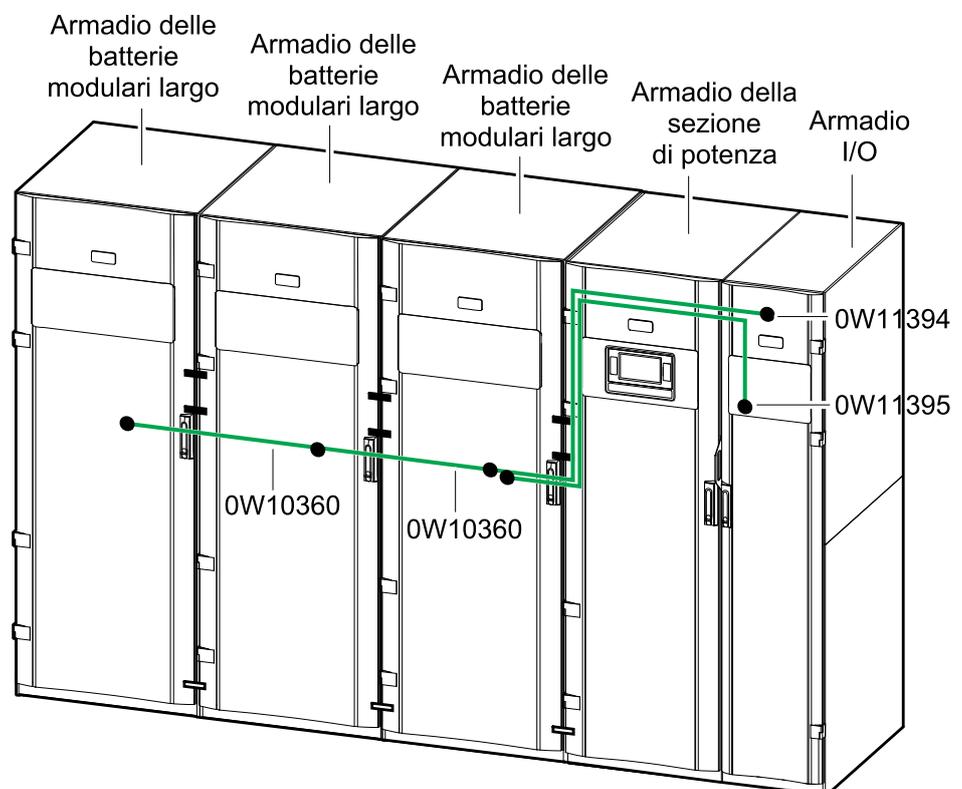
# Procedura di installazione

Nelle procedure di montaggio riportate di seguito sono stati utilizzati questi simboli:

-  Cavi di alimentazione
-  Cavi di segnale
-  Sbarra di collegamento
-  Sbarra di collegamento protettiva di messa a terra (PE)

## Procedura di installazione per armadi delle batterie modulari in sequenza

### Panoramica dei collegamenti delle sbarre e dei cavi di segnale



1. Rimuovere gli armadi delle batterie modulari dal pallet, pagina 17.
2. Montaggio delle staffe di ancoraggio posteriori per armadi delle batterie modulari, pagina 21.
3. Posizionamento degli armadi delle batterie modulari, pagina 22.
4. Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 24.
5. Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari e dell'armadio della sezione di potenza, pagina 29.
6. Collegamento dei cavi di segnale, pagina 33.
7. Montaggio delle staffe di ancoraggio anteriori sugli armadi delle batterie modulari, pagina 37.
8. Installazione delle batterie nell'armadio delle batterie modulari, pagina 38.

9. Facoltativo: *Montaggio del kit antisismico (opzionale), pagina 42.*

# Assemblaggio meccanico

## Rimuovere gli armadi delle batterie modulari dal pallet

### AVVISO

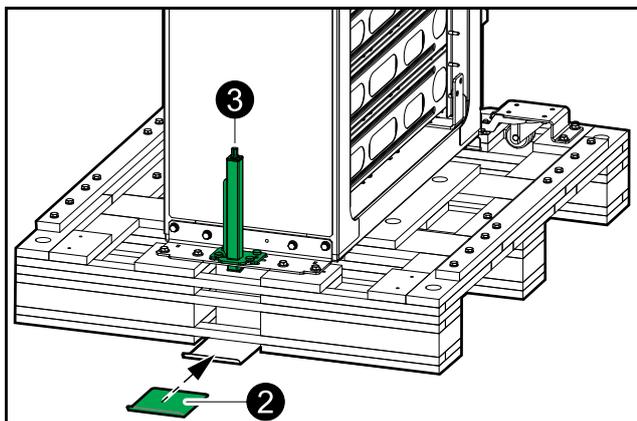
#### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Accertarsi che il pavimento sia piano e possa supportare il peso del carrello quando trasporta l'armadio.

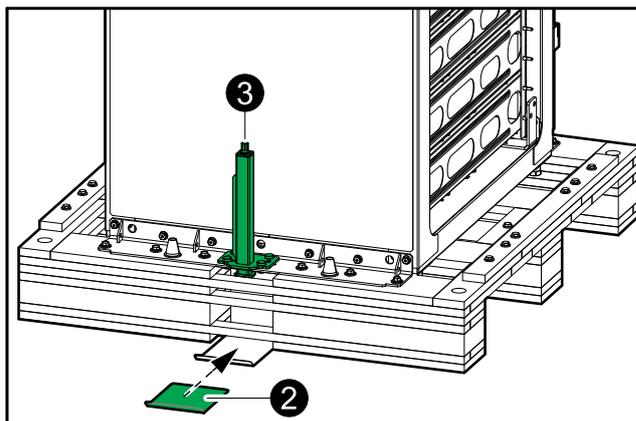
**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

1. Prendere il kit di installazione 0M-816661 fornito sul pallet dell'armadio I/O.
2. Posizionare la piastra di protezione del pavimento sotto il pallet sul retro dell'armadio.

Vista posteriore dell'armadio stretto



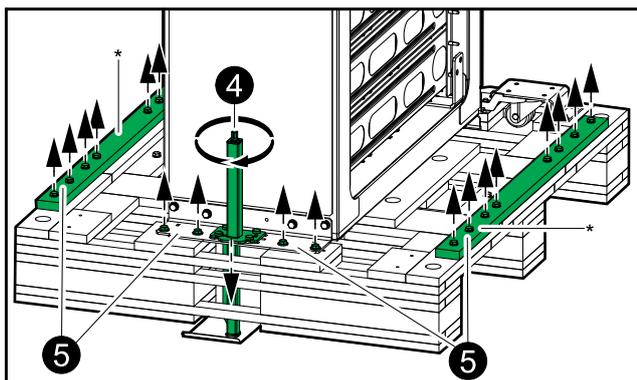
Vista posteriore dell'armadio largo



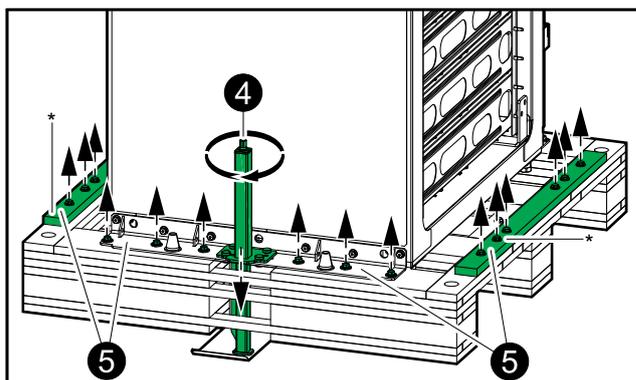
3. Posizionare il carrello del kit di installazione nel foro presente nella staffa di trasporto sul retro dell'armadio.
4. Mediante un trapano con la bussola esagonale fornita, attivare il carrello, farlo scivolare in posizione nella staffa e utilizzarlo per sollevare il pallet nella posizione superiore.

**NOTA:** ridurre il serraggio del trapano al minimo per evitare contraccolpi.

Vista posteriore dell'armadio stretto

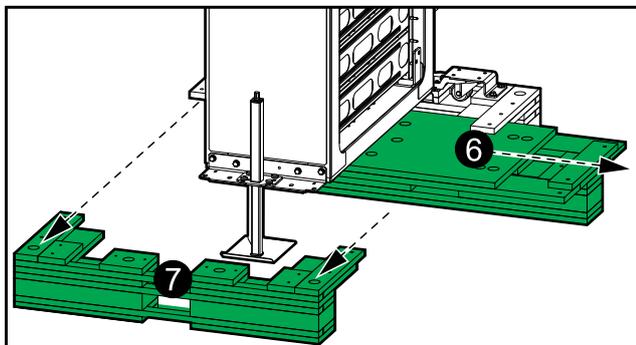


Vista posteriore dell'armadio largo

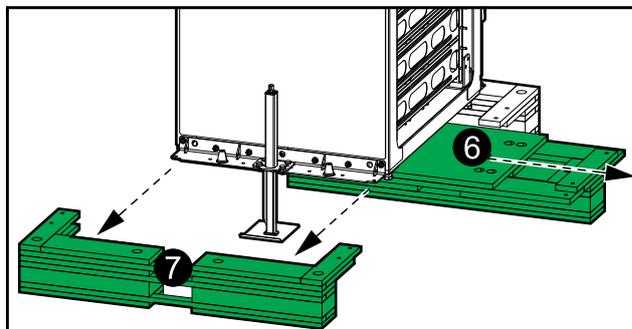


5. Svitare e rimuovere i bulloni mostrati nell'immagine che fissano la staffa di trasporto e le piastre di legno al pallet. Conservare le parti del pallet contrassegnate con il simbolo \* per il passaggio 8.
6. Rimuovere la parte centrale del pallet.

Vista posteriore dell'armadio stretto



Vista posteriore dell'armadio largo



### ⚠ AVVERTENZA

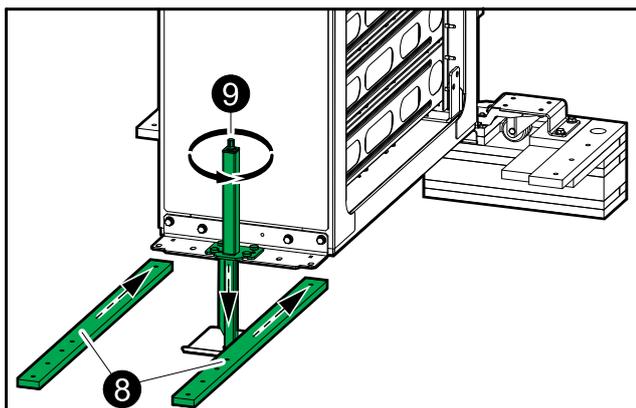
#### PERICOLO DI LESIONI GRAVI

Non porre mani o piedi sotto il pallet durante la rimozione delle parti laterali in legno.

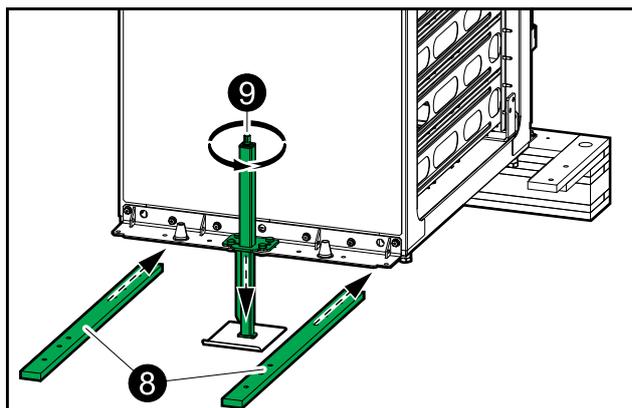
**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

7. Rimuovere la parte posteriore del pallet.
8. Collocare le parti del pallet del passaggio 5 come supporto sotto la staffa in metallo.

