# Galaxy VS

## Armadio delle batterie modulari

## Installazione

**Fino a 6 stringhe di batterie**
**GVSMODBC6**

**3/2020**

www.schneider-electric.com

# Informazioni di carattere legale

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nella presente guida sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. La presente guida e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere la presente guida o parte di essa, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione, o in altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale della guida e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

I prodotti e le apparecchiature di Schneider Electric devono essere installati, utilizzati, posti in assistenza e in manutenzione esclusivamente da personale qualificato.

Considerato che le normative, le specifiche e i progetti possono variare di volta in volta, le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a modifica senza alcun preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per le conseguenze risultanti dall'uso delle informazioni ivi contenute.

**IEC** **UL**

Accedere a
IEC: *https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/* o
UL: *https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/*
oppure scansionare il codice QR soprastante per un'esperienza digitale e consultare i manuali tradotti.

# Sommario

Importanti istruzioni sulla sicurezza – SALVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI ..... 5
Dichiarazione FCC ..... 6
Compatibilità elettromagnetica ..... 6
Precauzioni per la sicurezza ..... 6
Precauzioni di sicurezza aggiuntive dopo l'installazione ..... 8
Sicurezza elettrica ..... 9
Sicurezza delle batterie ..... 9
Specifiche armadio delle batterie modulari ..... 11
Coppie di serraggio ..... 13
Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari ..... 13
Spazio di manovra ..... 13
Ambiente ..... 14
Panoramica dei kit di montaggio ..... 15
Procedura di installazione per l'installazione adiacente ..... 18
Procedura di installazione per l'installazione remota ..... 19
Preparazione per l'installazione ..... 20
Installazione della scatola dei condotti sull'armadio delle batterie modulari ..... 21
Preparazione dell'armadio delle batterie modulari 1 per i cavi di segnale ..... 22
Installazione dell'ancoraggio antisismico (opzione) ..... 23
Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS con batterie interne adiacente ..... 24
Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente ..... 25
Interconnessione degli armadi delle batterie modulari ..... 28
Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW ..... 30
Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW ..... 33
Collegamento dei cavi di segnale ..... 36
Aggiunta di etichette di sicurezza tradotte al prodotto ..... 41
Installazione finale ..... 42

# Importanti istruzioni sulla sicurezza – SALVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

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.

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.

## 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.

## Compatibilità elettromagnetica

***AVVISO***

**PERICOLO DI DISTURBI ELETTROMAGNETICI**

Questo prodotto è un UPS di categoria C2. In un ambiente residenziale questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, in tal caso potrebbe essere necessario prendere ulteriori misure.

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

## Precauzioni per la sicurezza

**PERICOLO**

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

Leggere tutte le istruzioni nel presente manuale di installazione prima di installare o utilizzare il prodotto.

**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 prodotto fino al completamento di tutti i lavori di costruzione e della pulizia della sala 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.

**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 prodotto in un ambiente chiuso, a temperatura controllata e privo di agenti inquinanti conduttivi e umidità.
- Installare il prodotto su una superficie solida, piana e realizzata in materiale non infiammabile, ad esempio cemento, che possa sostenere il peso del sistema.

**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 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 prodotto e non coprire le aperture di ventilazione del prodotto quando è in funzione.

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

## Precauzioni di sicurezza aggiuntive dopo l'installazione

**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 della sala di installazione. Se sono necessari ulteriori lavori di costruzione nella sala di installazione dopo l'installazione di questo prodotto, spegnere il prodotto e coprirlo con la busta di protezione in cui è stato consegnato.

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

## Sicurezza elettrica

**⚠⚠ PERICOLO**

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

- Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei e seguire le procedure per lavorare in sicurezza con l'elettricità.
- Spegnere tutte le sorgenti di alimentazione del sistema UPS prima di operare sull'apparecchiatura o al suo interno.
- Prima di lavorare sul sistema UPS, assicurarsi che non sia presente tensione fra i connettori, incluso quello di terra.
- L'UPS contiene una fonte di energia interna. Pertanto, anche se l'unità è scollegata dall'alimentazione di servizio/di rete, è possibile che ci sia pericolo di tensione. Prima di installare o effettuare interventi di manutenzione sul sistema UPS, accertarsi che le unità siano spente e che l'alimentazione di servizio/di rete e le batterie siano scollegate. Prima di aprire l'UPS, attendere cinque minuti per consentire la scarica dei condensatori.
- Per consentire l'isolamento del sistema da fonti di alimentazione a monte, deve essere installato un dispositivo di disconnessione (ad esempio un interruttore o sezionatore) in conformità alle normative locali. Tale dispositivo di disconnessione deve essere facilmente accessibile e ben visibile.
- L'UPS deve essere dotato di adeguata messa a terra ed è necessario collegare innanzitutto il conduttore di terra, a causa di un'elevata corrente di dispersione.

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

## Sicurezza delle batterie

**⚠⚠ PERICOLO**

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

- Gli interruttori automatici 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.**

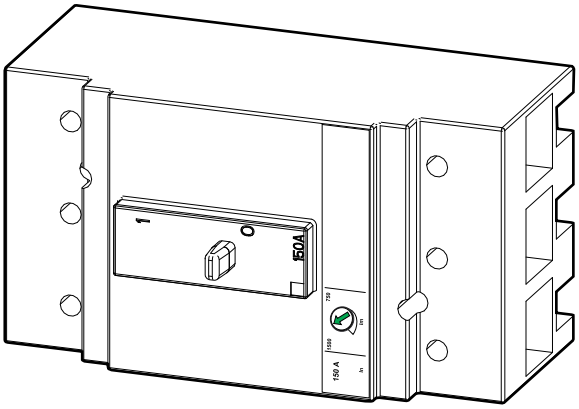
# Specifiche armadio delle batterie modulari

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

È possibile collegare un massimo di quattro armadi delle batterie modulari a un UPS.

| | |
|---|---|
| Numero di blocchi batteria | 40 |
| Numero stringhe batterie | Fino a 6 |
| Tensione nominale batteria (V CC) | 480 |
| Tensione nominale di mantenimento (VCC) | 545 |
| Tensione di boost massima (V CC) | 571 |
| Compensazione temperatura | Attivata |
| Tensione a batteria scarica a pieno carico (V CC) | 384 |
| Corrente massima batterie (A) | 150 |
| Massimo valore nominale cortocircuito | 3,8 kA |

## Impostazioni di sgancio per l'interruttore delle batterie




| | |
|---|---|
| Tipo di sezionatore | JDF36150 |
| Ir (A) | 150 (fisso) |
| Im | 5-10 Ir |

## Dimensioni dei cavi consigliate per 380/400/415 V

**⚠⚠PERICOLO**

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

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica.

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

**NOTA:** La protezione da sovracorrente deve essere fornita da terze parti.

Le dimensioni dei cavi riportate nel presente manuale si basano sulla tabella B.52.3 e la tabella B.52.5 della norma IEC 60364-5-52 con le seguenti affermazioni:

- Conduttori da 90 °C
- Temperatura ambiente di 30 °C
- Utilizzo di conduttori in rame
- Metodo di installazione C

La dimensione del cavo PE si basa sulla tabella 54.2 di IEC 60364-4-54.

Se la temperatura ambiente è superiore ai 30 °C, è necessario utilizzare conduttori più grandi in conformità ai fattori di correzione delle normative IEC.

| | |
|---|---|
| CC+ / CC- | 35 $mm^2$ |
| CC PE | 16 $mm^2$ |

## Dimensioni dei cavi consigliate per 200/208/220/480 V

**⚠⚠PERICOLO**

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

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica.

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

Le dimensioni dei cavi riportate in questo manuale si basano sulla tabella 310.15 (B)(16) del National Electrical Code (NEC) con le seguenti affermazioni:

- Conduttori: 90 °C (194 °F) (terminazione: 75 °C, 167 °F)
- Una temperatura ambiente di 30 °C (86 °F)
- Utilizzo di conduttori in rame

I conduttori di messa a terra delle apparecchiature (PE nel presente manuale) sono dimensionati in base all'Articolo 250.122 e alla Tabella 250.122 del NEC.

Se la temperatura ambiente è superiore ai 30 °C (86 °F), è necessario utilizzare conduttori più grandi in conformità ai fattori di correzione delle normative NEC.

| | |
|---|---|
| CC+ / CC- | 1 AWG |
| CC PE | 6 AWG |

# Coppie di serraggio

| Dimensioni dei bulloni | Serraggio |
|---|---|
| M4 | 1,7 Nm |
| M5 | 2,2 Nm |
| M6 | 5 Nm |
| M8 | 17,5 Nm |
| M10 | 30 Nm |

# Pesi e dimensioni degli armadi delle batterie modulari

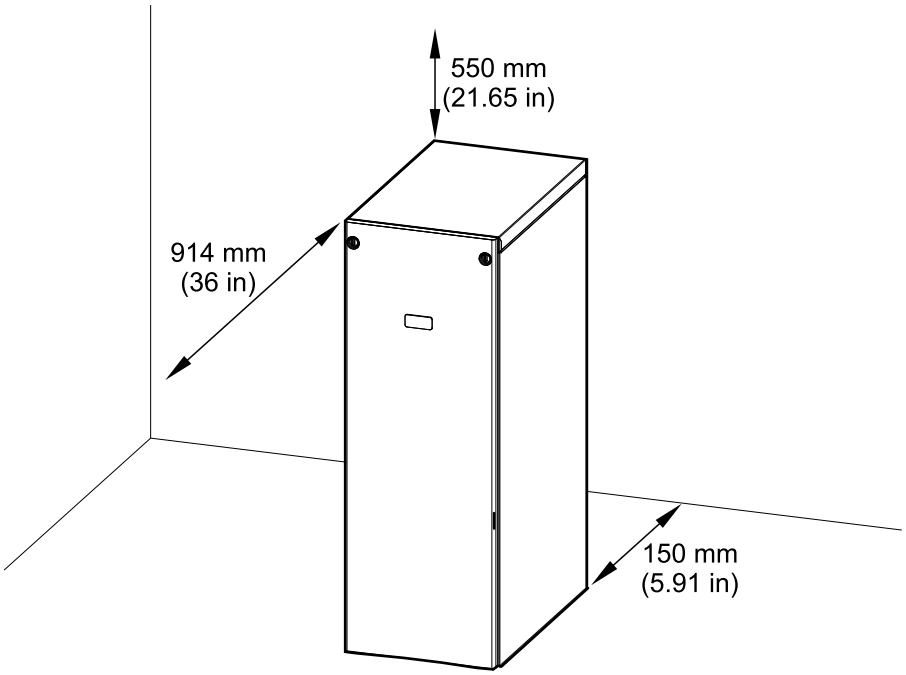
| Riferimento commerc. | Peso (kg) | Altezza (mm) | Larghezza (mm) | Profondità (mm) |
|---|---|---|---|---|
| GVSMODBC6<br>– Vuoto<br>– Con sei stringhe di batterie | <br>145 (319,67)<br>913 (2012,82) | 1485 (58,46) | 521 (20,51) | 847 (33,35) |

**NOTA:** Un modulo batteria pesa circa 32 kg (70,5 libbre).

# Spazio di manovra

**NOTA:** le dimensioni dello spazio di manovra si riferiscono esclusivamente alle esigenze di circolazione dell'aria e di accesso per la manutenzione. Per eventuali requisiti aggiuntivi nella zona geografica di appartenenza, consultare le normative e gli standard di sicurezza locali.

