

Easy UPS 3S Pro per batterie interne

10-40 kVA 400 V 3:3

Installazione

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric
9/2025



Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento 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 il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

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

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza 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 qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.

Accesso ai manuali del prodotto online

Manuali, disegni di presentazione e altri documenti relativi all'UPS sono disponibili qui:

Dal menu principale sul display dell'UPS, toccare **Esperienza digitale** e scansionare il codice QR,

OPPURE

Nel browser web, digitare <https://www.go2se.com/ref=> e il riferimento commerciale per il prodotto.

Ad esempio: <https://www.go2se.com/ref=E3SP10KH>

I manuali dell'UPS, dei prodotti ausiliari e delle opzioni sono disponibili qui:

Scansionare il codice QR per accedere al portale dei manuali online di Easy UPS 3S Pro:

https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_pro_iec/



Qui è possibile trovare il manuale di installazione dell'UPS, il manuale di funzionamento dell'UPS e le specifiche tecniche dell'UPS, oltre ai manuali di installazione dei prodotti ausiliari e delle opzioni.

Il portale dei manuali online è disponibile su tutti i dispositivi e offre pagine digitali, funzionalità di ricerca tra i vari documenti del portale e la possibilità di scaricare i contenuti in formato PDF per l'uso offline.

Maggiori informazioni su Easy UPS 3S Pro sono disponibili qui:

Visitare <https://www.se.com/ww/en/product-range/319433188> per ulteriori informazioni su questo prodotto.

Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE	7
Compatibilità elettromagnetica	8
Precauzioni per la sicurezza	8
Precauzioni di sicurezza aggiuntive dopo l'installazione	10
Sicurezza elettrica	11
Sicurezza delle batterie	12
Raccomandazioni sulla sicurezza informatica	13
Simboli usati nel prodotto	14
Specifiche	15
Specifiche per UPS da 10 kVA	15
Specifiche per UPS da 15 kVA	18
Specifiche per UPS da 20 kVA	21
Specifiche per UPS da 30 kVA	24
Specifiche per UPS da 40 kVA	27
Protezione a monte e a valle	29
Dimensioni dei cavi consigliate	33
Condivisione del carico in un sistema in parallelo durante il funzionamento in modalità bypass	34
Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni	35
Coppie di serraggio	35
Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile)	36
Corrente di dispersione	37
Ambiente	38
Conformità	38
Pesi e dimensioni dell'UPS	39
Spazio di manovra	39
Panoramica	40
Panoramica di un UPS singolo	40
Panoramica di sistema in parallelo ridondante 1+1 con parco batterie comune	41
Panoramica del sistema in parallelo	43
Procedura di installazione	45
Posizionare l'UPS	46
Collegamento dei cavi di alimentazione	51
Collegamento dei cavi di alimentazione nell'UPS da 10-20 kVA	51
Collegamento dei cavi di alimentazione nell'UPS da 30-40 kVA	58
Collegamento dei cavi di segnale	66
Collegamento dei cavi di segnale a contatti di ingresso e relè d'uscita	67
Collegamento dei cavi di segnale tra il quadro elettrico e i prodotti ausiliari di terze parti	69
Collegamento dei cavi Modbus	70
Collegamento dei cavi in parallelo nei sistemi in parallelo	71
Installazione delle batterie nell'UPS	74
Protezione alimentazione di ritorno	77

Smantellamento o spostamento dell'UPS in un'altra
posizione79

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE

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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ AVVERTIMENTO

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

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

⚠ ATTENZIONE

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

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

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 di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

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.

Secondo la norma IEC 62040-1: "Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza", questa apparecchiatura, compreso l'accesso alla batteria, deve essere controllata, installata e sottoposta a manutenzione da una persona qualificata.

La persona qualificata è una persona con un'istruzione e un'esperienza tali da consentirle di percepire i rischi e di evitare i pericoli che l'apparecchiatura può causare (riferimento a IEC 62040-1, sezione 3.102).