Vista posteriore dell'armadio stretto



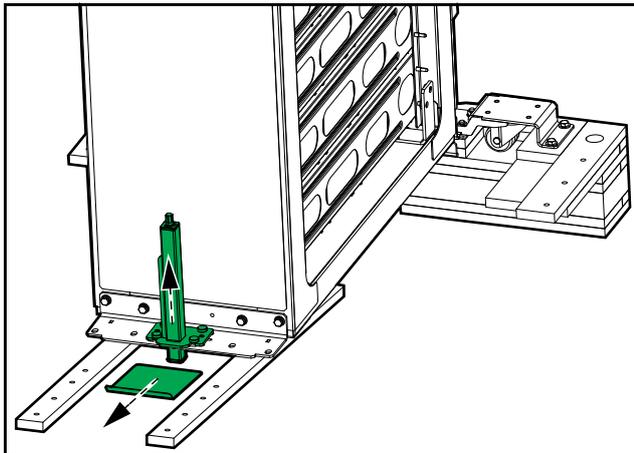
Vista posteriore dell'armadio largo



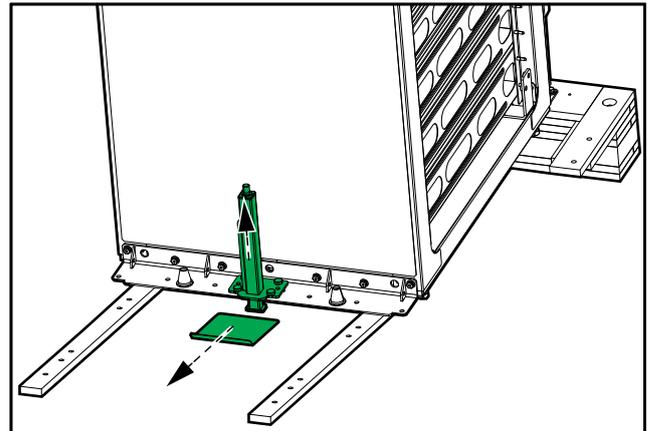
9. Abbassare l'armadio sul supporto mediante il carrello e il trapano.

10. Rimuovere la piastra di protezione del pavimento e il carrello.

Vista posteriore dell'armadio stretto

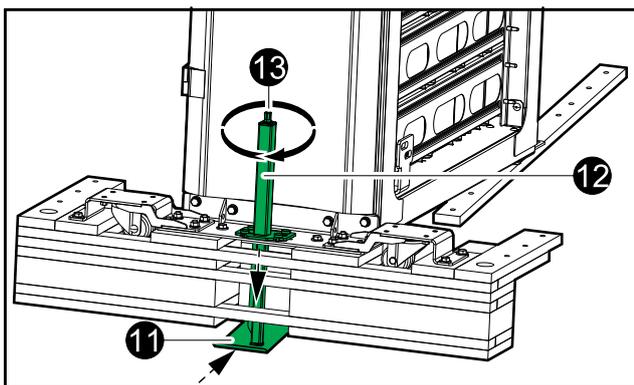


Vista posteriore dell'armadio largo

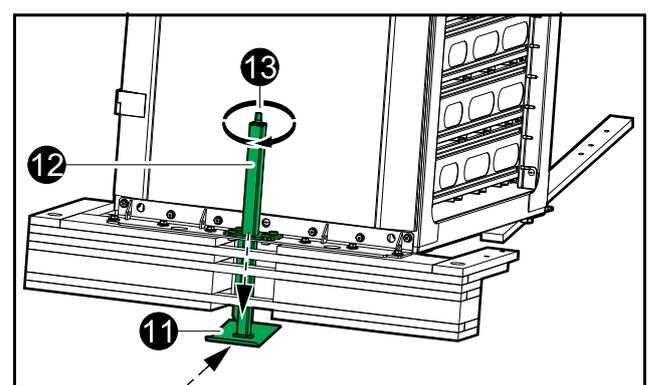


11. Posizionare la piastra di protezione del pavimento sotto il pallet sulla parte anteriore dell'armadio.

Vista anteriore dell'armadio stretto



Vista anteriore dell'armadio largo

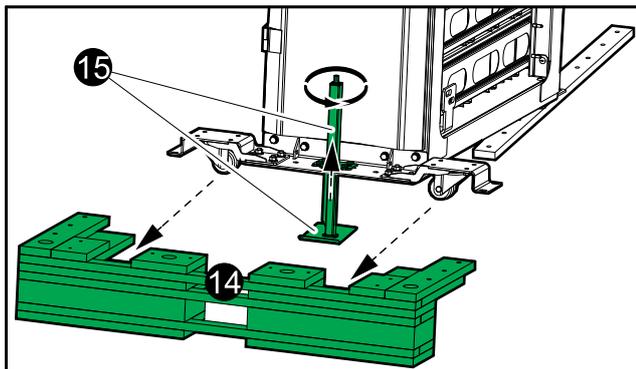


12. Posizionare il carrello nel foro della staffa di trasporto nella parte anteriore del pallet.

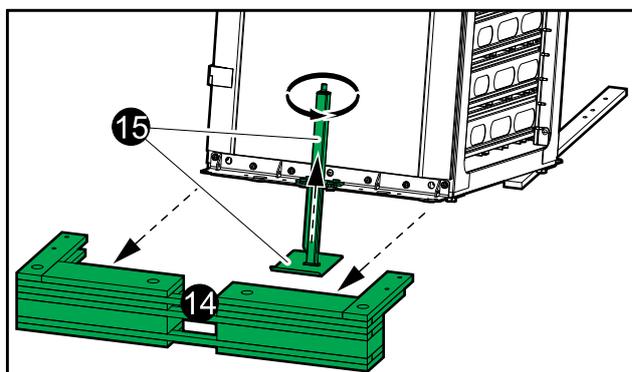
13. Mediante un trapano con la bussola esagonale fornita, attivare il carrello, farlo scivolare in posizione nella staffa e utilizzarlo per sollevare il pallet nella posizione superiore.

14. Svitare i bulloni che fissano la staffa di trasporto al pallet e rimuovere la parte anteriore del pallet.

Vista anteriore dell'armadio stretto



Vista anteriore dell'armadio largo



## ⚠ AVVERTENZA

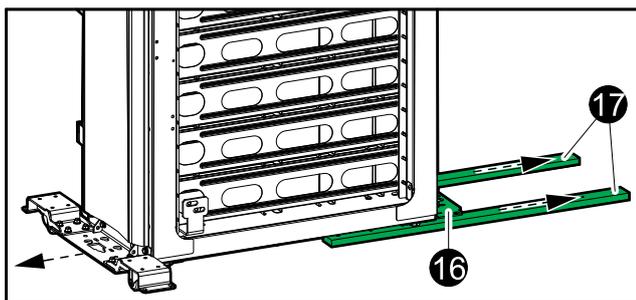
### PERICOLO DI LESIONI GRAVI

Non porre mani o piedi sotto il pallet durante la rimozione delle parti laterali in legno.

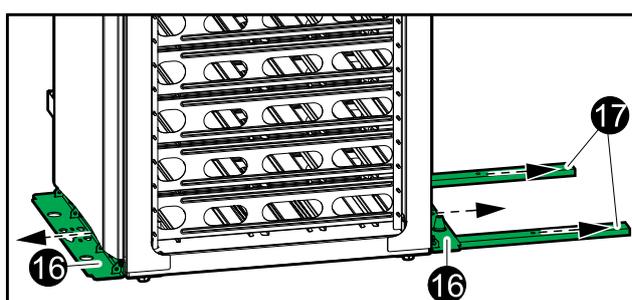
**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

15. Utilizzare il carrello per abbassare l'armadio sul pavimento finché le ruote toccano il pavimento. Rimuovere il carrello e la piastra di protezione del pavimento.
16. Rimuovere l'ancoraggio posteriore dell'armadio delle batterie stretto e l'ancoraggio anteriore e posteriore dell'armadio delle batterie largo.

Vista laterale dell'armadio stretto



Vista laterale dell'armadio largo



17. Allontanare il carrello e rimuovere le parti di pallet restanti. L'armadio può essere spostato all'area di installazione sulle ruote integrate.

## ⚠ AVVERTENZA

### PERICOLO DI LESIONI GRAVI

Prestare attenzione a pavimenti irregolari e soglie delle porte quando si sposta l'armadio sulle ruote per evitare lo sbilanciamento e il capovolgimento dell'armadio.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

## Montaggio delle staffe di ancoraggio posteriori per armadi delle batterie modulari

**NOTA:** questa procedura si applica agli armadi delle batterie modulari larghi e stretti.

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI RIBALTAMENTO

È necessario montare tutte le staffe di ancoraggio anteriori e posteriori.

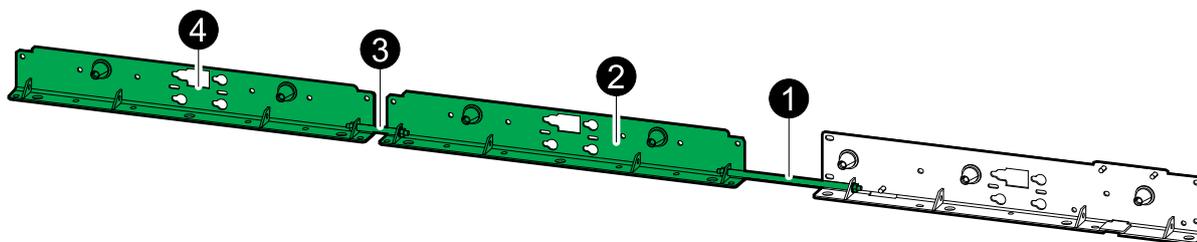
**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

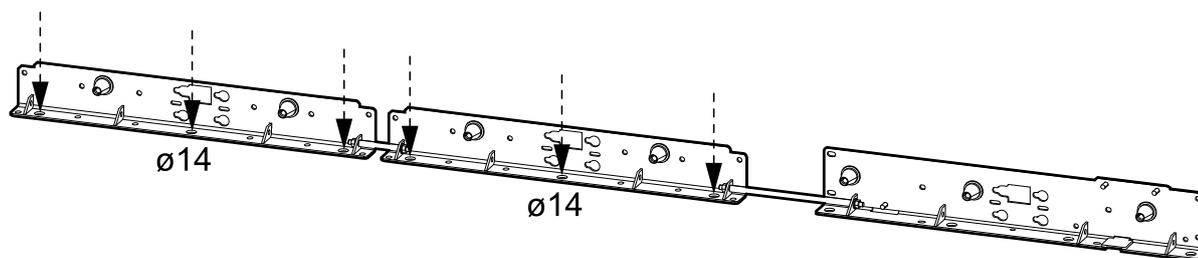
Tenere coperto il sistema UPS mentre si praticano i fori di ancoraggio per impedire che polvere e altre parti conduttrici penetrino nel sistema.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**



1. Montare il distanziatore lungo presente nel kit di montaggio sulla staffa di ancoraggio posteriore dell'armadio I/O e dell'armadio della sezione di potenza e fissarlo con un dado M8.
2. Rimuovere la staffa dalla parte posteriore dell'armadio delle batterie modulari.
  - Per gli armadi delle batterie modulari larghi utilizzare questa staffa come staffa di ancoraggio posteriore e montarla sul distanziatore utilizzando un dado M8.
  - Per gli armadi delle batterie modulari stretti utilizzare la staffa fornita nel kit di montaggio 0M-814642 e montarla sul distanziatore utilizzando un dado M8.
3. Se è disponibile un secondo armadio delle batterie modulari, utilizzare il distanziatore corto fornito nel kit di montaggio e fissarlo alla parte sinistra della staffa di ancoraggio dell'armadio delle batterie modulari.
4. Rimuovere la staffa dalla parte posteriore dell'armadio delle batterie modulari e collegarla al distanziatore corto.
5. Ripetere la procedura per le staffe di ancoraggio rimanenti.
6. Collocare il gruppo staffe di ancoraggio nell'area di montaggio finale e contrassegnare le posizioni dei fori di ancoraggio.