**NOTA:** Lo spazio di manovra posteriore minimo richiesto è di 150 mm (5,91 poll.).



# Ambiente

| | **Di esercizio** | **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) |
| Umidità relativa | 0-95% senza condensa | 10-80% senza condensa |
| Altitudine | 0-3000 m (0-10000 piedi) | |
| Classe di protezione | IP20 | |
| Colore | RAL 9003, livello di lucentezza: 85% | |

# Panoramica dei kit di montaggio

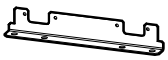
## Kit di montaggio 0H-9330

| Componente | Utilizzato in | Numero di unità |
|---|---|---|
| Copertura dell'alloggiamento | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS con batterie interne adiacente, pagina 24 o Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25 e Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 28. | 1 |
| Cavo PE 0W49449 | Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30 o Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33. | 1 |
| Cavo CC 0W49426 | Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30. | 2 |

## Kit di montaggio 0H-9332

| Componente | Utilizzato in | Numero di unità |
|---|---|---|
| Vite M6 x 16 mm con rondella | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS con batterie interne adiacente, pagina 24 e Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 28. | 9 |
| Staffa di interconnessione | | 3 |
| Dado M6 con rondella | Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30 o Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33. | 5 |
| Bullone M6 x 20 mm con rondella | | 6 |
| Fascette per cavi | Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30 o Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33. | 18 |
| Cavo di segnale 0W12680 | Collegamento dei cavi di segnale, pagina 36. | 1 |
| Cavo di segnale 0W76629 | | 1 |

# Kit antisismico opzionale GVSOPT002

| Componente | Utilizzato in | Numero di unità |
|---|---|---|
| Bullone M8 x 20 mm con rondella | Installazione dell'ancoraggio antisismico (opzione), pagina 23 e Installazione finale, pagina 42. | 12 |
| Ancoraggio posteriore | | 1 |
| Staffa di ancoraggio posteriore | | 1 |
| Staffa di ancoraggio anteriore | | 1  |
| Piastra di collegamento posteriore | | 1 |

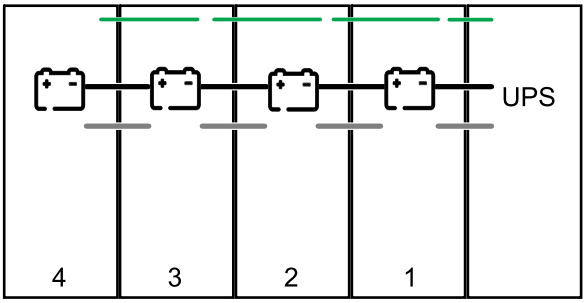
# Kit opzionale GVSOPT030

Solo per installazione con un UPS adiacente per batterie esterne.

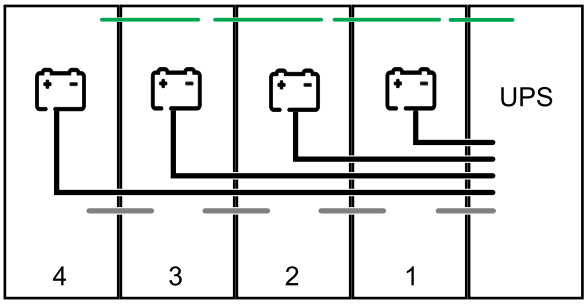
| Componente | Utilizzato in | Numero di unità |
|---|---|---|
| Morsetto di interconnessione | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25. | 3 |
| Vite M6 x 16 mm con rondella | | 3 |
| Dado M6 con rondella | | 3 |
| Fascetta per cavi | | 30 |
| Bullone M8 x 25 mm con rondella | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25 e Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30 oppure Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33 | 9 |
| Dado M8 con rondella | | 9 |
| Cavo PE 0W13065 (per armadio delle batterie modulari 1) | | 1 |
| Cavo CC 0W13071 (per armadio delle batterie modulari 1) | | 1 |
| Fascetta per cavi | | 18 |
| Cavo CC 0W13066 (per armadio delle batterie modulari 2) | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25 e Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33. | 1 |
| Cavo CC 0W13068 (per armadio delle batterie modulari 3) | | 1 |
| Cavo CC 0W13067 (per armadio delle batterie modulari 4) | | 1 |
| Cavo di segnale 0W13070 | Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25 e Collegamento dei cavi di segnale, pagina 36. | 1 |
| Cavo di segnale 0W13069 | | 1 |

# Procedura di installazione per l'installazione adiacente

**Armadi delle batterie modulari e UPS adiacente con potenza nominale massima di 50 kW**




**Armadi delle batterie modulari e UPS adiacente con potenza nominale superiore a 50 kW**

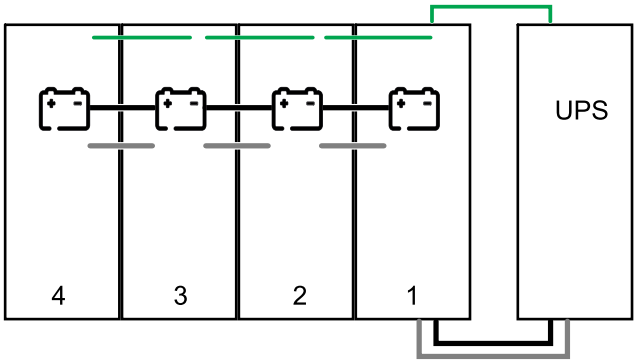



Cavo di segnale
Cavo di alimentazione
Cavo PE

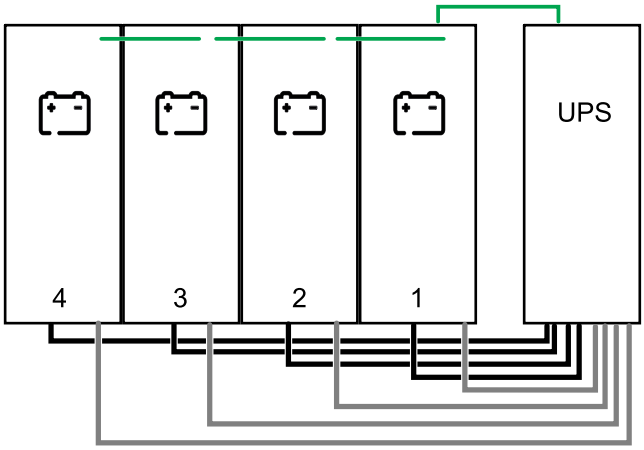
1. Seguire il manuale dell'UPS per preparare l'UPS per l'installazione.
2. Preparazione per l'installazione, pagina 20.
3. Opzionale: Installazione dell'ancoraggio antisismico (opzione), pagina 23.
4. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   - Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS con batterie interne adiacente, pagina 24, oppure
   - Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente, pagina 25.
5. Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 28.
6. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   - Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30, oppure
   - Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33.
7. Collegamento dei cavi di segnale, pagina 36.
8. Aggiunta di etichette di sicurezza tradotte al prodotto, pagina 41.
9. Installazione finale, pagina 42.

# Procedura di installazione per l'installazione remota

**Armadi delle batterie modulari e UPS remoto con potenza nominale massima di 50 kW**




**Armadi delle batterie modulari e UPS remoto con potenza nominale superiore a 50 kW**



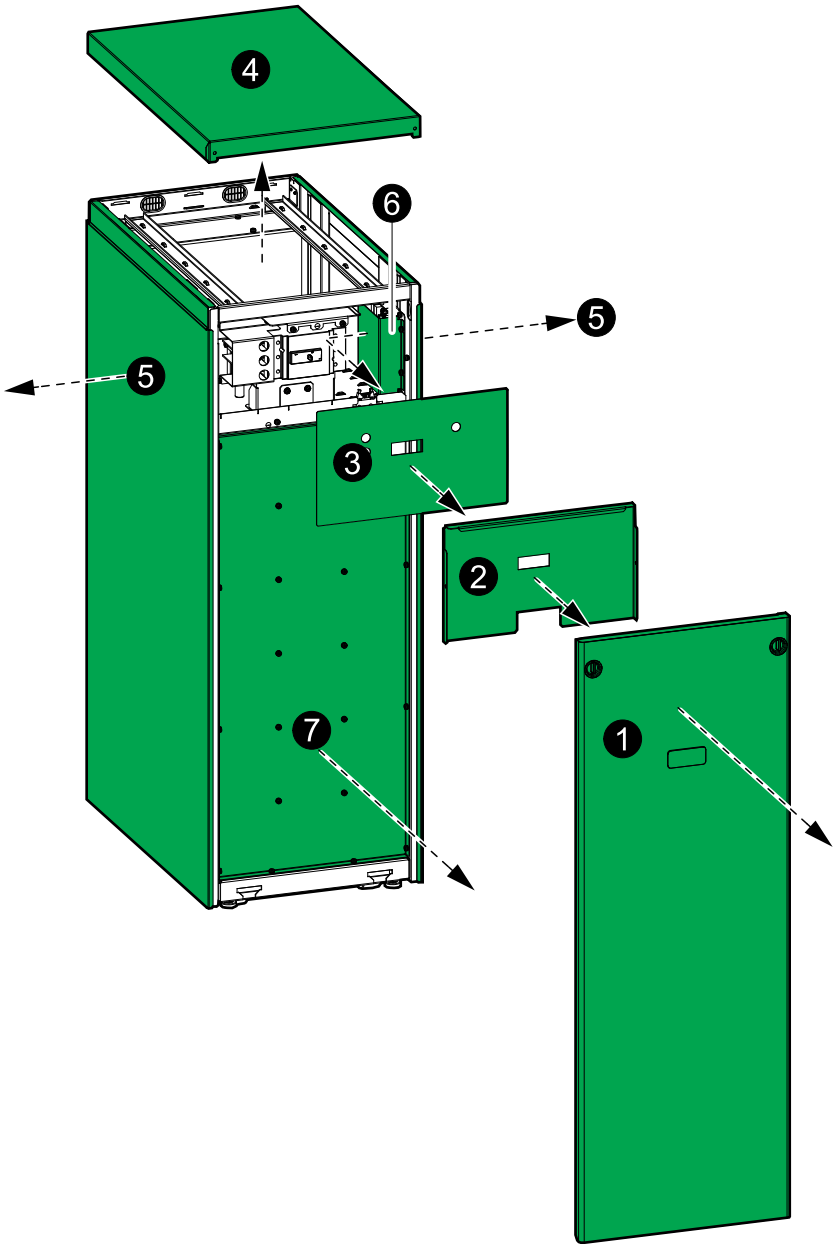

Cavo di segnale
Cavo di alimentazione
Cavo PE

**NOTA:** La distanza tra l'armadio (o gli armadi) delle batterie modulari e l'UPS non deve superare i 100 metri. Per installazioni con distanze superiori, rivolgersi a Schneider Electric.

1. Seguire il manuale dell'UPS per preparare l'UPS per l'installazione.
2. Preparazione per l'installazione, pagina 20.
3. Installazione della scatola dei condotti sull'armadio delle batterie modulari, pagina 21.
4. Preparazione dell'armadio delle batterie modulari 1 per i cavi di segnale, pagina 22.
5. Opzionale: Installazione dell'ancoraggio antisismico (opzione), pagina 23.
6. Interconnessione degli armadi delle batterie modulari, pagina 28.
7. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   – Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30, oppure
   – Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33.
8. Collegamento dei cavi di segnale, pagina 36.
9. Aggiunta di etichette di sicurezza tradotte al prodotto, pagina 41.
10. Installazione finale, pagina 42.

# Preparazione per l'installazione

1. Rimuovere il pannello anteriore.
2. Rimuovere la piastra superiore.
3. Rimuovere la piastra trasparente.
4. Rimuovere la copertura superiore.
5. Rimuovere i pannelli laterali che saranno adiacenti a un altro armadio delle batterie modulari o a un UPS adiacente.
6. Rimuovere la copertura dalla scheda 640-7552.
7. Rimuovere il coperchio delle batterie.



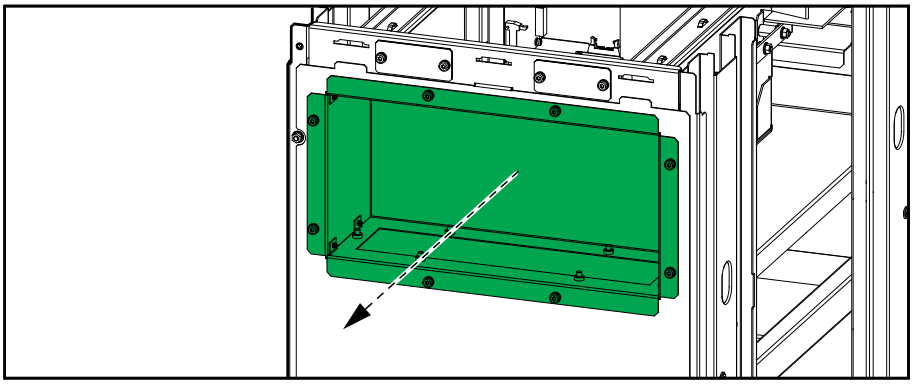
# Installazione della scatola dei condotti sull'armadio delle batterie modulari

**In un'installazione con un UPS remoto con potenza nominale massima di 50 kW**: Eseguire i passaggi seguenti sull'armadio batteria modulare 1.