Compatibilità elettromagnetica

AVVISO

PERICOLO DI DISTURBI ELETTROMAGNETICI

Questo prodotto è di categoria C3. In un ambiente residenziale questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, in tal caso potrebbe essere necessario prendere ulteriori misure.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non installare il sistema UPS finché tutti i lavori di costruzione non sono stati completati e la sala di installazione non è stata pulita.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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. Questo riguarda in particolare le protezioni esterne e interne (dispositivi di scollegamento a monte, dispositivi di scollegamento della batteria, cablaggio, ecc.) e i requisiti ambientali. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità derivante dal mancato rispetto di tali requisiti.
- Non avviare il sistema dopo avere collegato l'UPS all'alimentazione. L'avviamento deve essere eseguito solo da Schneider Electric.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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 nell'area.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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 possa sostenere il peso dell'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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 proveniente 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 in base a 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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 di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

AVVISO**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

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

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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.
- Spegnerle 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 presenza di tensioni pericolose. 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 contatto/dispersione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Nei sistemi che non prevedono protezioni contro alimentazioni di ritorno come parte della dotazione standard, è necessario installare un dispositivo di isolamento automatico (opzione di protezione dall'alimentazione di ritorno o altro dispositivo che soddisfi i requisiti delle normative IEC/EN 62040-1 o UL1778 quinta edizione, a seconda dello standard in vigore nell'area) al fine di impedire tensioni pericolose in corrispondenza dei connettori di ingresso del dispositivo di isolamento. Il dispositivo deve aprirsi entro 15 secondi dall'interruzione dell'alimentazione a monte e deve avere valori nominali conformi alle specifiche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Quando l'ingresso dell'UPS è connesso tramite isolatori esterni che, se aperti, isolano il neutro, o quando l'isolamento di backfeed automatico viene fornito esternamente all'apparecchiatura oppure in presenza di collegamento a un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT, è necessario applicare un'etichetta ai connettori di ingresso dell'UPS e su tutti i principali isolatori di alimentazione installati in posizioni distanti rispetto all'area dell'UPS e sui punti di accesso esterni fra i suddetti isolatori e l'UPS, con la seguente dicitura (o equivalente in una lingua riconosciuta nel paese in cui viene installato il sistema UPS):

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

Rischio di ritorno di tensione. Prima di eseguire operazioni su questo circuito, isolare l'UPS e assicurarsi che non sia presente tensione pericolosa fra i connettori, incluso quello di terra.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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

- Eseguire sempre il lockout/tagout corretto prima di lavorare sull'UPS.
- Un UPS con avvio automatico abilitato si riavvierà automaticamente quando viene ripristinata l'alimentazione di rete.
- Se l'avvio automatico è abilitato sull'UPS, è necessario aggiungere un'etichetta sull'UPS che avverta che questa funzionalità è abilitata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Applicare la seguente etichetta sull'UPS se è stato abilitato l'avvio automatico:

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

L'avvio automatico è abilitato. L'UPS verrà riavviato automaticamente quando viene ripristinata l'alimentazione di rete.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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

Questo prodotto può causare una corrente CC nel conduttore PE. Laddove un dispositivo di protezione a corrente residua (RCD) venga utilizzato per la protezione contro le scosse elettriche, sul lato alimentazione di questo prodotto è consentito solo un RCD di tipo B.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Sicurezza delle batterie

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

- I dispositivi di scollegamento della batteria 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. Evitare l'accesso alle batterie al personale non qualificato.
- 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 danneggiare le batterie. L'elettrolito rilasciato è dannoso per la cute e gli occhi ed è tossico.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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

Le batterie possono comportare il rischio di scosse elettriche e di correnti di cortocircuito elevate. 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.
- Verificare 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚡⚠ 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 di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ ATTENZIONE**PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

- Montare le batterie nel sistema UPS, ma non collegarle fino a quando il sistema non è pronto per l'accensione. L'intervallo di tempo che intercorre tra il collegamento delle batterie e l'alimentazione dell'UPS non deve superare le 72 ore (3 giorni).
- Non immagazzinare le batterie per più di sei mesi senza ricaricarle. Se il sistema UPS rimane disattivato per un lungo periodo, si consiglia di metterlo sotto tensione per 24 ore almeno una volta al mese. In questo modo si caricano le batterie evitando danni irreversibili.











Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Seguire sempre le istruzioni riportate nella documentazione del produttore della batteria per quanto riguarda lo stoccaggio, l'installazione e la manutenzione della batteria.

Raccomandazioni sulla sicurezza informatica

- Installare l'UPS in un ambiente ad accesso limitato.
- Autorizzare l'accesso all'UPS solo da parte del personale addetto alla manutenzione e all'assistenza.
- Segnalare le aree ad accesso limitato con la scritta "Solo personale autorizzato".
- Tenere traccia degli accessi alle aree riservate con una registrazione fisica o elettronica

Simboli usati nel prodotto

	Questo è il simbolo della messa a terra.
	Questo è il simbolo della messa a terra protettiva/condotto di messa a terra apparecchiature.
	Questo è il simbolo della corrente continua. Si parla anche di CC.
	Questo è il simbolo della corrente alternata. Si parla anche di CA.
	Questo è il simbolo della polarità positiva. Usato per identificare i connettori positivi dell'apparecchiatura usata con o che genera corrente continua.
	Questo è il simbolo della polarità negativa. Usato per identificare i connettori negativi dell'apparecchiatura usata con o che genera corrente continua.
	Questo è il simbolo della batteria.
	Questo è il simbolo del commutatore statico. Usato per indicare i commutatori progettati per connettere o disconnettere il carico dalla sorgente di alimentazione senza parti mobili.
	Questo è il simbolo convertitore CA-CC (raddrizzatore). Usato per identificare il convertitore CA-CC (raddrizzatore) e, in caso di dispositivi plug-in, le rispettive prese.
	Questo è il simbolo convertitore CC-CA (inverter). Usato per identificare il convertitore CC-CA (inverter) e, in caso di dispositivi plug-in, le rispettive prese.

Specifiche

Specifiche per UPS da 10 kVA

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁾		
	Intervallo tensione in ingresso (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervallo frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	16	16	15
	Corrente massima in ingresso (A)	21	20	19
	Limitazione corrente in ingresso (A)	21	20	19
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Icc = 16 kA		
	Distorsione armonica totale (THDI)	< 3% a pieno carico lineare < 4% (pieno carico non lineare)		
	Fattore di potenza in ingresso	0,99 con carico > 75%		
	Protezione	Sezionatore e fusibili per alimentazione di ritorno integrati		
Bypass	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁾		
	Intervallo tensione di bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	Selezionabile, ±1, ±3, ±5		
	Corrente bypass nominale (A)	16	15	15
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Protezione alimentazione di ritorno	Contatto pulito (con fonte di alimentazione esterna da 24 VCC)		

(1) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti ⁽²⁾	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽³⁾		
	Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti, 110% continuo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	16	15	14
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia con il tempo. Vedere i valori del grafico e della tabella in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 36.		
	Corrente di cortocircuito in uscita (inverter) (A) ⁽⁴⁾	34		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento in isola		
	Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile: 0,5, 1,0, 1,5 or 2,0. Il valore predefinito è 2,0.		
	Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare del 100% <5% per carico non lineare		
	Compensazione della tensione di uscita	± 10 V		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fattore di cresta del carico	Fattore di cresta massimo 3:1		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		

(2) Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di ingresso in un sistema ad alimentazione singola. Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di bypass in un sistema ad alimentazione doppia.

(3) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

(4) La corrente di cortocircuito in uscita (inverter) si basa su IK1 a 10 ms.

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Programmabile dall'1% al 30% della capacità dell'UPS. Il valore predefinito è 10%.		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico al 100%)	2		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico allo 0%)	3		
	Numero di blocchi batteria	40 blocchi		
	Tensione nominale batteria (VCC)	480		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	545		
	Tensione di boost massima (VCC)	572		
	Corrente di carica massima (A)	5,5		
	Compensazione temperatura (per cella)	Compensare con 15 °C (se < 15 °C) +(0-5) mV (se 15-25 °C) -(0-5) mV (se 25-35 °C) Compensare con 35 °C (se ≥ 35 °C)		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	384		
	Tensione minima batteria senza carico (VCC)	420		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	22		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	27		
	Corrente ondulata	< 5% C10		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA			

NOTA: Le specifiche della batteria si basano su batterie VRLA.