7. Praticare i fori di ancoraggio in base alla normativa nazionale e locale e fissare il gruppo al pavimento.

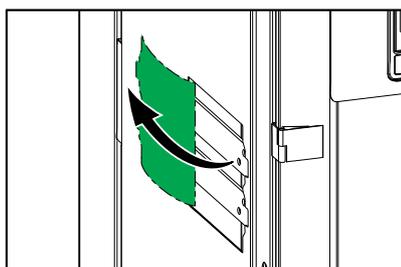


## Posizionamento degli armadi delle batterie modulari

**NOTA:** prima di eseguire questa operazione, è necessario montare le staffe di ancoraggio posteriori.

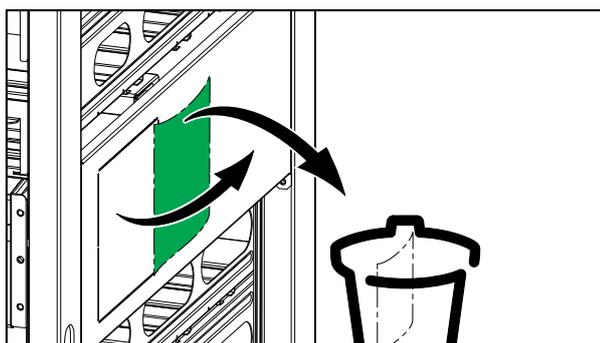
1. Rimuovere i due pannelli laterali dal lato sinistro dell'armadio della sezione di potenza. Riporre i pannelli per uso futuro.
2. Aprire il coperchio di isolamento sul lato sinistro dell'armadio della sezione di potenza.

### Vista anteriore dell'armadio della sezione di potenza



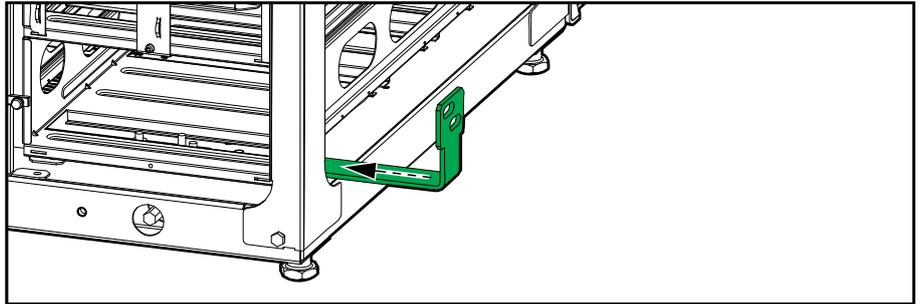
3. Rimuovere il coperchio di isolamento dai lati degli armadi delle batterie modulari che verranno collocati contro un altro armadio.

### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



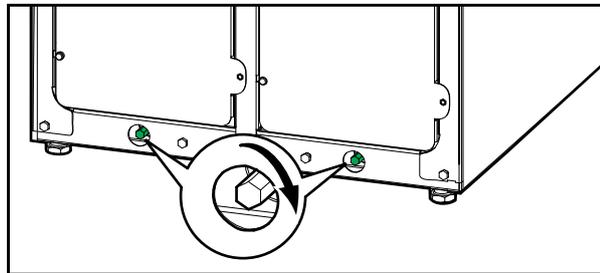
- Utilizzare la sbarra PE fornita con il kit di montaggio e collocarla nell'armadio delle batterie modulari sopra i due perni.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



- Spingere in posizione gli armadi delle batterie modulari contro la staffa di ancoraggio posteriore; l'armadio si fisserà sulla superficie conica della staffa.
- Fissare gli armadi alla staffa di ancoraggio posteriore serrando i due bulloni nella parte anteriore degli armadi delle batterie modulari.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



- Abbassare i piedini anteriori degli armadi finché non sono in contatto con il pavimento. Per garantire la messa in piano degli armadi, utilizzare una livella a bolla.
- Montare i due pannelli laterali rimossi al passaggio 1 sul lato sinistro dell'armadio delle batterie modulari più a sinistra.

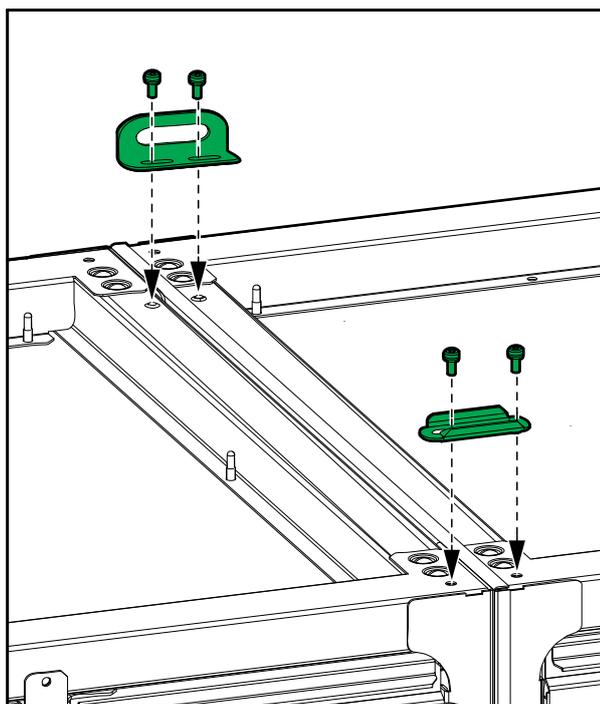
## Interconnessione degli armadi delle batterie modulari

I componenti utilizzati in questa procedura vengono forniti con il kit di montaggio 0N-9254.

1. Montare le staffe d'alloggiamento superiori tra tutti gli armadi delle batterie modulari.

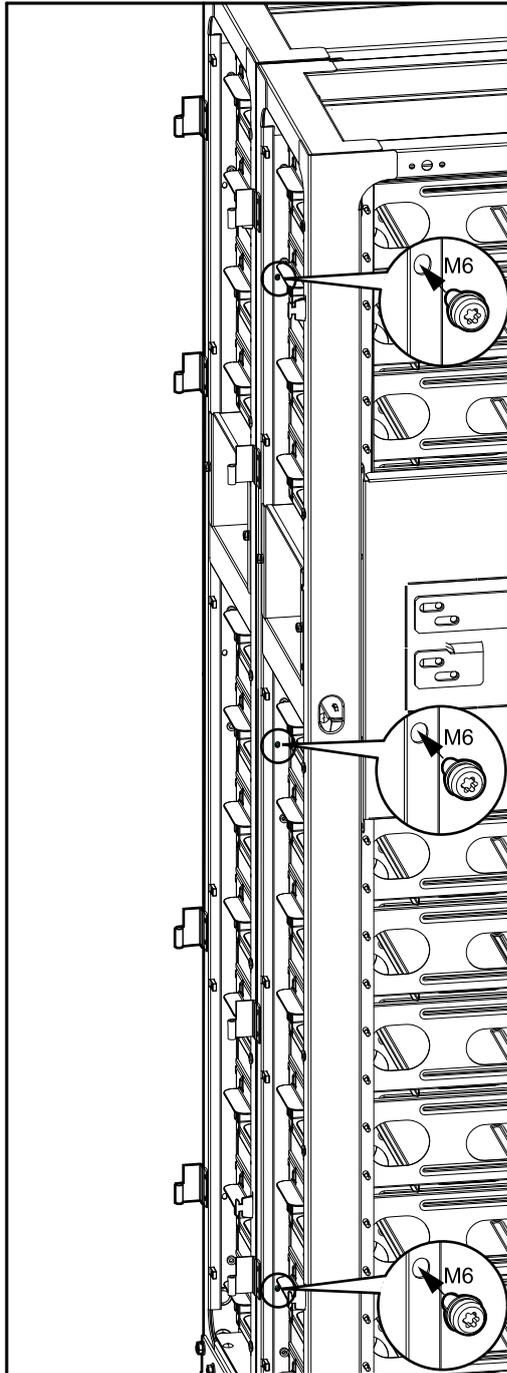
**NOTA:** se il kit antisismico fa parte dell'installazione, non montare la staffa di alloggiamento superiore.

### Vista anteriore superiore degli armadi delle batterie modulari



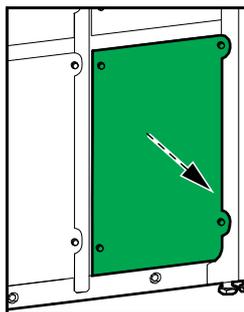
- Montare le tre viti M6 dal kit di montaggio da destra a sinistra nelle tre posizioni contrassegnate per fissare i due armadi tra loro.

### Vista laterale di due armadi delle batterie modulari



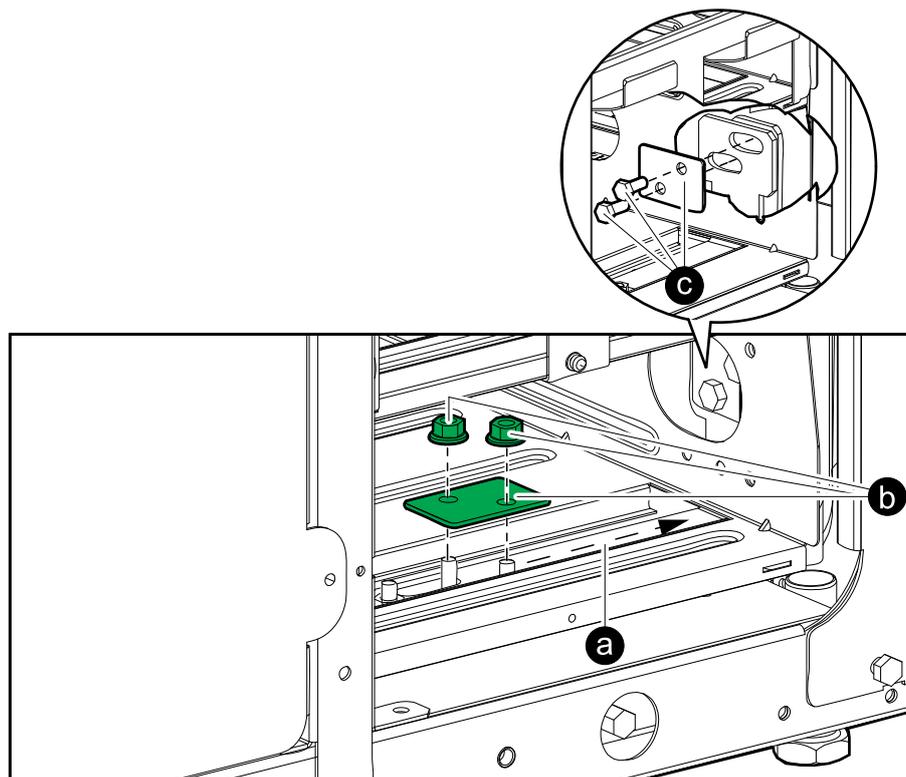
3. Rimuovere il coperchio delle batterie nell'angolo inferiore destro di ciascun armadio delle batterie modulari.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



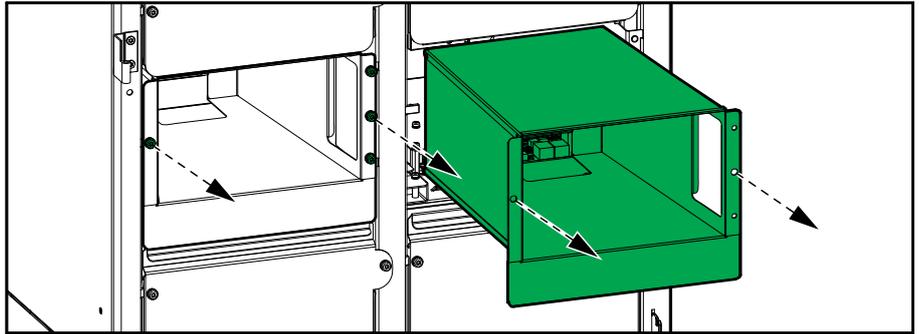
4. Rimuovere la staffa di fissaggio delle batterie nell'angolo inferiore destro di ciascun armadio delle batterie modulari. Per ulteriori informazioni sulla rimozione della staffa di fissaggio delle batterie, vedere *Installazione delle batterie nell'armadio delle batterie modulari*, pagina 38.
5. Montare i gruppi sbarra PE tra tutti gli armadi delle batterie modulari del sistema:

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari

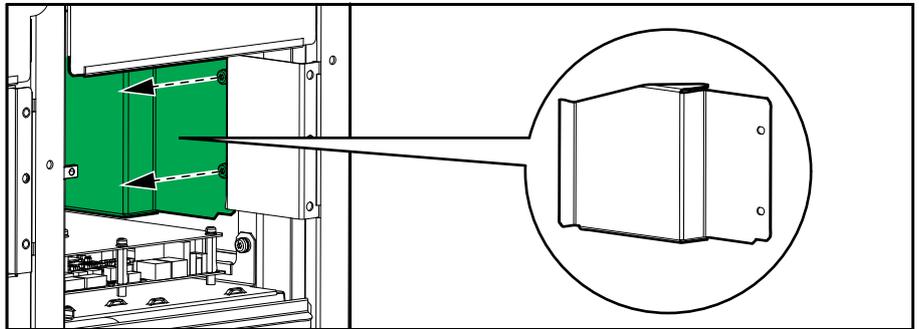


- a. Spingere la sbarra PE a destra finché non si innesta nei perni dell'armadio adiacente.
- b. Collocare la sbarra piccola sui perni e fissarla con due bulloni.
- c. Inserire l'altra sbarra piccola sui perni dell'armadio adiacente e fissarla con due viti.