**In un'installazione con un UPS remoto con capacità superiore a 50 kW**: Esegui i passaggi seguenti su tutti gli armadi delle batterie modulari.

1. Rimuovere la scatola dei condotti dalla parte posteriore dell'armadio (o degli armadi) delle batterie modulari.

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



2. Rimuovere la piastra isolante superiore o inferiore dalla scatola dei condotti.
3. Trapanare/praticare fori per i cavi di alimentazione/condotti nella piastra isolante superiore o inferiore. Installare i condotti (non forniti), se presenti.

**⚠⚠PERICOLO**

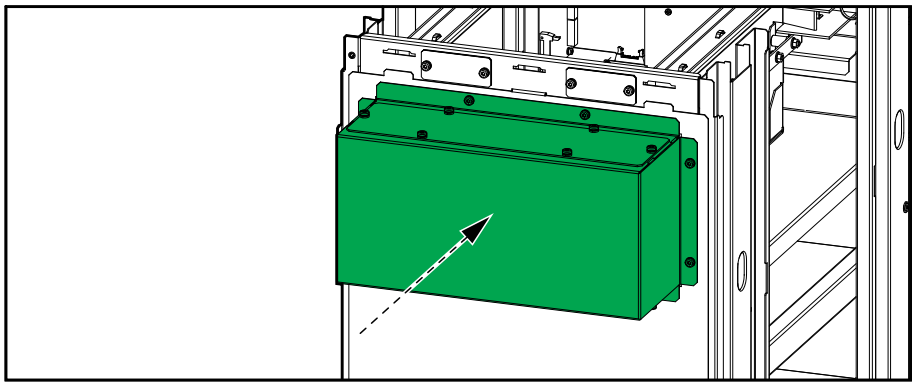
**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Non trapanare o praticare fori con le piastre isolanti montate né in prossimità dell'armadio.

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

4. Reinstallare la piastra isolante superiore o inferiore sulla scatola dei condotti.
5. Installare la scatola dei condotti sull'armadio (o sugli armadi) delle batterie modulari. Si noti che la scatola dei condotti è installata al contrario.

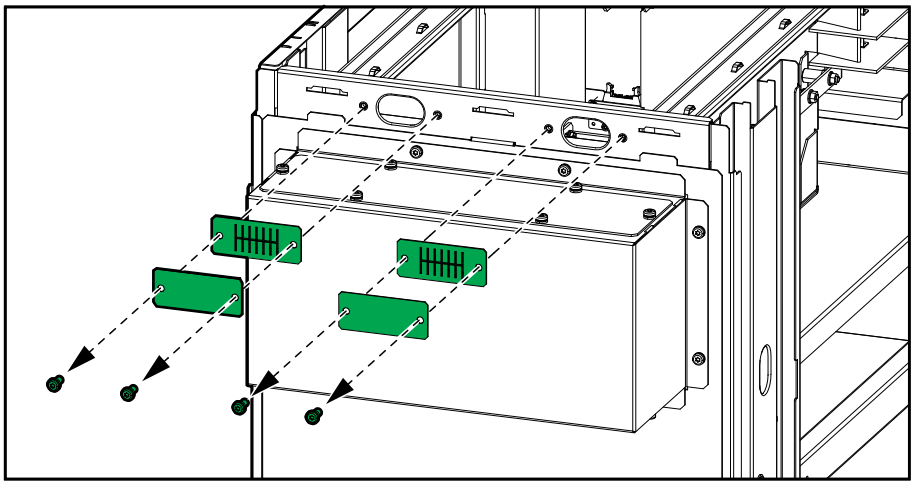
   **Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari**



# Preparazione dell'armadio delle batterie modulari 1 per i cavi di segnale

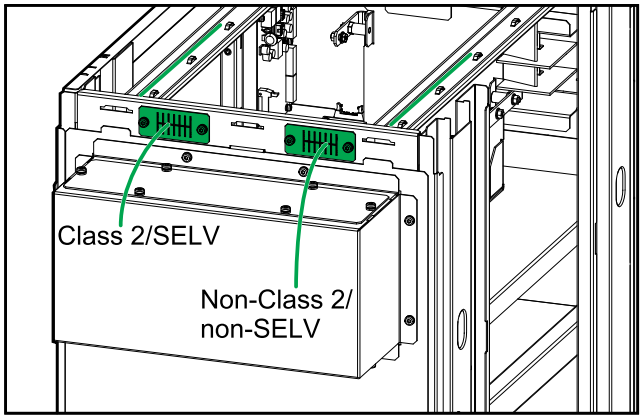
1. Rimuovere le piastre isolanti e le piastre delle spazzole dalla parte posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1.

**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1**

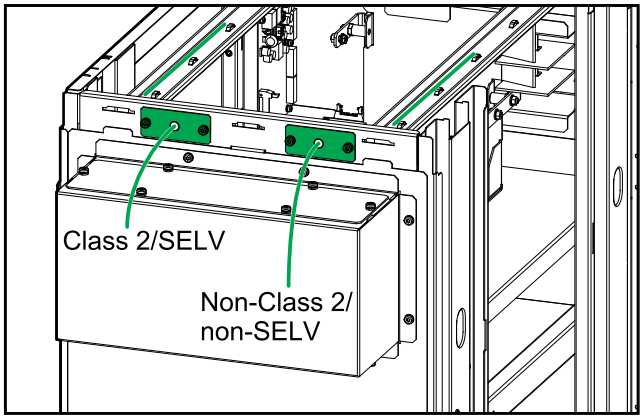


2. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   - **Per installazione senza condotti**: Rimontare le piastre delle spazzole.
   - **Per installazione con condotti**: Praticare un foro nelle piastre isolanti per i condotti, installare i condotti e rimontare le piastre isolanti.

**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 senza condotti**



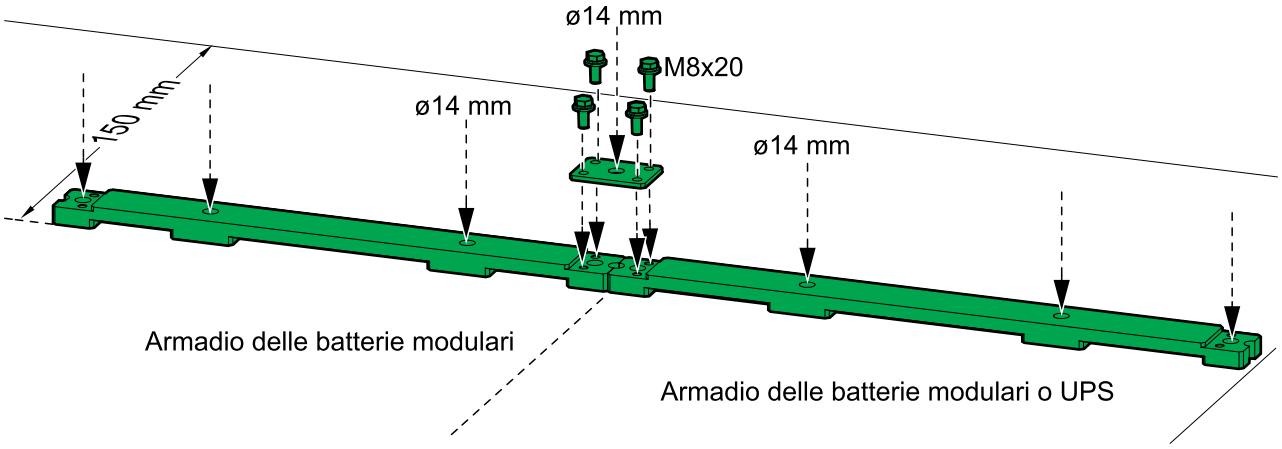

**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 con condotti**




3. Far passare il cavo di segnale Class 2/SELV attraverso la piastra isolante sinistra e nell'armadio delle batterie modulari 1.
4. Far passare il cavo di segnale non-Class 2/non-SELV attraverso la piastra isolante destra e nell'armadio delle batterie modulari 1.

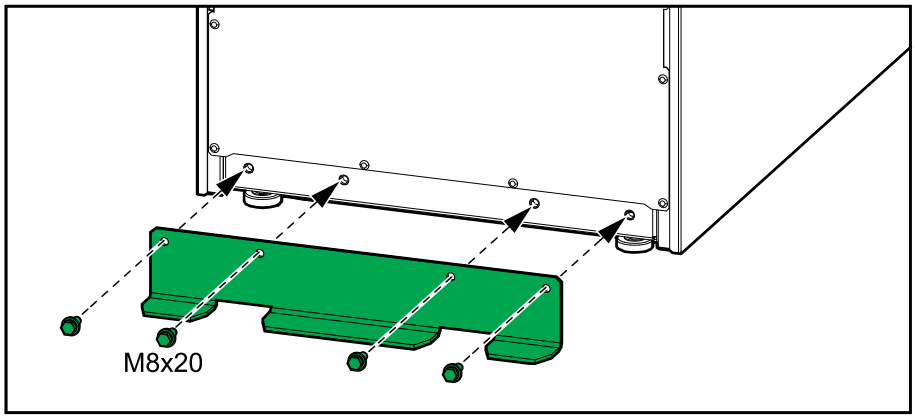
# Installazione dell'ancoraggio antisismico (opzione)

1. Fissare i dispositivi di ancoraggio posteriore al pavimento. Utilizzare le parti di montaggio appropriate per il tipo di pavimento: il diametro del foro nell'ancoraggio posteriore è di ø14 mm. Utilizzare la piastra di interconnessione posteriore con più armadi delle batterie modulari e/o un UPS adiacente.




2. Installare la staffa di ancoraggio posteriore sull'armadio (o sugli armadi) delle batterie modulari con i bulloni M8 in dotazione.

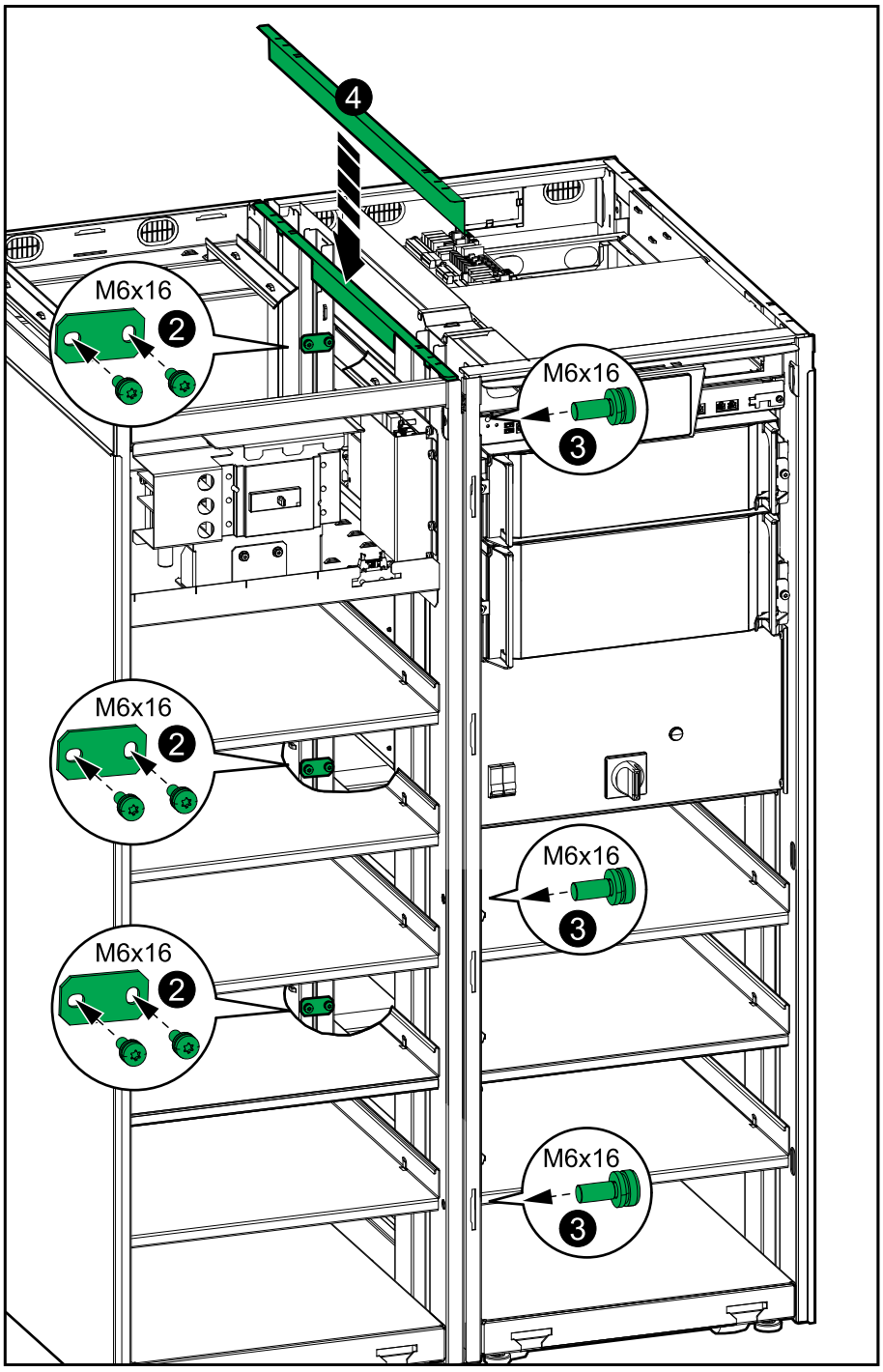
**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari**



# Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS con batterie interne adiacente

1. Spingere l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS in posizione.
2. Installare le tre staffe di interconnessione fra l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS.
3. Installare le tre viti di interconnessione fra l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS.
4. Spingere la copertura dell'alloggiamento verso il basso fra l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS.

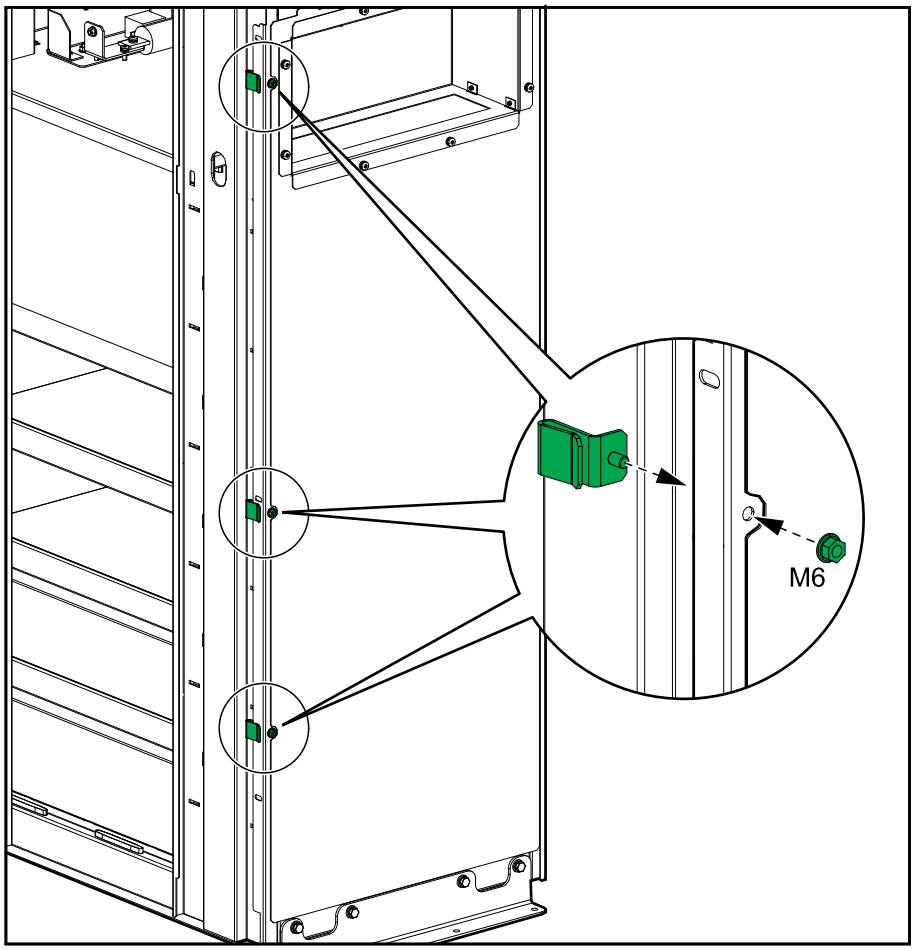
**Armadio delle batterie modulari 1 e UPS**



# Interconnessione dell'armadio delle batterie modulari 1 e dell'UPS per batterie esterne adiacente

1. Spingere l'UPS in posizione.
2. Installare i tre morsetti di interconnessione sull'armadio delle batterie modulari 1.

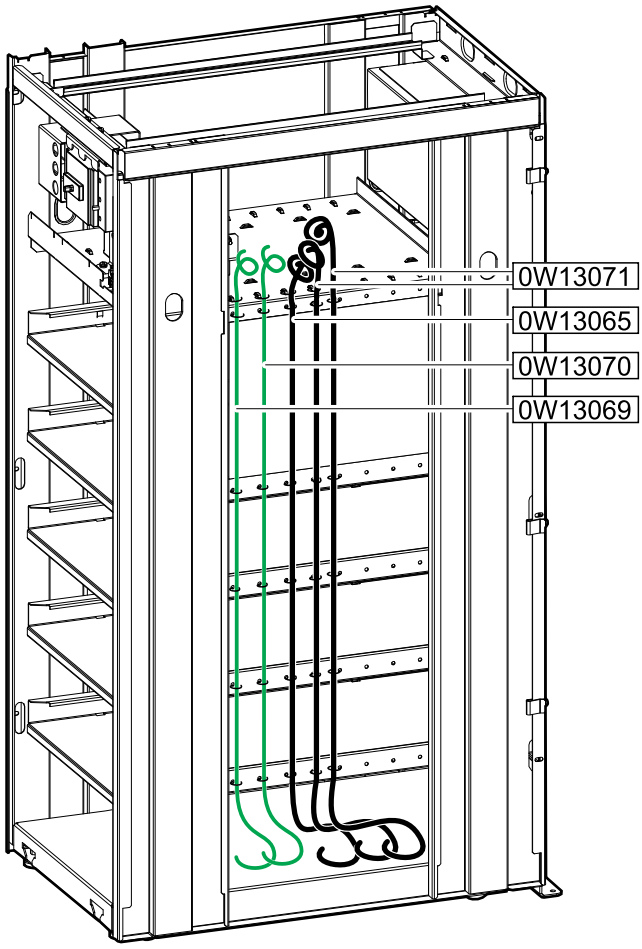
**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1**



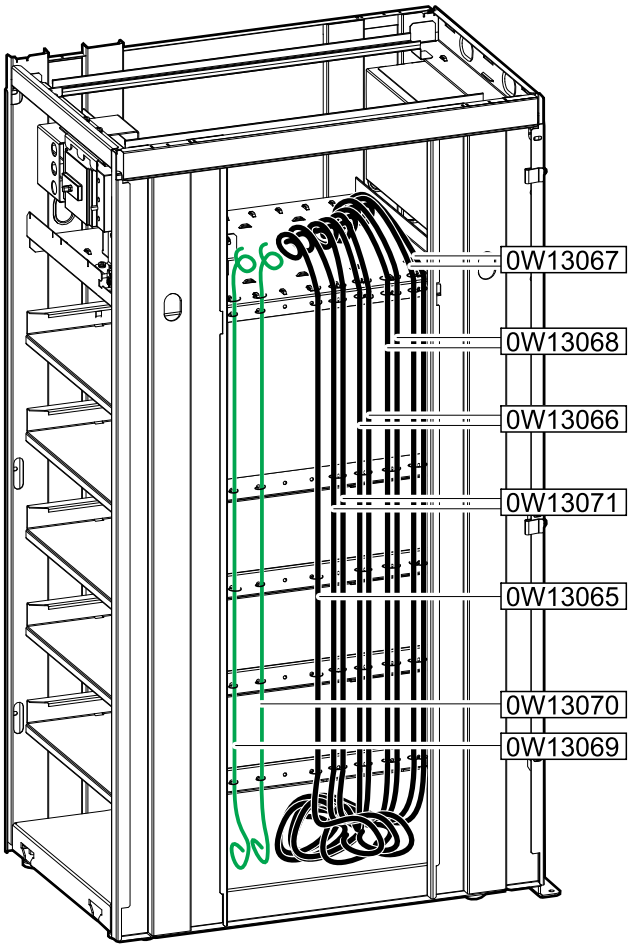

3. Fissare i cavi di segnale (0W13069 e 0W13070) del kit opzionale GVSOPT030 sul lato destro dell'armadio delle batterie modulari 1 con le fascette per cavi fornite. Posizionare temporaneamente le estremità dei cavi sui ripiani superiore e inferiore dell'armadio delle batterie modulari 1, in modo che i cavi non vengano danneggiati durante l'interconnessione con l'UPS. Le connessioni dei cavi sono descritte in Collegamento dei cavi di segnale, pagina 36.

4. Fissare i cavi CC e il cavo PE dal kit opzionale GVSOPT030 sul lato destro dell'armadio delle batterie modulari 1 con le fascette per cavi fornite. Posizionare temporaneamente le estremità dei cavi sui ripiani superiore e inferiore dell'armadio delle batterie modulari 1, in modo che i cavi non vengano danneggiati durante l'interconnessione con l'UPS. Le connessioni dei cavi sono descritte in Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW, pagina 30 o Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33.