Specifiche per UPS da 15 kVA

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽⁵⁾		
	Intervallo tensione in ingresso (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervallo frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	24	23	22
	Corrente massima in ingresso (A)	31	29	28
	Limitazione corrente in ingresso (A)	31	29	28
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	I _{cc} = 16 kA		
	Distorsione armonica totale (THDI)	< 3% a pieno carico lineare < 4% (pieno carico non lineare)		
	Fattore di potenza in ingresso	0,99 con carico > 75%		
	Protezione	Sezionatore e fusibili per alimentazione di ritorno integrati		
Bypass	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽⁵⁾		
	Intervallo tensione di bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	Selezionabile, ±1, ±3, ±5		
	Corrente bypass nominale (A)	24	22	22
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Protezione alimentazione di ritorno	Contatto pulito (con fonte di alimentazione esterna da 24 VCC)		

(5) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti ⁽⁶⁾	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽⁷⁾		
	Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti, 110% continuo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	23	22	21
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia con il tempo. Vedere i valori del grafico e della tabella in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 36.		
	Corrente di cortocircuito in uscita (inverter) (A) ⁽⁸⁾	52		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento in isola		
	Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile: 0,5, 1,0, 1,5 or 2,0. Il valore predefinito è 2,0.		
	Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare del 100% <5% per carico non lineare		
	Compensazione della tensione di uscita	± 10 V		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fattore di cresta del carico	Fattore di cresta massimo 3:1		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		

(6) Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di ingresso in un sistema ad alimentazione singola. Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di bypass in un sistema ad alimentazione doppia.

(7) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

(8) La corrente di cortocircuito in uscita (inverter) si basa su IK1 a 10 ms.

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Programmabile dall'1% al 26% della capacità dell'UPS. Il valore predefinito è 10%.		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico al 100%)	3		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico allo 0%)	3,9		
	Numero di blocchi batteria	40 blocchi		
	Tensione nominale batteria (VCC)	480		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	545		
	Tensione di boost massima (VCC)	572		
	Corrente di carica massima (A)	7,1		
	Compensazione temperatura (per cella)	Compensare con 15 °C (se < 15 °C) +(0-5) mV (se 15-25 °C) -(0-5) mV (se 25-35 °C) Compensare con 35 °C (se ≥ 35 °C)		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	384		
	Tensione minima batteria senza carico (VCC)	420		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	33		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	41		
	Corrente ondulata	< 5% C10		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA			

NOTA: Le specifiche della batteria si basano su batterie VRLA.

Specifiche per UPS da 20 kVA

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽⁹⁾		
	Intervallo tensione in ingresso (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervallo frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	32	31	29
	Corrente massima in ingresso (A)	41	39	38
	Limitazione corrente in ingresso (A)	41	39	38
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	I _{cc} = 16 kA		
	Distorsione armonica totale (THDI)	< 3% a pieno carico lineare < 4% (pieno carico non lineare)		
	Fattore di potenza in ingresso	0,99 con carico > 75%		
	Protezione	Sezionatore e fusibili per alimentazione di ritorno integrati		
Bypass	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽⁹⁾		
	Intervallo tensione di bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	Selezionabile, ±1, ±3, ±5		
	Corrente bypass nominale (A)	31	30	29
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Protezione alimentazione di ritorno	Contatto pulito (con fonte di alimentazione esterna da 24 VCC)		

⁽⁹⁾ Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti ⁽¹⁰⁾	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹¹⁾		
	Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti, 110% continuo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	31	29	28
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia con il tempo. Vedere i valori del grafico e della tabella in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 36.		
	Corrente di cortocircuito in uscita (inverter) (A) ⁽¹²⁾	74		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento in isola		
	Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile: 0,5, 1,0, 1,5 or 2,0. Il valore predefinito è 2,0.		
	Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare del 100% <5% per carico non lineare		
	Compensazione della tensione di uscita	± 10 V		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fattore di cresta del carico	Fattore di cresta massimo 3:1		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		

(10) Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di ingresso in un sistema ad alimentazione singola. Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di bypass in un sistema ad alimentazione doppia.