6. Rimuovere la scatola di protezione nella parte centrale di ogni armadio delle batterie modulari.

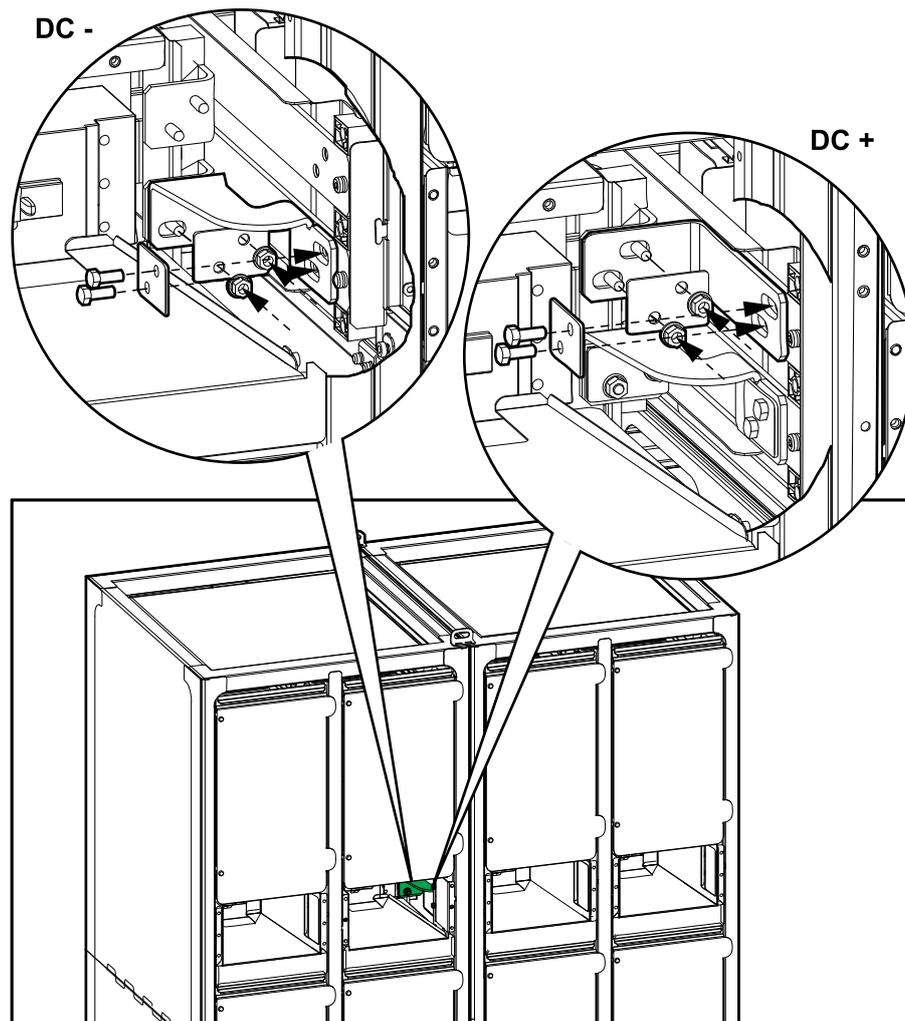
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

7. Rimuovere il coperchio di protezione nel lato destro di ogni armadio delle batterie modulari.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

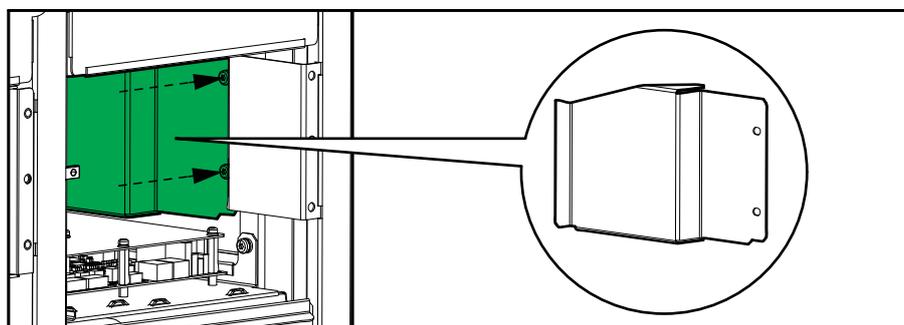
8. Montare i gruppi sbarra CC+ e CC- tra tutti gli armadi delle batterie modulari.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**



9. Rimontare i coperchi di protezione sul lato destro di ogni armadio delle batterie modulari. Non rimontare il coperchio dell'armadio delle batterie modulari che verrà collegato all'armadio della sezione di potenza.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

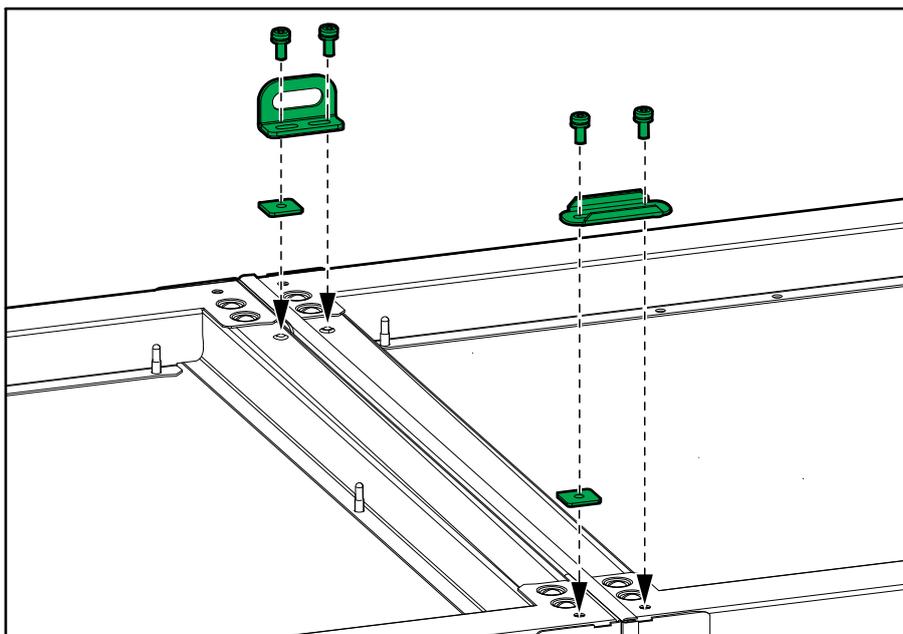


## Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari e dell'armadio della sezione di potenza

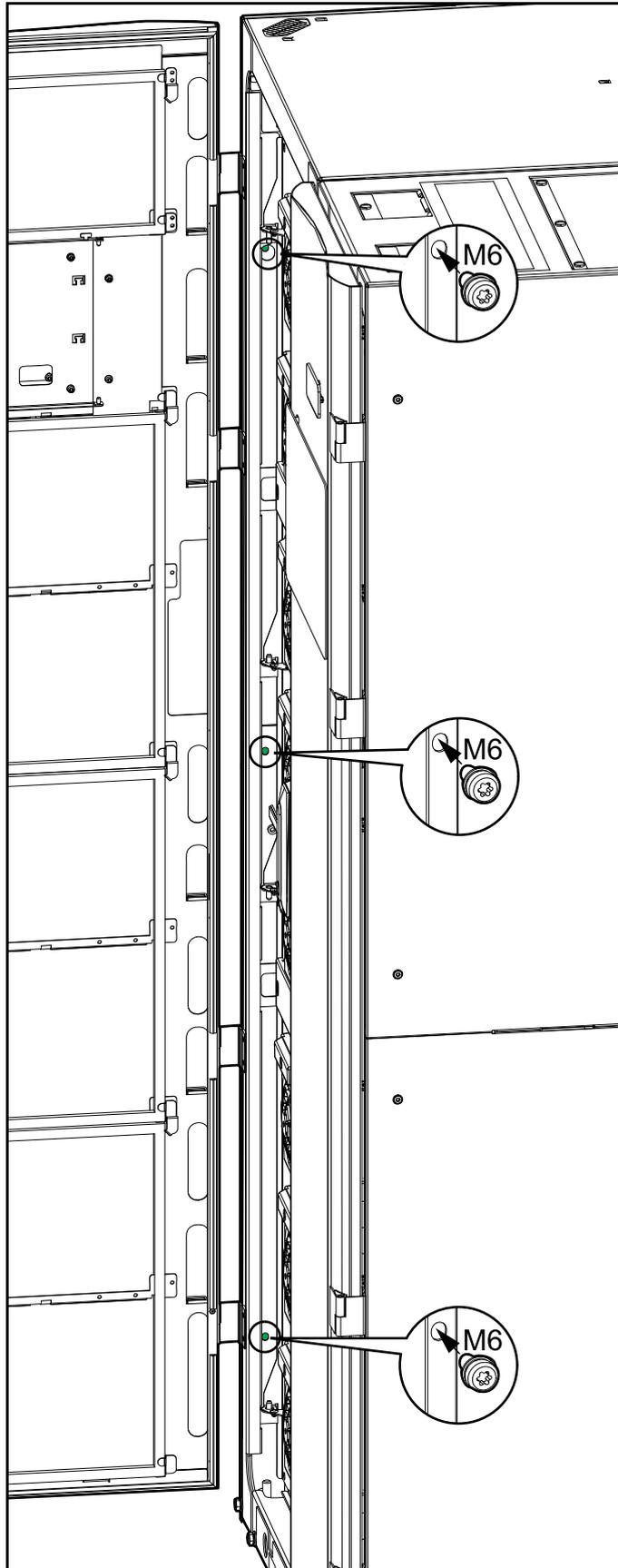
1. Collocare la rondella nell'armadio delle batterie modulari più a destra e installare le staffe d'alloggiamento superiori tra l'armadio delle batterie modulari e l'armadio della sezione di potenza.