**UPS per batterie esterne adiacente con potenza nominale massima di 50 kW**



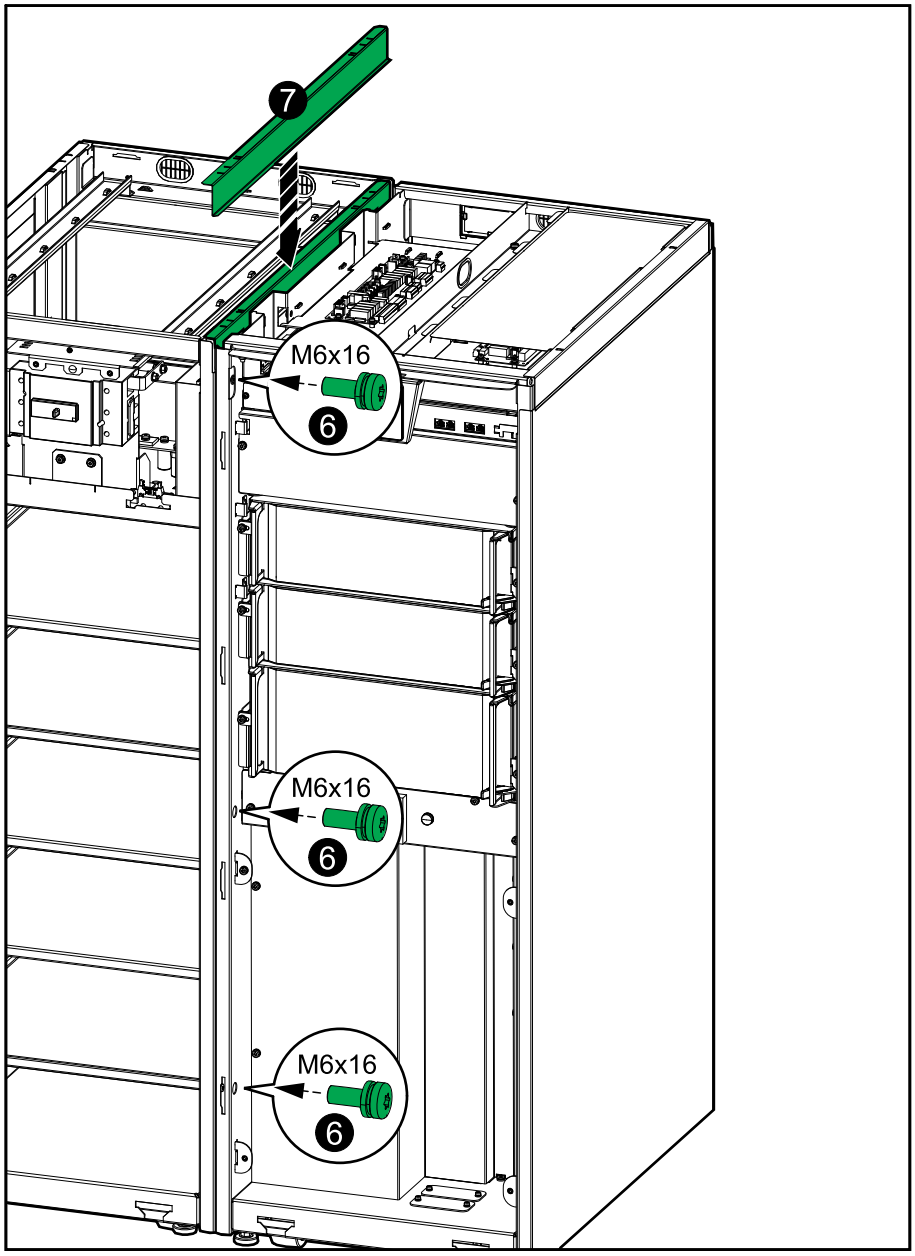

**UPS per batterie esterne adiacente con potenza nominale superiore a 50 kW**




5. Allineare l'armadio delle batterie modulari 1 all'UPS. Spingere l'armadio delle batterie modulari 1 finché i fori per le viti di interconnessione anteriori non saranno allineati con i fori nell'UPS. I morsetti di interconnessione si connetteranno all'UPS quando sarà nella posizione corretta.

6. Installare le tre viti di interconnessione fra l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS.

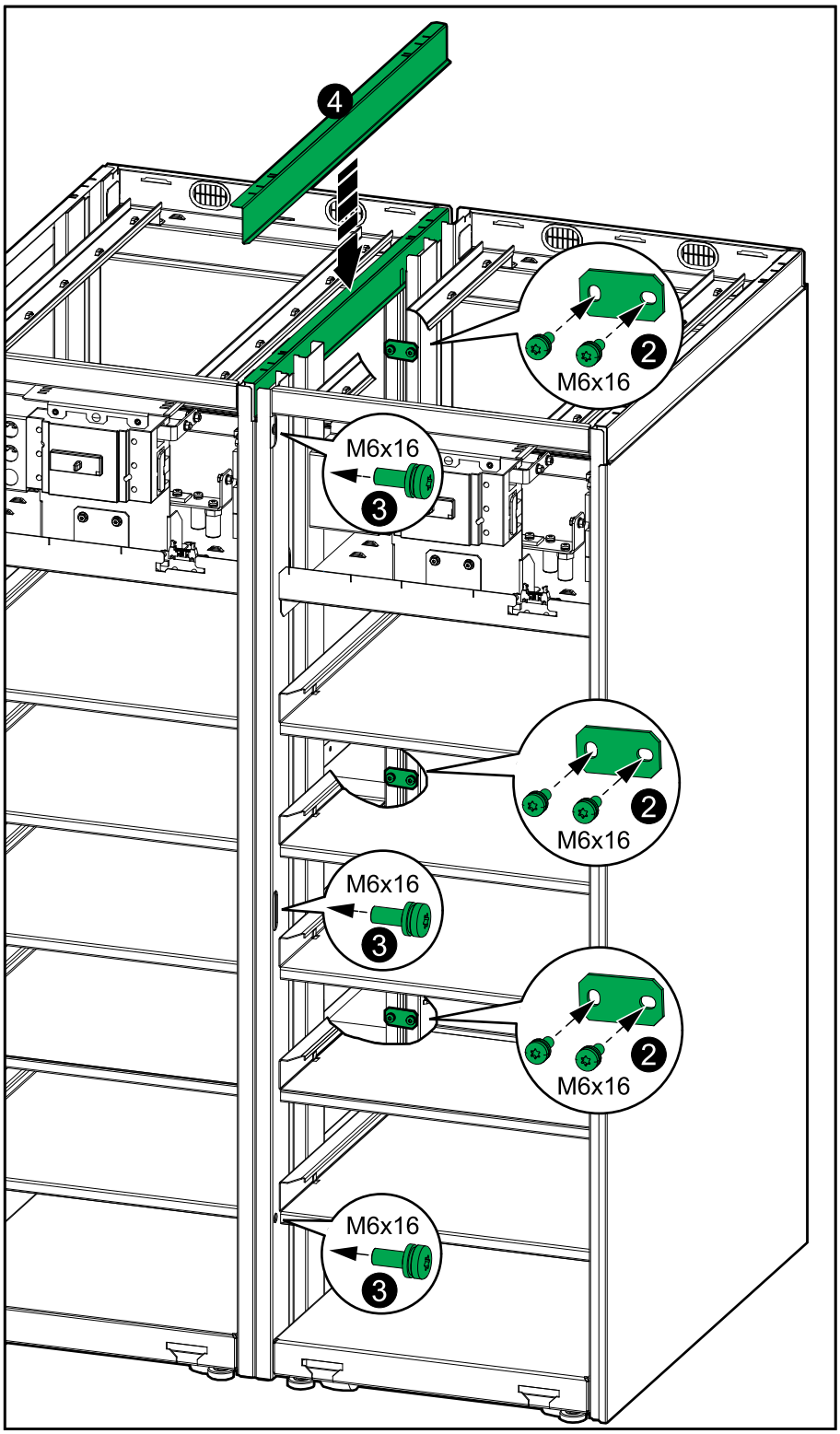
**Armadio delle batterie modulari 1 e UPS per batterie esterne**




7. Spingere la copertura dell'alloggiamento verso il basso fra l'armadio delle batterie modulari 1 e l'UPS.

# Interconnessione degli armadi delle batterie modulari

1. Spingere gli armadi delle batterie modulari in posizione. Per l'ancoraggio antisismico, assicurarsi che le staffe di ancoraggio posteriori siano connesse ai dispositivi di ancoraggio posteriori.
2. Installare le tre staffe di interconnessione tra gli armadi delle batterie modulari.




3. Installare le tre viti di interconnessione tra gli armadi delle batterie modulari.

4. Spingere la copertura dell'alloggiamento verso il basso fra gli armadi delle batterie modulari.

# Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale massima di 50 kW

## AVVISO

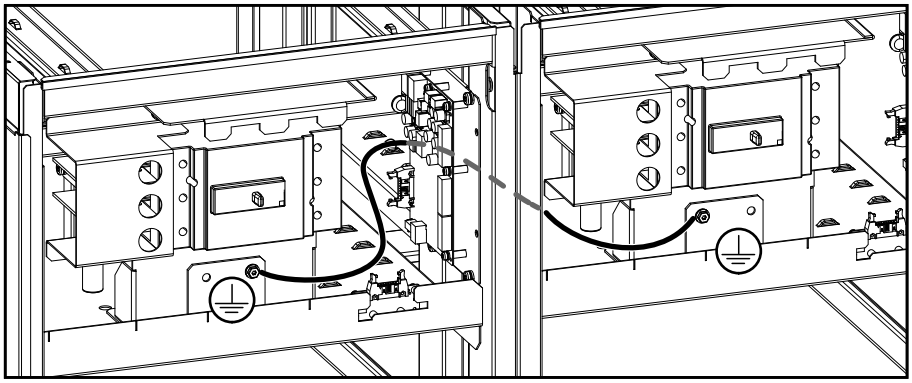
**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

Collegare i cavi CC fra un interruttore delle batterie e l'altro solo in installazioni con un UPS con potenza nominale massima di 50 kW. Per installazioni con un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, i cavi CC di ciascun armadio delle batterie modulari devono essere collegati direttamente nell'UPS. Vedere Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, pagina 33.

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

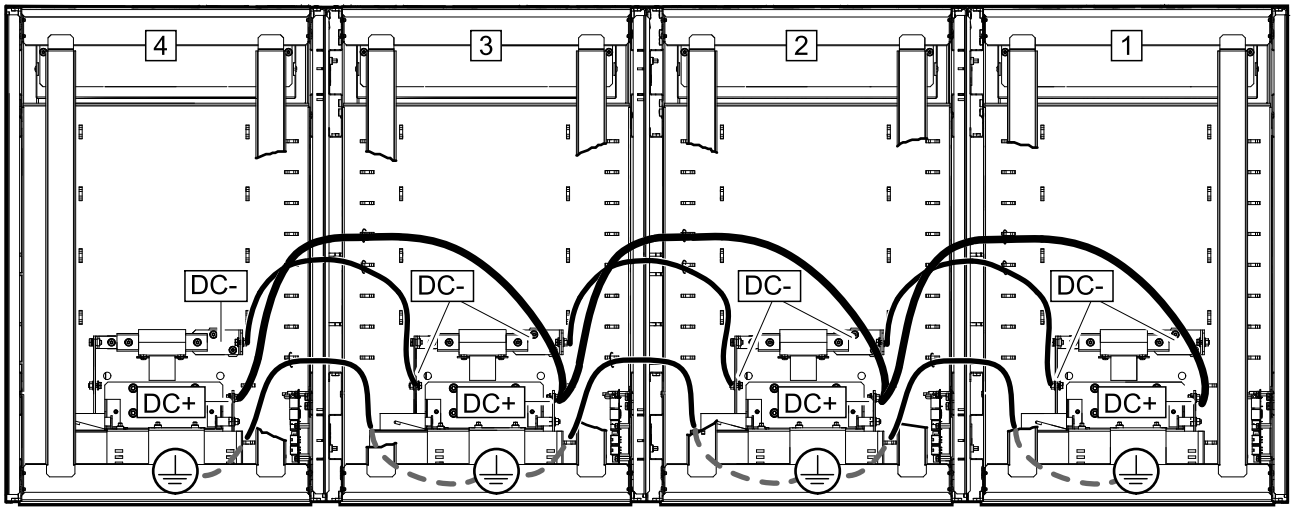
1. Collegare il cavo PE fornito (0W49449) tra gli armadi delle batterie modulari come mostrato.

**Vista anteriore di due armadi delle batterie modulari**



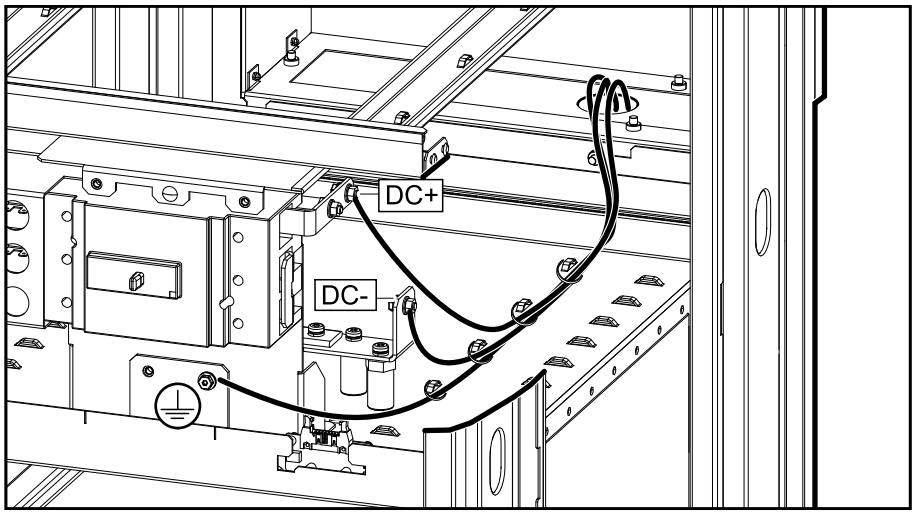
2. Collegare i cavi CC forniti (0W49426) tra gli armadi delle batterie modulari come mostrato.