(11) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

(12) La corrente di cortocircuito in uscita (inverter) si basa su IK1 a 10 ms.

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Programmabile dall'1% al 20% della capacità dell'UPS. Il valore predefinito è 10%.		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico al 100%)	4		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico allo 0%)	4		
	Numero di blocchi batteria	40 blocchi		
	Tensione nominale batteria (VCC)	480		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	545		
	Tensione di boost massima (VCC)	572		
	Corrente di carica massima (A)	7,4		
	Compensazione temperatura (per cella)	Compensare con 15 °C (se < 15 °C) +(0-5) mV (se 15-25 °C) -(0-5) mV (se 25-35 °C) Compensare con 35 °C (se ≥ 35 °C)		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	384		
	Tensione minima batteria senza carico (VCC)	420		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	44		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	55		
	Corrente ondulata	< 5% C10		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA			

NOTA: Le specifiche della batteria si basano su batterie VRLA.

Specifiche per UPS da 30 kVA

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹³⁾		
	Intervallo tensione in ingresso (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervallo frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	48	46	44
	Corrente massima in ingresso (A)	60	57	55
	Limitazione corrente in ingresso (A)	60	57	55
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	I _{cc} = 16 kA		
	Distorsione armonica totale (THDI)	< 3% a pieno carico lineare < 4% (pieno carico non lineare)		
	Fattore di potenza in ingresso	0,99 con carico > 75%		
	Protezione	Sezionatore e fusibili per alimentazione di ritorno integrati		
Bypass	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹³⁾		
	Intervallo tensione di bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	Selezionabile, ±1, ±3, ±5		
	Corrente bypass nominale (A)	47	44	43
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Protezione alimentazione di ritorno	Contatto pulito (con fonte di alimentazione esterna da 24 VCC)		

(13) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti ⁽¹⁴⁾	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁵⁾		
	Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti, 110% continuo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	46	44	42
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia con il tempo. Vedere i valori del grafico e della tabella in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 36.		
	Corrente di cortocircuito in uscita (inverter) (A) ⁽¹⁶⁾	104		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento in isola		
	Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile: 0,5, 1,0, 1,5 or 2,0. Il valore predefinito è 2,0.		
	Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare del 100% <5% per carico non lineare		
	Compensazione della tensione di uscita	± 10 V		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fattore di cresta del carico	Fattore di cresta massimo 3:1		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		

(14) Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di ingresso in un sistema ad alimentazione singola. Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di bypass in un sistema ad alimentazione doppia.

(15) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

(16) La corrente di cortocircuito in uscita (inverter) si basa su IK1 a 10 ms.

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Programmabile dall'1% al 26% della capacità dell'UPS. Il valore predefinito è 10%.		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico al 100%)	6		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico allo 0%)	7,8		
	Numero di blocchi batteria	40 blocchi		
	Tensione nominale batteria (VCC)	480		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	545		
	Tensione di boost massima (VCC)	572		
	Corrente di carica massima (A)	14,4		
	Compensazione temperatura (per cella)	Compensare con 15 °C (se < 15 °C) +(0-5) mV (se 15-25 °C) -(0-5) mV (se 25-35 °C) Compensare con 35 °C (se ≥ 35 °C)		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	384		
	Tensione minima batteria senza carico (VCC)	420		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	65		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	82		
	Corrente ondulata	< 5% C10		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA			

NOTA: Le specifiche della batteria si basano su batterie VRLA.