**NOTA:** se il kit antisismico fa parte dell'installazione, non montare la staffa di alloggiamento superiore.

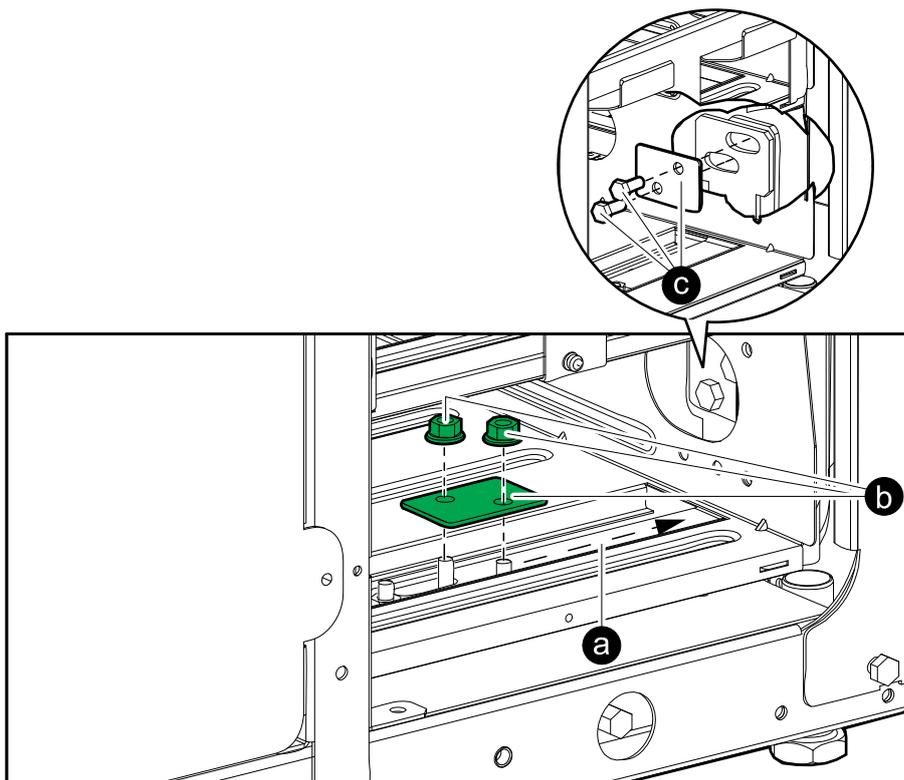
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari e dell'armadio della sezione di potenza**



- Montare le tre viti M6 dal kit di montaggio nelle tre posizioni contrassegnate sul lato dell'armadio della sezione di potenza per fissare i due armadi tra loro.

**Vista laterale dell'armadio della sezione di potenza**

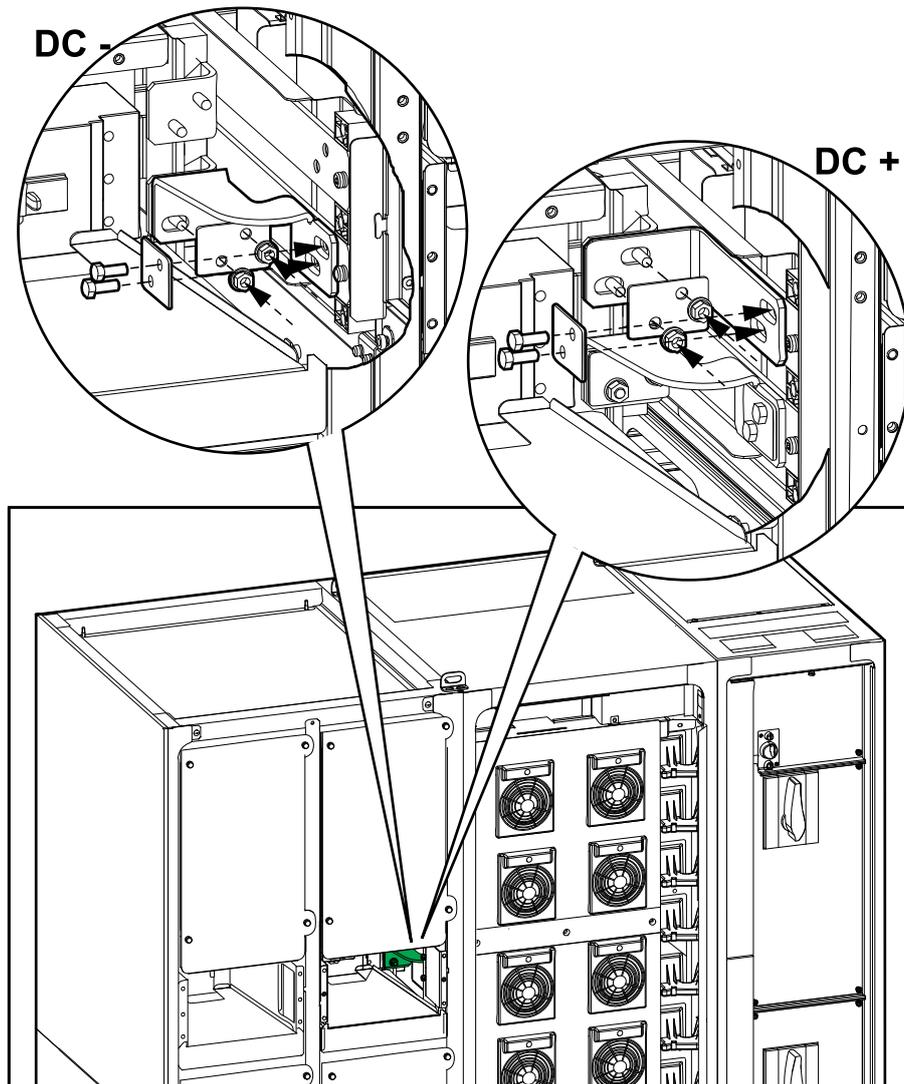
- Montare il gruppo sbarra PE tra l'armadio delle batterie modulari a destra e l'armadio della sezione di potenza:

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

- Spingere la sbarra PE a destra finché non si innesta nei perni dell'armadio adiacente.
- Collocare la sbarra piccola sui perni e fissarla con due bulloni.
- Inserire l'altra sbarra piccola sui perni dell'armadio adiacente e fissarla con due viti.

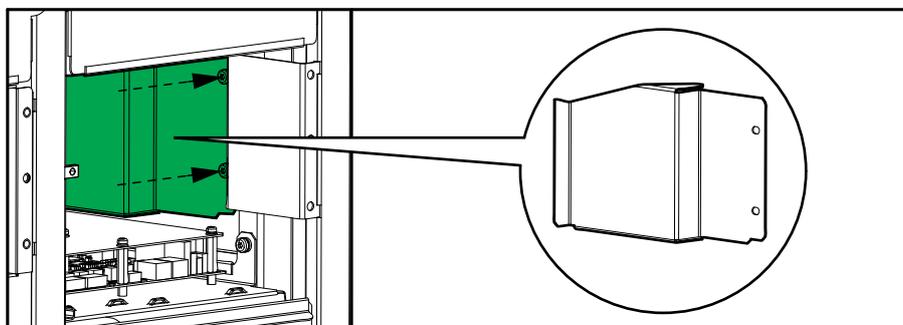
- Montare i gruppi sbarra CC+ e CC- tra l'armadio delle batterie modulari a destra e l'armadio della sezione di potenza.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari, dell'armadio della sezione di potenza e dell'armadio I/O**



- Rimontare il coperchio di protezione sul lato destro dell'armadio delle batterie modulari a destra.

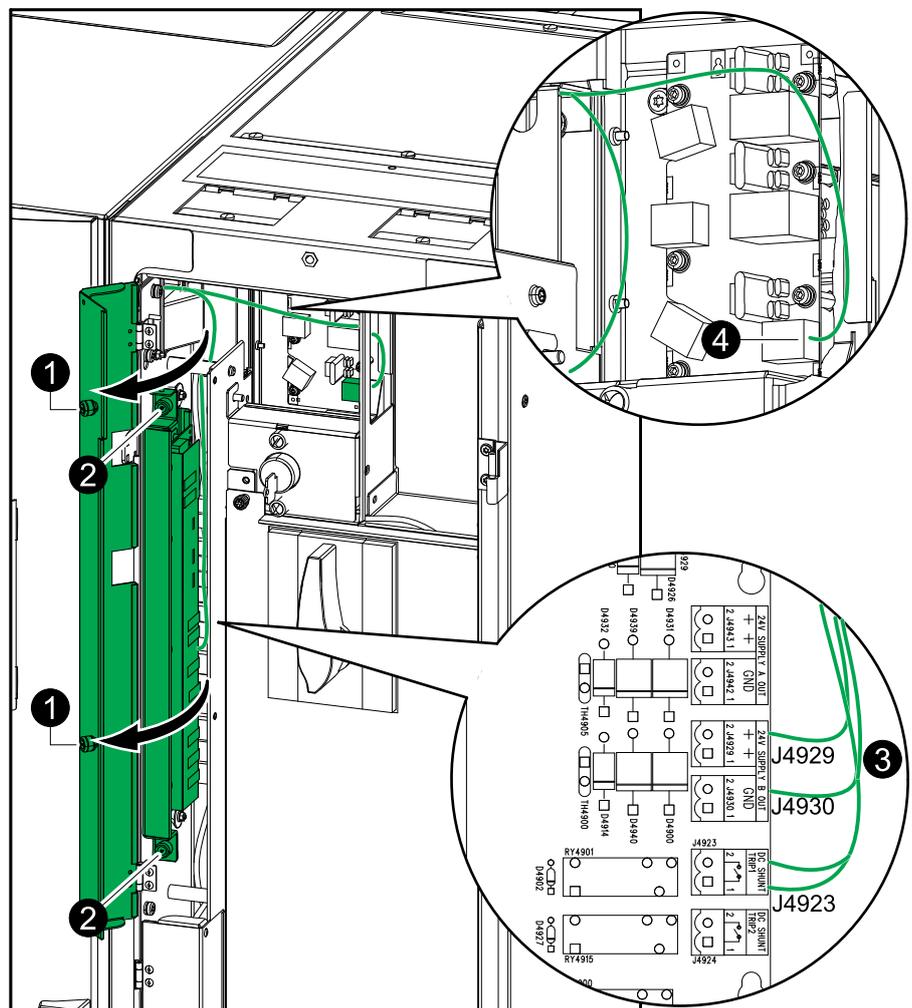
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**



## Collegamento dei cavi di segnale

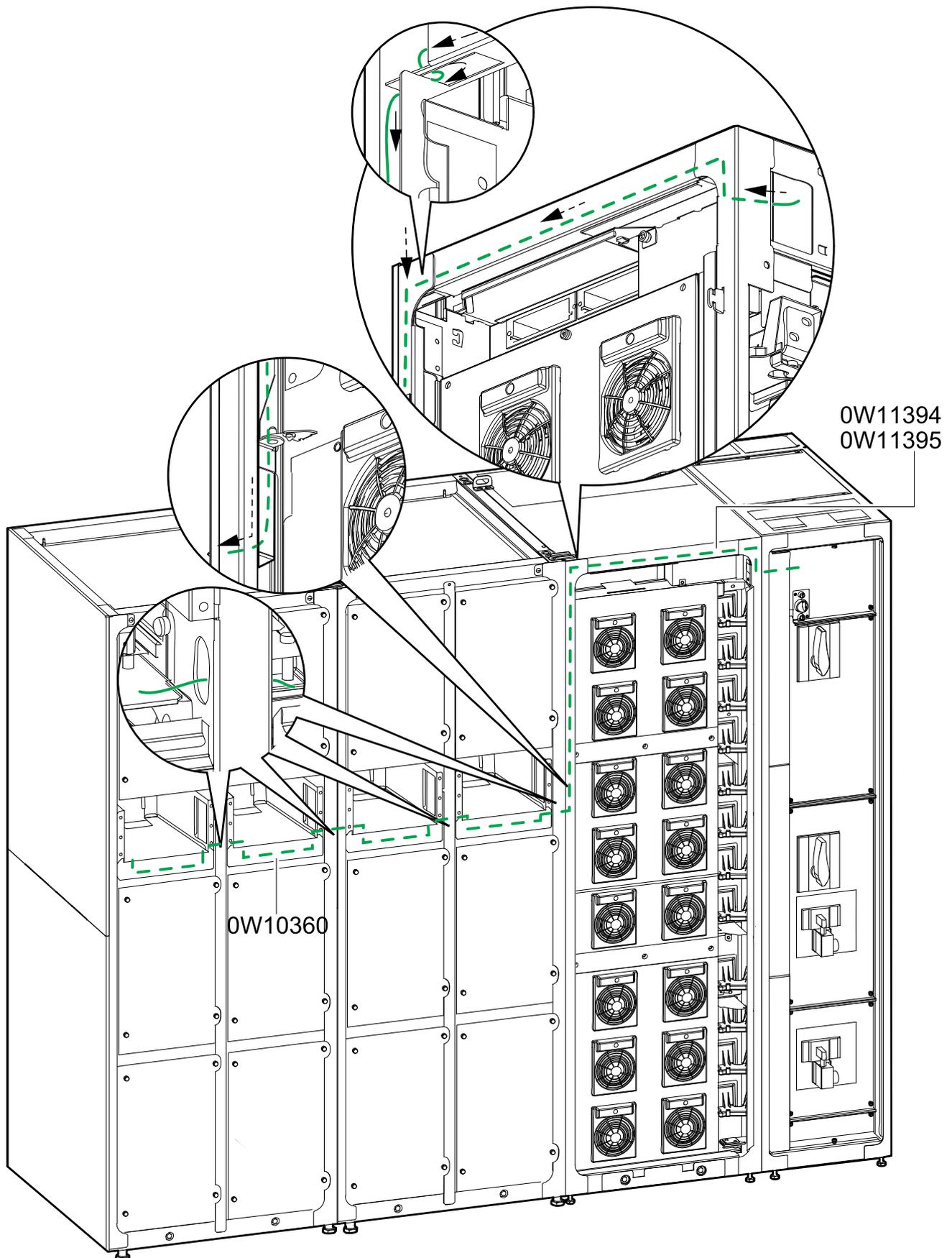
1. Allentare le viti zigrinate e aprire il coperchio sul lato sinistro dell'armadio I/O.
2. Allentare le due viti e rimuovere la scheda di interfaccia superiore.
3. Collegare il cavo di segnale combinato 0W11395 nell'armadio I/O:
  - a. Collegare il cavo di alimentazione da 24 V al connettore J4929-2.
  - b. Collegare il cavo di messa a terra al connettore J4930-2.
  - c. Collegare il cavo per lo sgancio dello shunt CC ai connettori J4923-1 e J4923-2.
4. Rimuovere il terminatore dal connettore ABUS J5752 e collegare il cavo ABUS 0W11394 al connettore J5752. Riporre il terminatore per l'installazione nell'armadio delle batterie modulari.