**Vista dall'alto degli armadi delle batterie modulari**



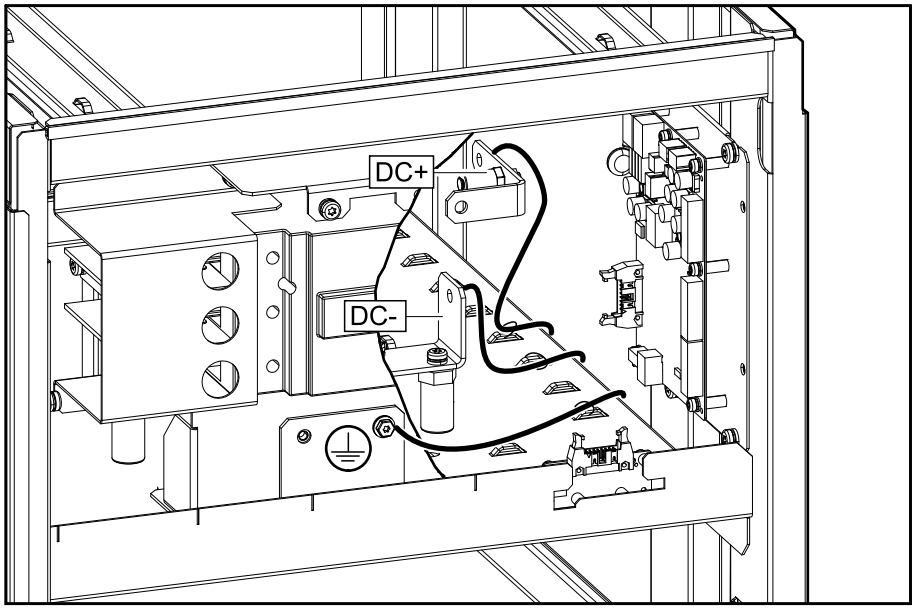
3. **Per UPS remoto**:
   a. Collegare il cavo PE e i cavi CC (non forniti) nell'armadio delle batterie modulari 1.
   b. Far passare i cavi PE e CC attraverso la scatola dei condotti e nell'area di cablaggio di alimentazione dell'UPS.
   c. Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi PE e CC nell'UPS.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 per UPS remoto**



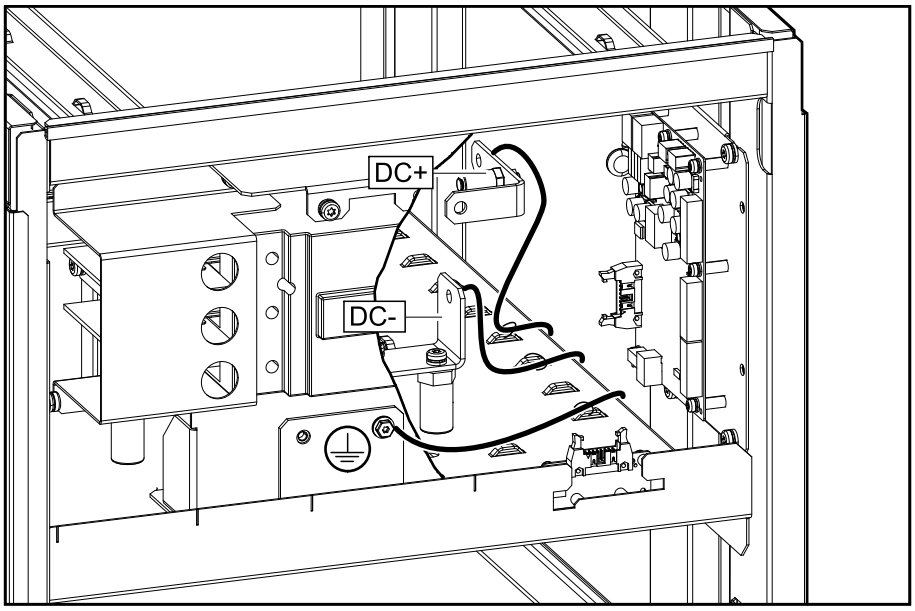

4. **Per UPS con batterie interne adiacente**:
   a. Collegare il cavo PE (0W49449) e i cavi CC (0W49426) forniti nell'UPS. Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione dell'UPS per collegare e far passare il cavo PE e i cavi CC nell'UPS.
   b. Collegare i cavi PE e CC nell'armadio delle batterie modulari 1.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 per UPS adiacente**



5. **Per UPS per batterie esterne adiacente**:
   a. Collegare il cavo PE (0W13065) e i cavi CC (0W13071) dal kit opzionale GVSOPT030 nell'armadio delle batterie modulari 1.
   b. Far passare i cavi PE e CC attraverso il lato destro e nell'area di cablaggio di alimentazione dell'UPS.
   c. Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi PE e CC nell'UPS.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 per UPS adiacente**



# Collegamento dei cavi di alimentazione per un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW

## *AVVISO*

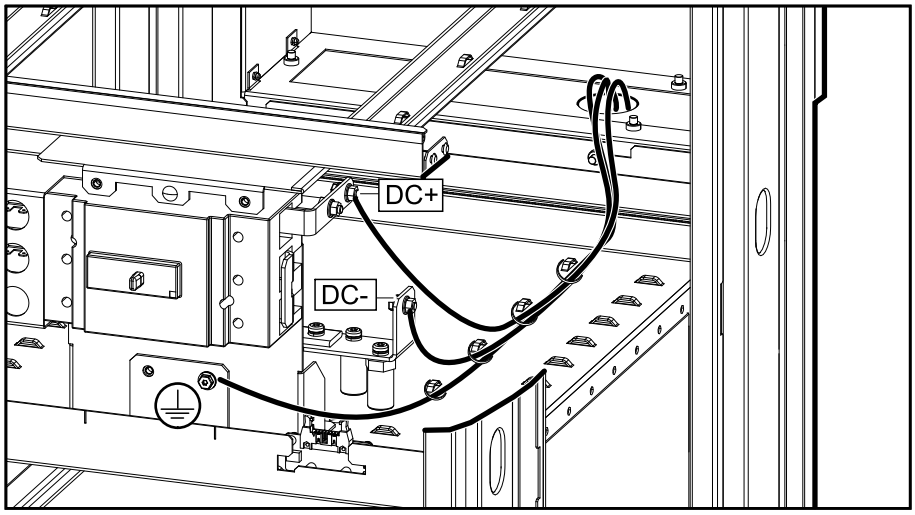
**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

Per installazioni con un UPS con potenza nominale superiore a 50 kW, i cavi CC di ciascun armadio delle batterie modulari devono essere collegati direttamente nell'UPS.

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

1. **Per UPS remoto**:
   a. Collegamento del cavo PE e dei cavi CC (non forniti) in ciascun armadio delle batterie modulari
   b. Far passare i cavi PE e CC attraverso la scatola dei condotti e nell'area di cablaggio di alimentazione dell'UPS.
   c. Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi PE e CC nell'UPS.

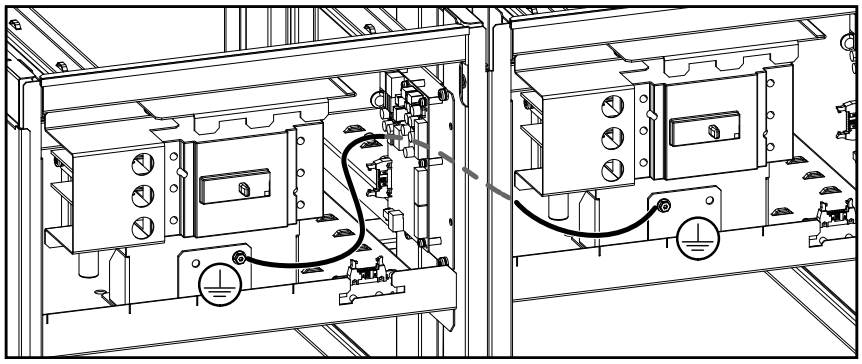
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari per l'UPS remoto**



2. **Per UPS per batterie esterne adiacente**:

   a. Collegare il cavo PE fornito (0W49449) tra gli armadi delle batterie modulari come mostrato.

   **Vista anteriore di due armadi delle batterie modulari**

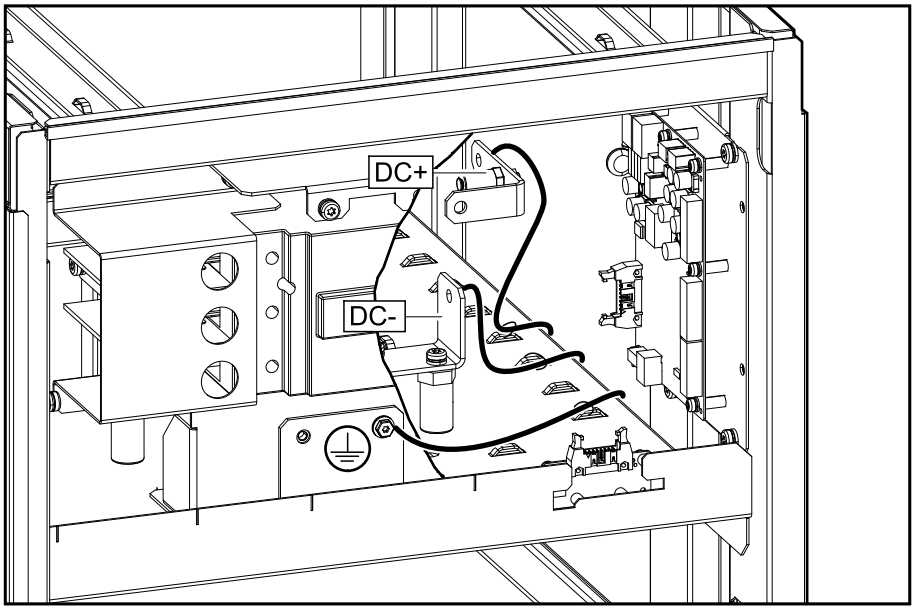


   b. Collegare il cavo PE dal kit opzionale GVSOPT030 nell'armadio delle batterie modulari 1 e far passare il cavo PE attraverso il lato destro e nell'area di cablaggio di alimentazione dell'UPS.

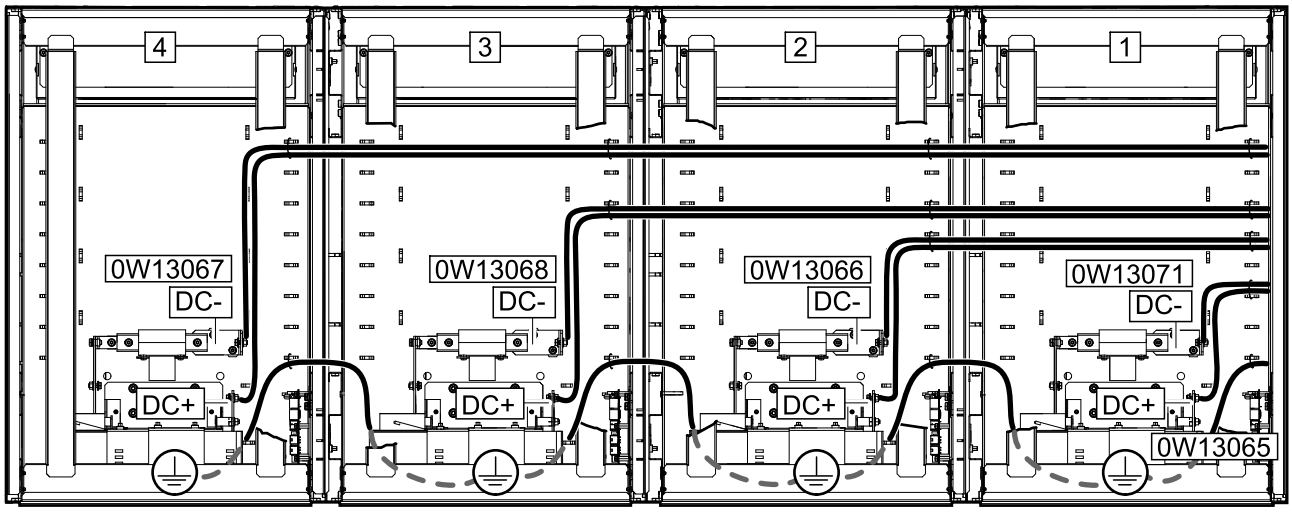
   c. Collegare i cavi CC dal kit opzionale GVSOPT030 in ciascun armadio delle batterie modulari e far passare i cavi CC attraverso il lato destro e nell'area di cablaggio di alimentazione dell'UPS. I cavi CC vengono fatti passare attraverso gli armadi delle batterie modulari.