Specifiche per UPS da 40 kVA

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁷⁾		
	Intervallo tensione in ingresso (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervallo frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	64	61	58
	Corrente massima in ingresso (A)	81	77	74
	Limitazione corrente in ingresso (A)	81	77	74
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	I _{cc} = 16 kA		
	Distorsione armonica totale (THDI)	< 3% a pieno carico lineare < 4% (pieno carico non lineare)		
	Fattore di potenza in ingresso	0,99 con carico > 75%		
	Protezione	Sezionatore e fusibili per alimentazione di ritorno integrati		
Bypass	Collegamenti	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁷⁾		
	Intervallo tensione di bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	Selezionabile, ±1, ±3, ±5		
	Corrente bypass nominale (A)	62	59	57
	Minimo valore nominale di cortocircuito	Dipende dalla protezione a monte. Vedere per maggiori dettagli.		
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Protezione alimentazione di ritorno	Contatto pulito (con fonte di alimentazione esterna da 24 VCC)		

(17) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti ⁽¹⁸⁾	4 fili (L1, L2, L3, N, PE) ⁽¹⁹⁾		
	Regolazione della tensione in uscita	Carico simmetrico $\pm 1\%$ Carico asimmetrico $\pm 3\%$		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: 110% per 60 minuti, 125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti, 110% continuo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	61	58	56
	Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA		
	Funzionalità di cortocircuito all'uscita dell'inverter	Varia con il tempo. Vedere i valori del grafico e della tabella in Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile), pagina 36.		
	Corrente di cortocircuito in uscita (inverter) (A) ⁽²⁰⁾	140		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato; 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ in funzionamento in isola		
	Velocità di risposta sincronizzata (Hz/sec)	Programmabile: 0,5, 1,0, 1,5 or 2,0. Il valore predefinito è 2,0.		
	Distorsione armonica totale (THDU)	<1% per carico lineare del 100% <5% per carico non lineare		
	Compensazione della tensione di uscita	± 10 V		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fattore di cresta del carico	Fattore di cresta massimo 3:1		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		

(18) Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di ingresso in un sistema ad alimentazione singola. Il numero di collegamenti di uscita deve corrispondere al numero dei collegamenti di bypass in un sistema ad alimentazione doppia.

(19) Nota: fare riferimento agli schemi di messa a terra per i requisiti specifici del sistema di messa a terra per quanto riguarda la connessione N.

(20) La corrente di cortocircuito in uscita (inverter) si basa su IK1 a 10 ms.

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Programmabile dall'1% al 20% della capacità dell'UPS. Il valore predefinito è 10%.		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico al 100%)	8		
	Massima potenza di carica (kW) (con carico allo 0%)	8		
	Numero di blocchi batteria	40 blocchi		
	Tensione nominale batteria (VCC)	480		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	545		
	Tensione di boost massima (VCC)	572		
	Corrente di carica massima (A)	14,8		
	Compensazione temperatura (per cella)	Compensare con 15 °C (se < 15 °C) +(0-5) mV (se 15-25 °C) -(0-5) mV (se 25-35 °C) Compensare con 35 °C (se ≥ 35 °C)		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	384		
	Tensione minima batteria senza carico (VCC)	420		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	87		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	109		
	Corrente ondulata	< 5% C10		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
Massimo valore nominale cortocircuito	16 kA			

NOTA: Le specifiche della batteria si basano su batterie VRLA.

Protezione a monte e a valle

NOTA: Per direttive locali che richiedono sezionatori a 4 poli: Se si prevede che il conduttore del neutro conduca una corrente elevata, a causa del carico non lineare della linea del neutro, l'interruttore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

NOTA: Per direttive locali che richiedono sezionatori a 4 poli: Per maggiori dettagli sul collegamento del neutro, consultare gli schemi di messa a terra.

I dispositivi di disconnessione di bypass/uscita sono dimensionati in base alla corrente nominale aumentata del +10%. Questo per far fronte alla bassa tensione di rete o alla deviazione di lunghezza tra gli UPS in parallelo.