### Vista anteriore dell'armadio I/O



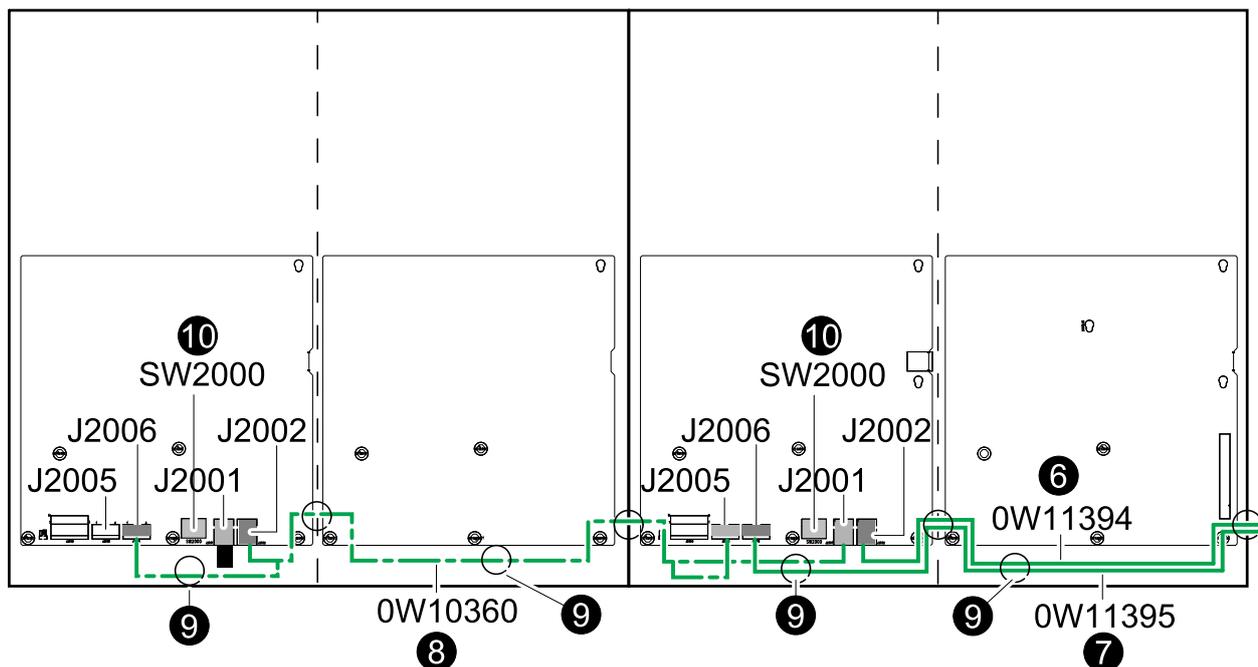
5. Far passare i cavi di segnale 0W11394 e 0W11395, come illustrato in figura, fino all'armadio delle batterie modulari a destra.

**Vista anteriore del sistema**



6. Collegare il cavo ABUS 0W11394 al connettore J2002 nell'armadio delle batterie modulari a destra.

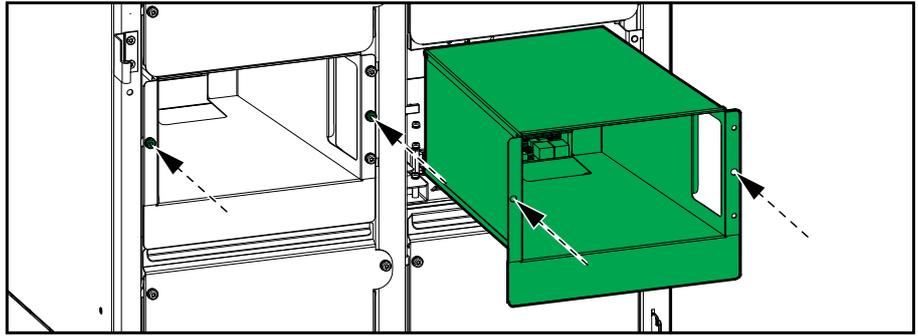
**Vista dall'alto dei collegamenti dei cavi di segnale negli armadi delle batterie modulari**



7. Collegare il cavo per lo sgancio dello shunt CC 0W11395 al connettore J2006 nell'armadio delle batterie modulari a destra.
8. Collegare il cavo di segnale combinato 0W10360 tra tutti gli armadi delle batterie modulari:
  - a. Collegare i cavi ABUS dal connettore J2001 al connettore J2002 nel successivo armadio delle batterie modulari. Installare il terminatore dall'armadio I/O nel connettore J2001 dell'ultimo armadio delle batterie modulari.
  - b. Collegare i cavi per lo sgancio dello shunt CC dal connettore J2005 al connettore J2006 nel successivo armadio delle batterie modulari.
9. Fissare i cavi di segnale con le fascette fornite.
10. Impostare l'indirizzo di ogni armadio delle batterie modulari nella scheda di monitoraggio batterie da sinistra a destra partendo da 1.

S2000	
Nessun indirizzo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 2	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 3	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 6	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 7	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Armadio 8	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4

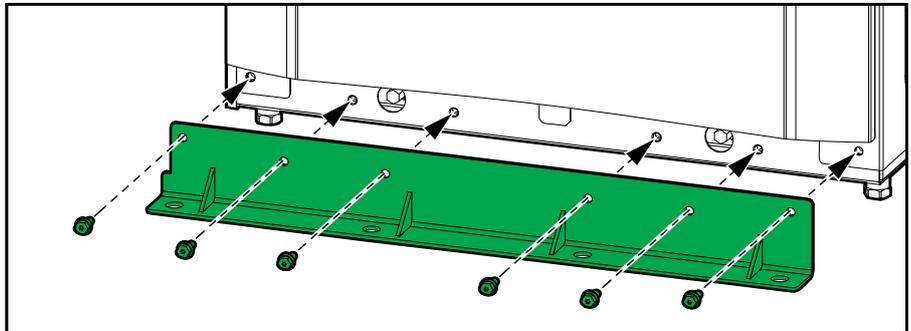
11. Rimontare il coperchio di protezione e fissare con le viti.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

## Montaggio delle staffe di ancoraggio anteriori sugli armadi delle batterie modulari

1. Fissare la staffa di ancoraggio anteriore alla parte anteriore degli armadi delle batterie modulari servendosi dei sei bulloni in dotazione.

### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



2. Ancorare le staffe al pavimento.

**NOTA:** i bulloni di ancoraggio al pavimento non vengono forniti.

# Installazione delle batterie nell'armadio delle batterie modulari

## ⚠ PERICOLO

### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Le batterie possono presentare il rischio di scariche elettriche e alte correnti di cortocircuito. Quando si maneggiano le batterie, osservare le seguenti precauzioni.

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- Utilizzare attrezzi con manici isolati.
- Indossare occhiali, guanti e stivali protettivi.
- Non appoggiare strumenti o componenti metallici sulle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i connettori delle batterie.
- Determinare se la batteria è stata inavvertitamente collegata a terra. In tal caso, rimuovere la sorgente dal collegamento a terra. Il contatto con qualsiasi parte di una batteria collegata a terra può provocare scosse elettriche. La possibilità di scosse può essere ridotta se i collegamenti a terra vengono rimossi durante l'installazione e la manutenzione (vale per apparecchiature e sistemi di alimentazione a batterie remoti non provvisti di un circuito di alimentazione collegato a terra).

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni comporta pericolo di morte e di lesioni gravi.**

## ⚠ AVVERTENZA

### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di installare le batterie nel sistema, attendere che questo sia pronto per essere alimentato. L'intervallo di tempo tra l'installazione delle batterie e l'alimentazione dell'UPS non deve superare 72 ore (3 giorni).

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

## ⚠ AVVERTENZA

### PERICOLO DI RIBALTAMENTO

Quando gli armadi delle batterie modulari non sono completamente pieni, installare le batterie partendo dal basso verso l'alto e distribuirle in modo uniforme in ogni armadio.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di morte, lesioni gravi o danni all'attrezzatura.**

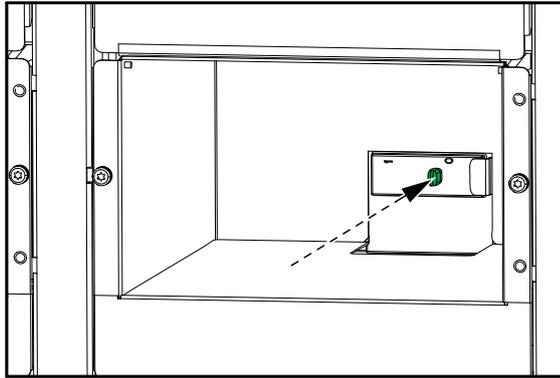
## AVVISO

### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

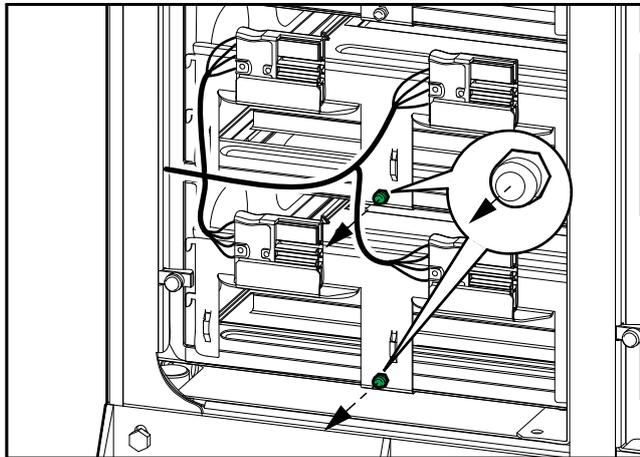
- Verificare che il codice dati e le date di produzione siano gli stessi per tutte le batterie di una stringa di batterie.
- Nell'armadio delle batterie modulari utilizzare ESCLUSIVAMENTE batterie OG-GVMBTU.

**Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare pericolo di danni all'attrezzatura.**

1. Bloccare l'interruttore delle batterie in posizione aperta.

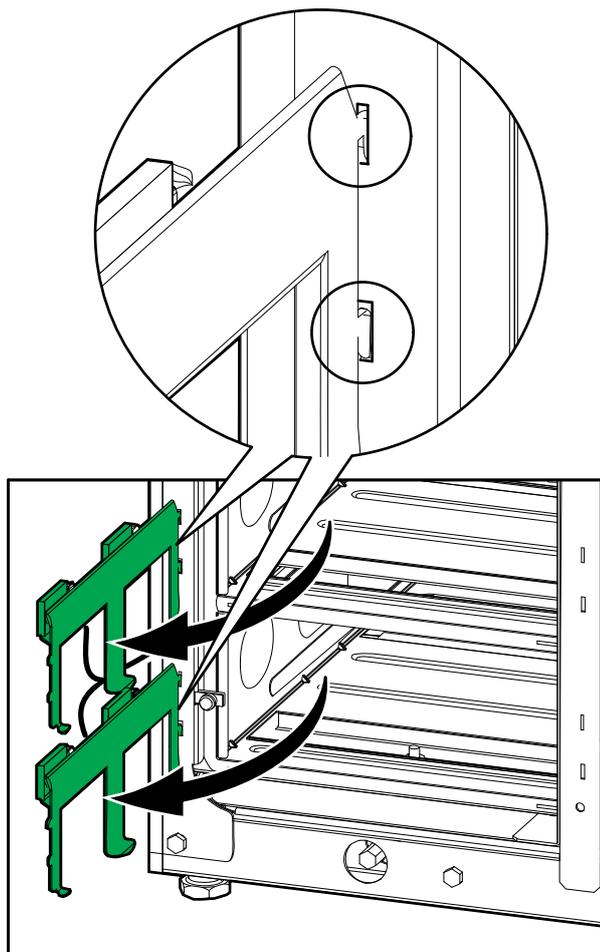
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

2. Allentare i bulloni e rimuovere le staffe di fissaggio delle batterie.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**

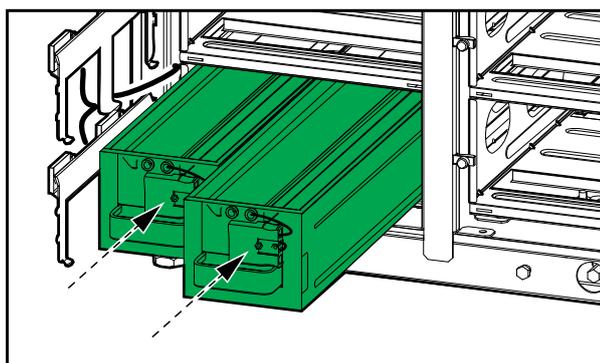
3. Sollevare le staffe e appenderle dai fori nel telaio dell'armadio.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



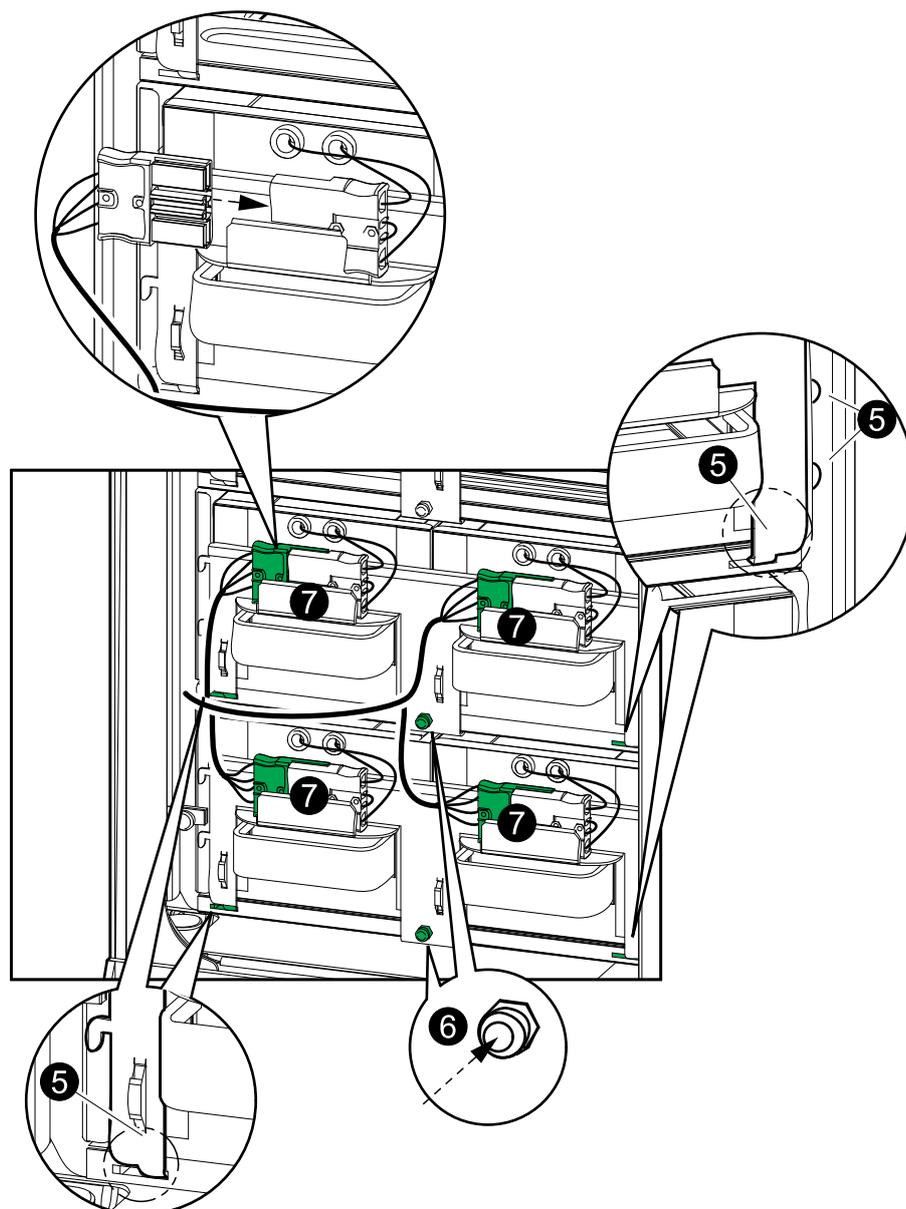
4. Collocare due batterie sul ripiano e spingere la batteria a sinistra, quindi quella a destra nell'armadio.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



5. Rimontare le staffe di fissaggio delle batterie spingendole nei fori del telaio a destra e quindi nel ripiano.

#### Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari



6. Bloccare le staffe di fissaggio delle batterie con i bulloni.
7. Collegare i cavi delle batterie.
8. Rimontare i coperchi rimossi e chiudere gli sportelli anteriori.

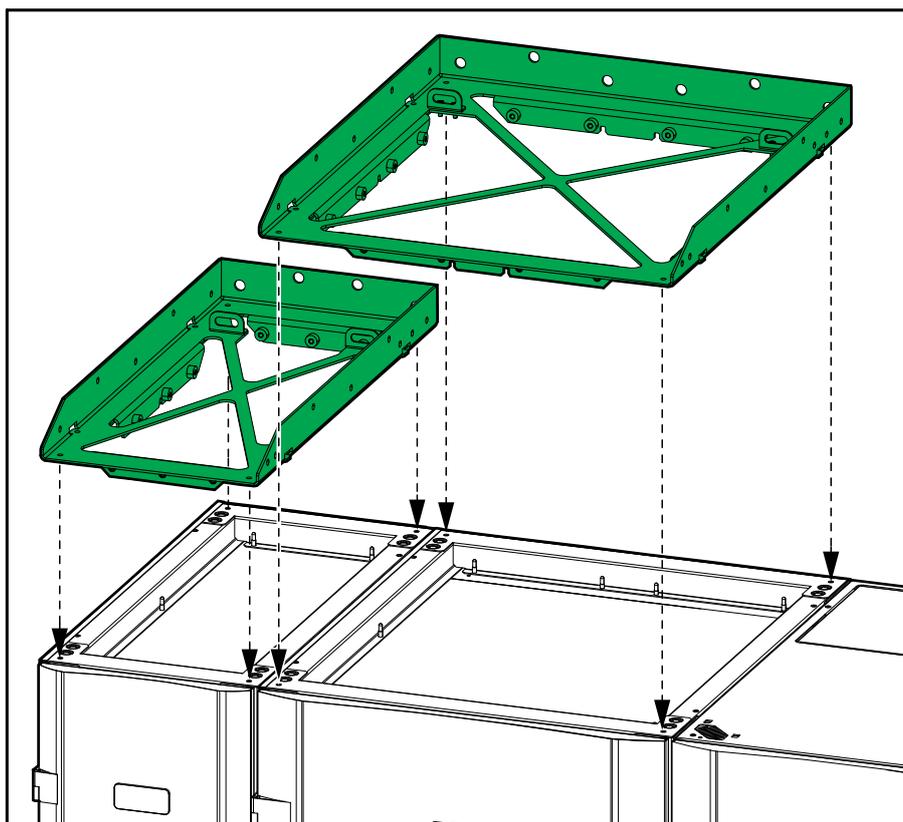
## Montaggio del kit antisismico (opzionale)

**NOTA:** l'armadio delle batterie modulari deve essere collegato a una parete portante. La distanza massima tra l'armadio e la parete non deve superare i 30 mm.

**NOTA:** la procedura di seguito mostra come installare il kit antisismico su un armadio delle batterie modulari largo e stretto. La procedura si applica a tutte le combinazioni di armadi delle batterie modulari.

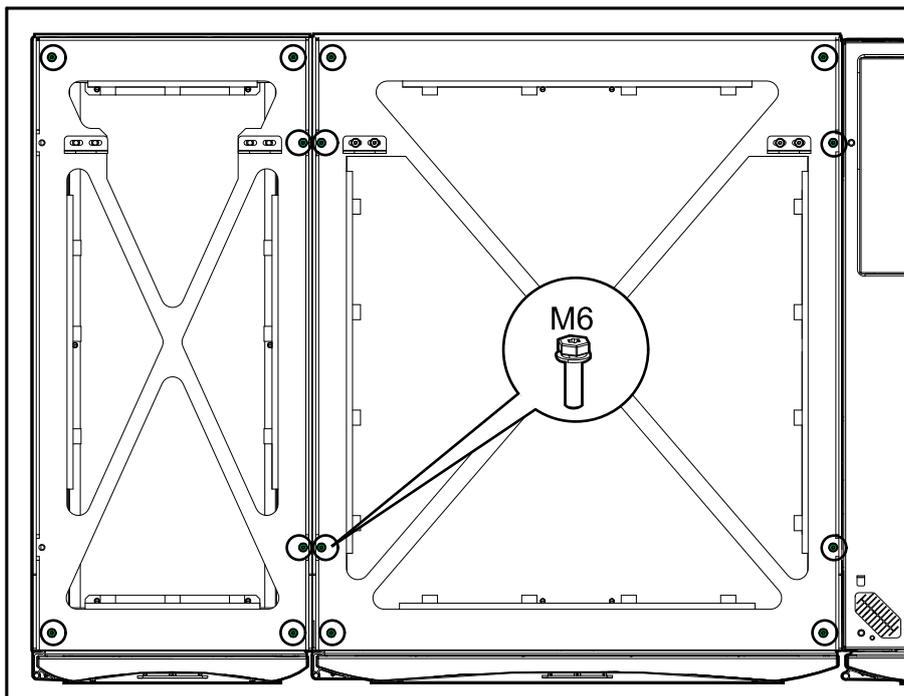
1. Collocare i componenti del kit antisismico sulla parte superiore degli armadi delle batterie modulari.