   d. Seguire le istruzioni riportate nel manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi PE e CC nell'UPS.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari 1**



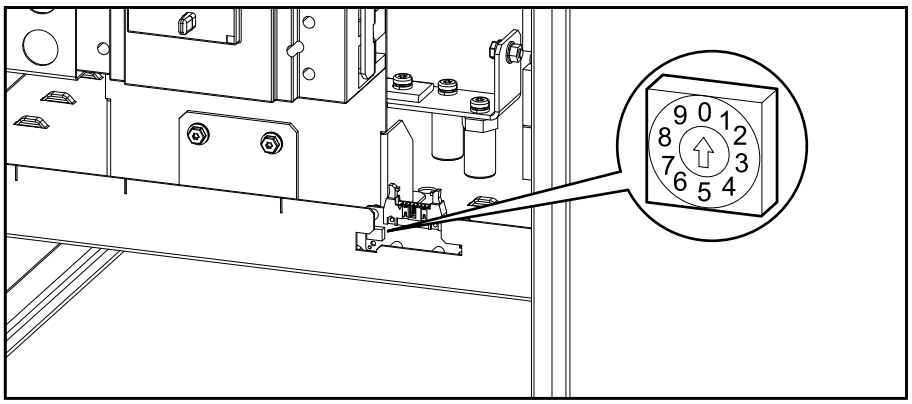
### Vista dall'alto degli armadi delle batterie modulari



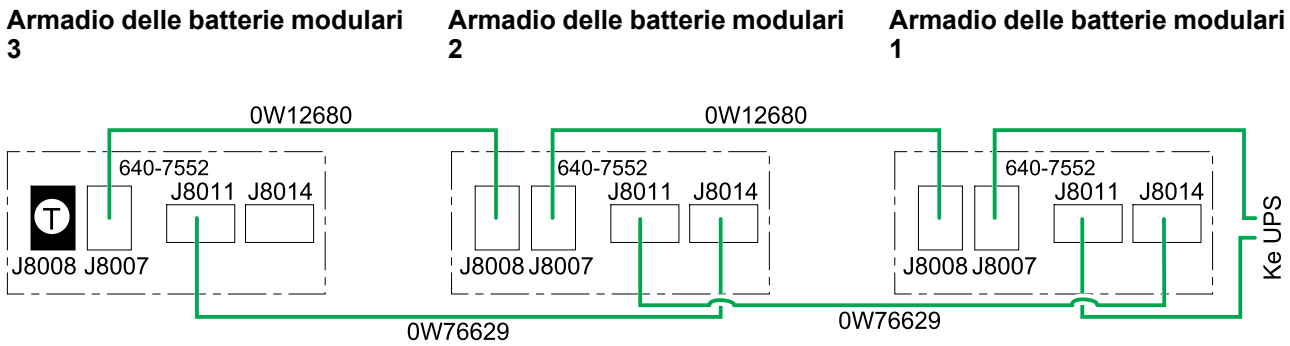
# Collegamento dei cavi di segnale

1. Assegnare un ID a ciascun armadio delle batterie modulari con il selettore collocato al di sotto dell'interruttore delle batterie. Impostare gli ID in base alle immagini della panoramica di installazione in Procedura di installazione per l'installazione adiacente, pagina 18.

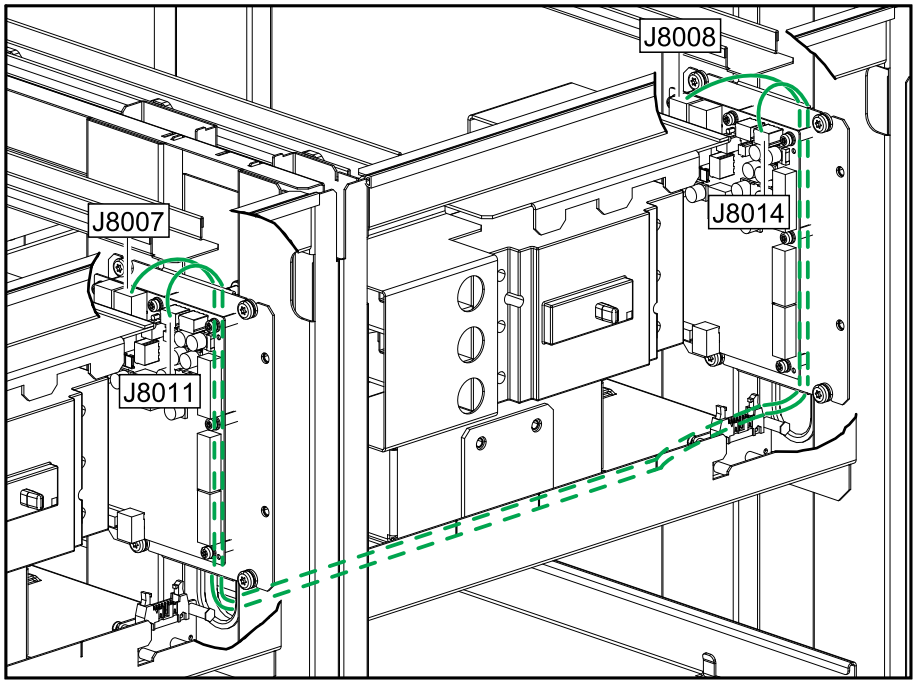
**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari**



2. Collegare i cavi di segnale forniti fra tutti gli armadi delle batterie modulari:
   a. Collegare il cavo di segnale fornito 0W12680 da J8007 a J8008 sulla scheda 640-7552 fra gli armadi delle batterie modulari.
   b. Collegare il cavo di segnale fornito 0W76629 da J8011 a J8014 sulla scheda 640-7552 fra gli armadi delle batterie modulari.
   c. Montare un tappo di terminazione (T) nel connettore non utilizzato J8008 nell'ultimo armadio delle batterie modulari.




**Vista anteriore di due armadi delle batterie modulari**



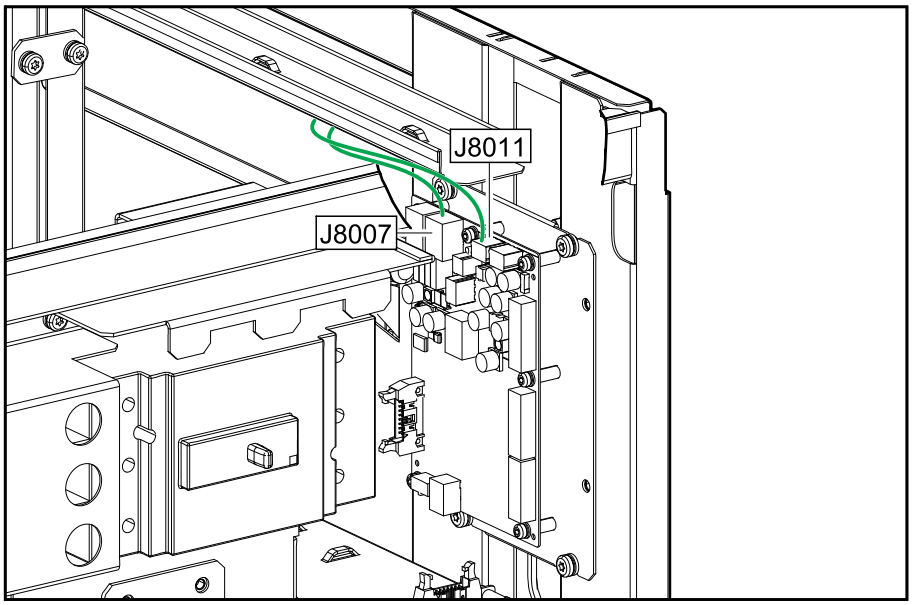

3. **Per installazione con UPS con batterie interne adiacente**:
   a. Collegare il cavo di segnale fornito 0W12680 a J8007 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farlo passare attraverso il lato destro e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.
   b. Collegare il cavo di segnale fornito 0W76629 a J8011 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farlo passare attraverso il lato destro e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.

4. **Per installazione con UPS per batterie esterne adiacente**:

   a. Collegare il cavo di segnale 0W13069 dal kit opzionale GVSOPT030 a J8007 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farlo passare attraverso il lato destro e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.

   b. Collegare il cavo di segnale 0W13070 dal kit opzionale GVSOPT030 a J8011 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farlo passare attraverso il lato destro e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.

**Vista anteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 per UPS adiacente**



5. **Per installazione remota**:

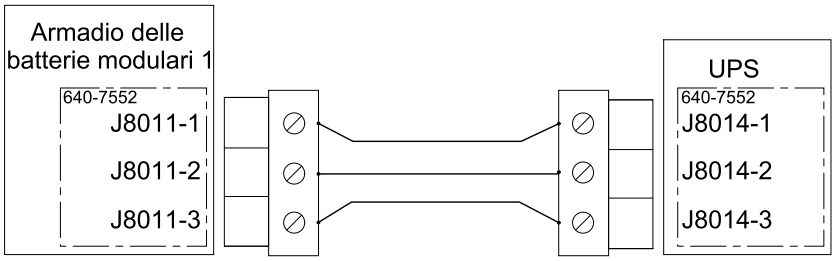
   a. Collegare i cavi di segnale a J8007 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farli passare attraverso la parte posteriore e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.

      **NOTA:** Il cavo di segnale fornito 0W12680 non è abbastanza lungo per l'installazione di un UPS remoto. È possibile ordinare un cavo di segnale da 5 metri (0J-0W4527) o da 50 metri (0J-0W3758) da Schneider Electric. Per cavi di segnale di altre lunghezze, contattare Schneider Electric. Questo cavo di segnale è classificato come Class 2/SELV.

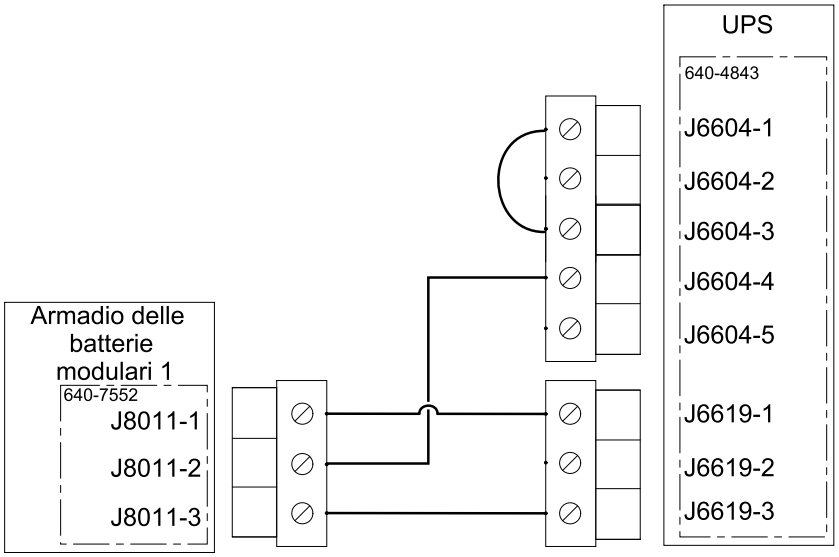
   b. Collegare i cavi di segnale a J8011 sulla scheda 640-7552 nell'armadio delle batterie modulari 1, farli passare attraverso la parte posteriore e seguire il manuale di installazione dell'UPS per collegare i cavi di segnale nell'UPS.