### Vista anteriore degli armadi delle batterie modulari larghi e stretti



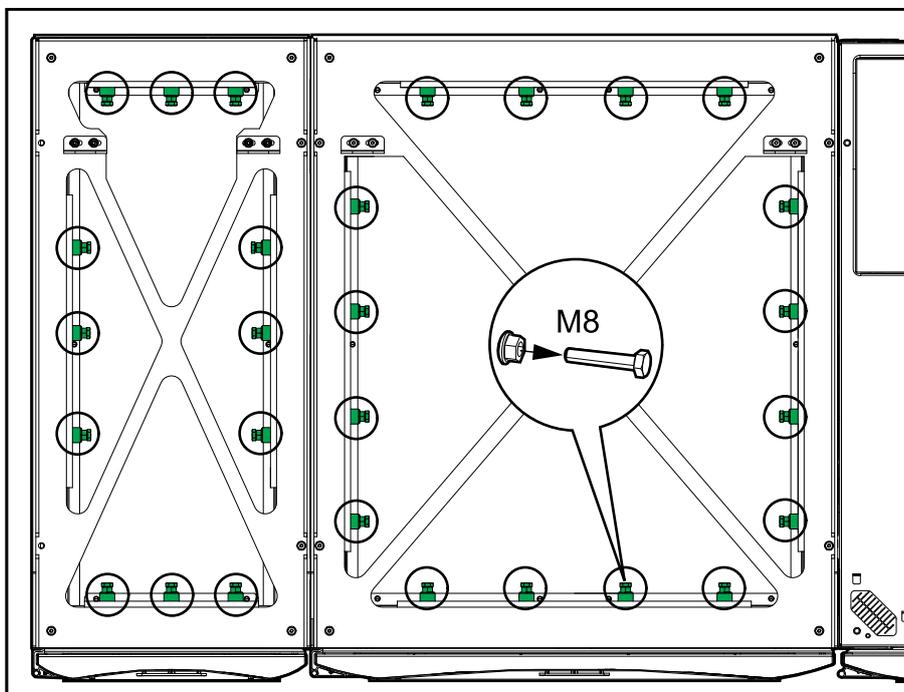
2. Fissare i componenti del kit antisismico alla parte superiore degli armadi delle batterie modulari utilizzando le viti M6 fornite.

#### Vista superiore degli armadi delle batterie modulari larghi e stretti



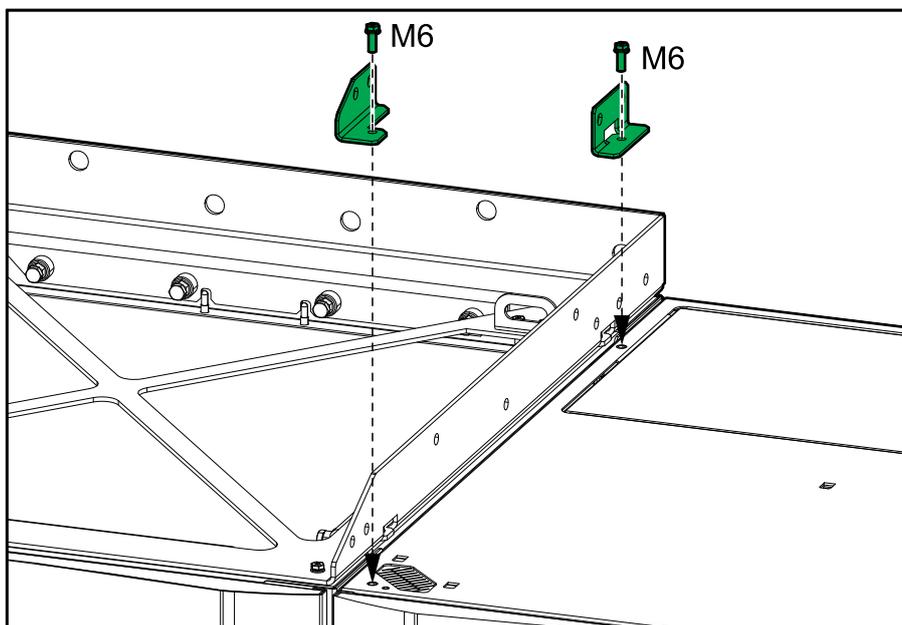
3. Fissare i componenti del kit antisismico alla parte superiore degli armadi delle batterie modulari utilizzando le viti e i bulloni M8 forniti.

#### Vista superiore degli armadi delle batterie modulari larghi e stretti



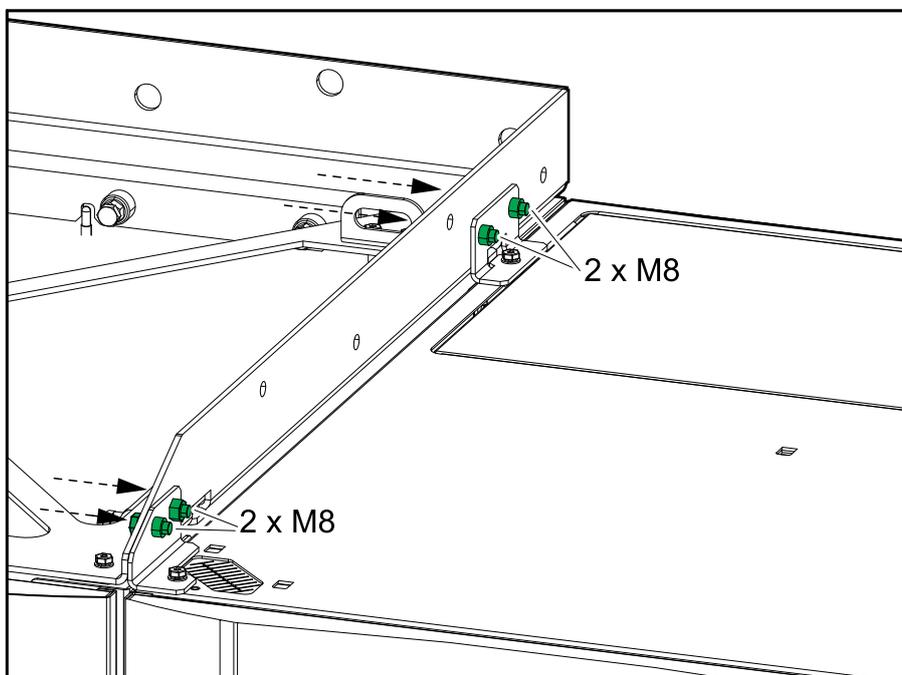
- Collocare le due staffe di ancoraggio superiori tra l'armadio delle batterie modulari e l'armadio della sezione di potenza. Fissare all'armadio della sezione di potenza utilizzando le viti M6 fornite.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari largo e dell'armadio della sezione di potenza**



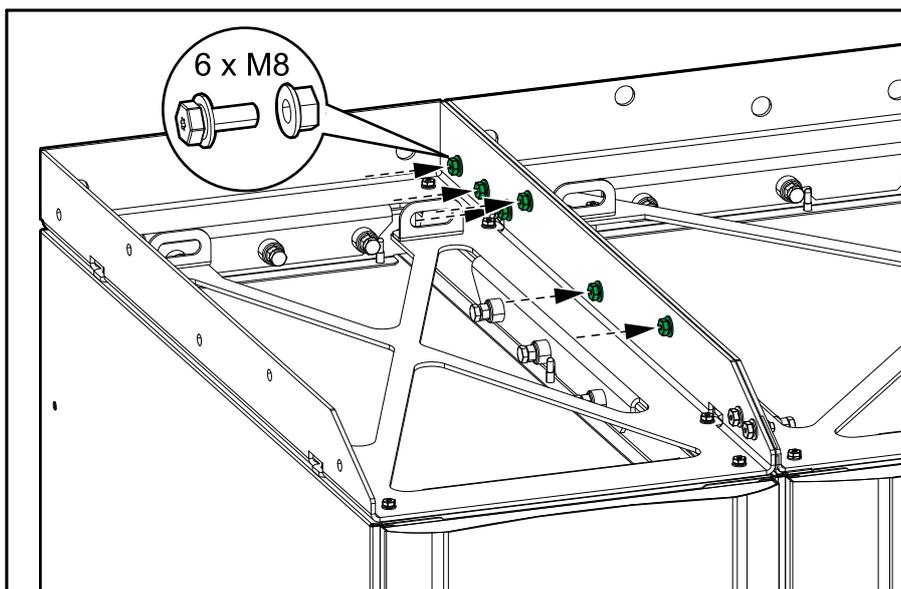
- Fissare la staffa di ancoraggio superiore al componente del kit antisismico utilizzando le viti M8 fornite.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari largo e dell'armadio della sezione di potenza**



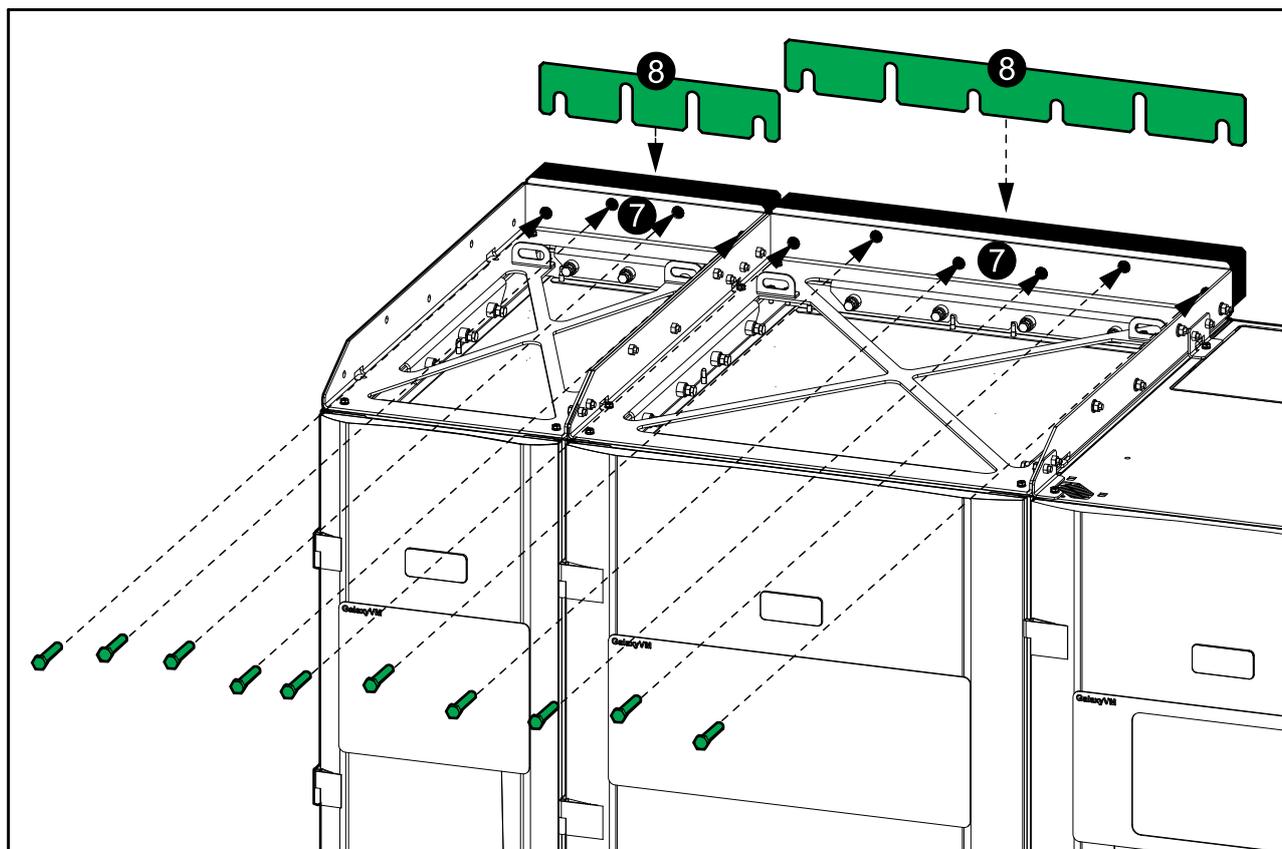
6. Nei sistemi con più armadi delle batterie modulari, montare i componenti del kit antisismico con i bulloni e dadi M8 forniti.

#### Vista anteriore degli armadi delle batterie modulari larghi e stretti



7. Fissare i componenti del kit antisismico alla parete utilizzando i bulloni M12 (non in dotazione).

#### Vista anteriore degli armadi delle batterie modulari larghi e stretti



8. Collocare le piastre fornite sopra i bulloni M12 tra i componenti del kit antisismico e la parete per colmare lo spazio tra la parete e gli armadi delle batterie modulari.

Schneider Electric  
35, rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

+ 33 (0)1 41297000

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.