      **NOTA:** Il cavo di segnale fornito 0W76629 non è abbastanza lungo per l'installazione di un UPS remoto. Riutilizzare i connettori del cavo di segnale fornito 0W76629 per dare ai nuovi cavi di segnale la lunghezza corretta. Questo cavo di segnale è classificato come non-Class 2/non-SELV.

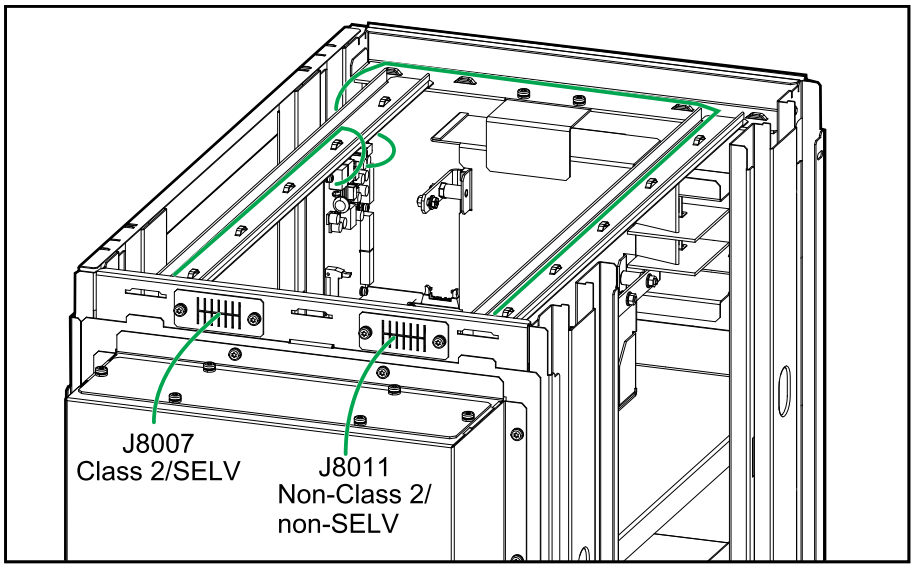
**Cavo di segnale per UPS con batterie interne**




**Cavo di segnale per UPS per batterie esterne**



**Vista posteriore dell'armadio delle batterie modulari 1 per UPS remoto**



# Aggiunta di etichette di sicurezza tradotte al prodotto

Le etichette di sicurezza sul prodotto sono in inglese e francese. Fogli con etichette di sicurezza tradotte vengono forniti con il prodotto.

1. Fogli con etichette di sicurezza tradotte vengono forniti con il prodotto.
2. Controllare quali numeri 885-XXX si trovano sul foglio con le etichette di sicurezza tradotte.
3. Individuare le etichette di sicurezza sul prodotto corrispondenti alle etichette di sicurezza tradotte sul foglio. Cercare i numeri 885-XXX.
4. Aggiungere al prodotto l'etichetta di sicurezza sostitutiva nella lingua preferita sopra l'etichetta di sicurezza francese esistente.

# Installazione finale

**⚠⚠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.**

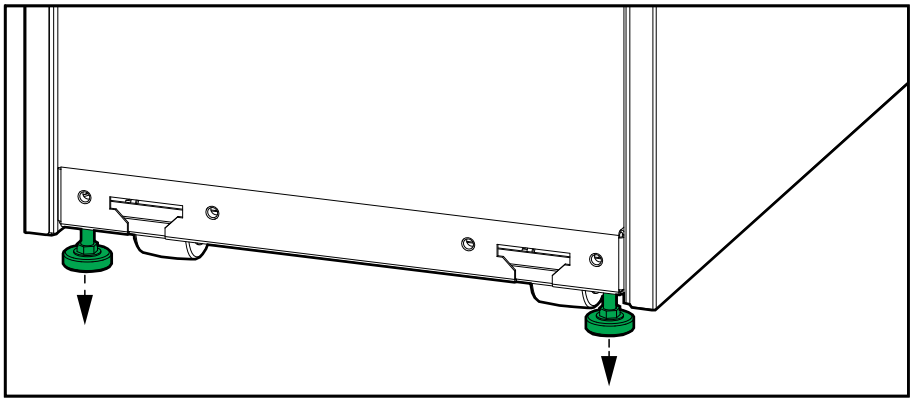
**⚠AVVERTENZA**

**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.**

1. Abbassare i piedini di livellamento anteriori e posteriori sull'armadio delle batterie modulari con una chiave inglese finché non si appoggiano al pavimento. Utilizzare una livella a bolla per verificare la messa in piano dell'armadio delle batterie modulari.



***AVVISO***

**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

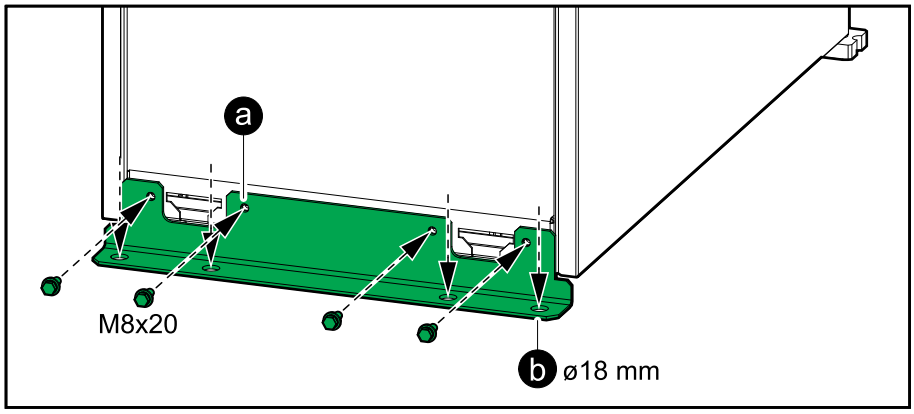
Non spostare l'armadio dopo aver abbassato i piedini di livellamento.

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

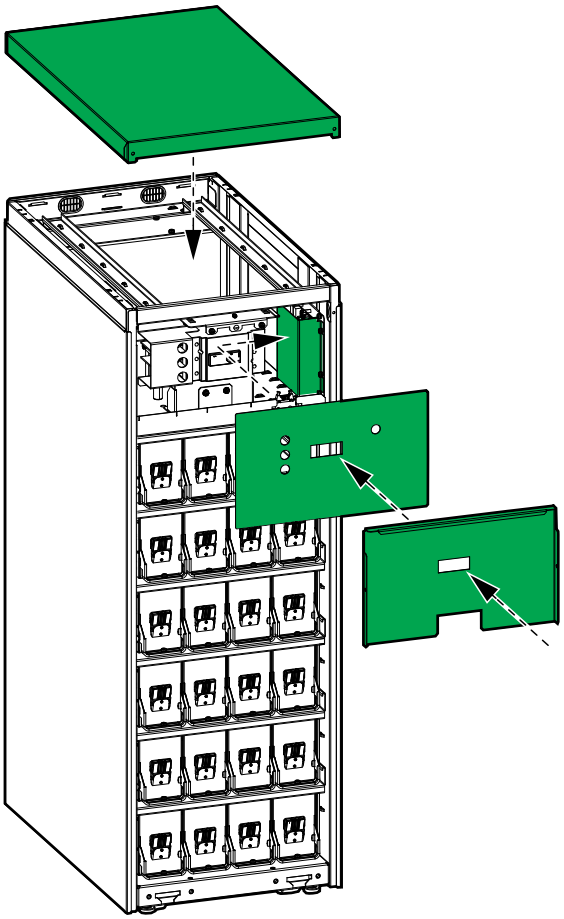
2. **Solo per l'ancoraggio antisismico:**

   a. Installare la staffa di ancoraggio antisismico anteriore sull'armadio delle batterie modulari con i bulloni M8 in dotazione.

   b. Fissare la staffa di ancoraggio antisismico anteriore sull'armadio delle batterie modulari al pavimento. Utilizzare le parti di montaggio appropriate per il tipo di pavimento: il diametro del foro nella staffa di ancoraggio anteriore è di ø18 mm.

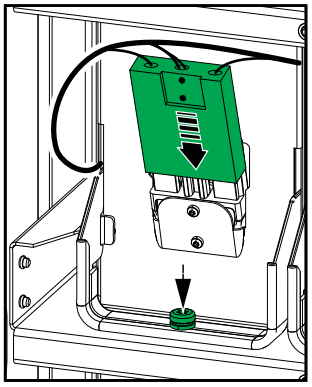



3. Impostare l'interruttore delle batterie (BB) sulla posizione di spegnimento (aperto).
4. Spingere i moduli batteria negli slot. Riempire i ripiani dal basso verso l'alto.
5. Abbassare la maniglia del modulo batteria e fissare la maniglia al ripiano con la vite fornita.
6. Reinstallare le piastre e le coperture indicate.

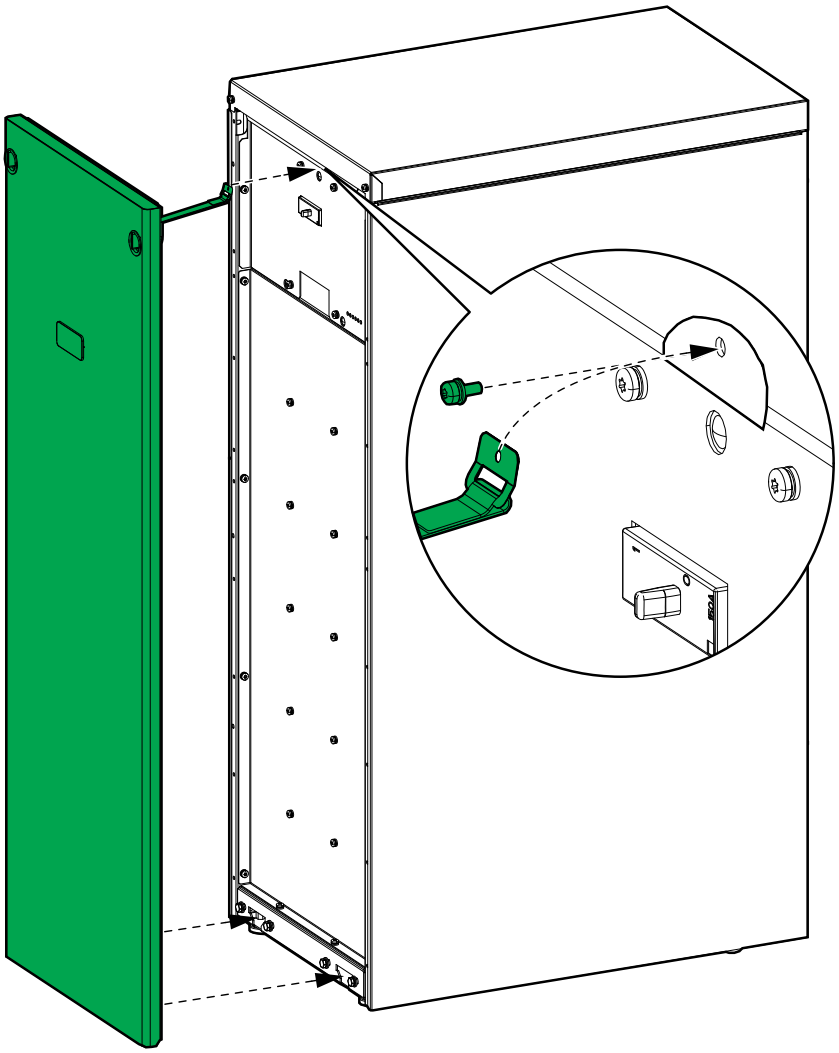


7. Connettere i terminali delle batterie alla parte anteriore dei moduli delle batterie.

**Vista anteriore del modulo di batterie**



8. Reinstallare il coperchio delle batterie.
9. Reinstallare il pannello anteriore.
   a. Inserire le due linguette nella parte inferiore del pannello frontale nell'armadio delle batterie modulari da un'angolazione inclinata.
   b. Ricollegare la cinghia del pannello frontale all'armadio delle batterie modulari.
   c. Chiudere il pannello frontale e bloccare con le due manopole di bloccaggio.



Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0)1 41297000

*990-91263A-017*

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.

© 2019 – 2020 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-91263A-017