Protezione a monte richiesta per 380/400/415 V (IEC) e corrente di cortocircuito fase-terra minima presunta in corrispondenza dei connettori di ingresso/bypass dell'UPS

⚡ ⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Il dispositivo di protezione da sovracorrente a monte (e le sue impostazioni) deve essere dimensionato in modo da garantire un tempo di disconnessione entro 0,07 secondi in caso di cortocircuito tra la fase di ingresso/bypass e l'UPS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

È garantita la conformità con il sezionatore consigliato (e le relative impostazioni), riportato nella tabella seguente.

Protezione a monte a 3 poli necessaria

NOTA: È necessario impostare Ir sugli interruttori all'avvio.

Valori nominali dell'UPS	10 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM25D 3P3D, C10B3TM025			NSX100B TM25D 3P3D, C10B3TM025		
In	25	25	25	25	25	25
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	300	300	300	300	300	300

Valori nominali dell'UPS	15 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B NSX TM32D 3P3D, C10B3TM032			NSX100B TM32D 3P3D, C10B3TM032		
In	32	32	32	32	32	32
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,8 x In	0,8 x In
Im	400	400	400	400	400	400

Valori nominali dell'UPS	20 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM40D 3P3D, C10B3TM040			NSX100B TM40D 3P3D, C10B3TM040		
In	40	40	40	40	40	40
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,9 x In	0,8 x In
Im	500	500	500	500	500	500

Valori nominali dell'UPS	30 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM063			NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM063		
In	63	63	63	63	63	63
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,8 x In	0,8 x In
Im	500	500	500	500	500	500

Valori nominali dell'UPS	40 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM080			NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM080		
In	80	80	80	80	80	80
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,9 x In	0,8 x In
Im	640	640	640	640	640	640

Protezione a monte a 4 poli necessaria

NOTA: È necessario impostare Ir sugli interruttori all'avvio.

Valori nominali dell'UPS	10 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM25D 4P3D, C10B6TM025			NSX100B TM25D 4P3D, C10B6TM025		
In	25	25	25	25	25	25
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	300	300	300	300	300	300

Valori nominali dell'UPS	15 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM40D 4P3D, C10B6TM040			NSX100B TM40D 4P3D, C10B6TM040		
In	40	40	40	40	40	40
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	500	500	500	500	500	500

Valori nominali dell'UPS	20 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM63D 4P3D, C10B6TM063			NSX100B TM63D 4P3D, C10B6TM063		
In	63	63	63	63	63	63
Ir	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	500	500	500	500	500	500

Valori nominali dell'UPS	30 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM80D 4P3D, C10B6TM080			NSX100B TM80D 4P3D, C10B6TM080		
In	80	80	80	80	80	80
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	640	640	640	640	640	640

Valori nominali dell'UPS	40 kVA					
	Ingresso			Bypass/Uscita		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415
Tipo di interruttore	NSX100B TM100D 4P3D, C10B6TM100			NSX100B TM100D 4P3D, C10B6TM100		
In	100	100	100	100	100	100
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In
Im	800	800	800	800	800	800

Protezione a valle consigliata per 380/400/415 V (IEC)

Valori nominali dell'UPS	Tipo di interruttore
10 kVA	IC65N-4P-C 4A/IC65H-4P-C 4A
15 kVA	IC65N-4P-C 4A/IC65H-4P-C 4A
20 kVA	IC65N-4P-C 6A/IC65H-4P-C 6A
30 kVA	IC65N-4P-C 6A/IC65H-4P-C 6A
40 kVA	IC65N-4P-C 10A/ IC65H-4P-C 10A

Dimensioni dei cavi consigliate

⚡⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica.
- La dimensione massima consentita dei cavi è 6 mm² (UPS da 10-15 kVA), 16 mm² (UPS da 20 kVA), 25 mm² (UPS da 30 kVA) o 35 mm² (UPS da 40 kVA).
- Le guaine termorestringenti devono essere applicate nella zona di crimpatura del capocorda cavo e devono sovrapporsi all'isolamento del cavo in tutti i cavi di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

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

Le dimensioni dei cavi riportate nel presente manuale si basano sui requisiti minimi delle tabelle B.52.3 e 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
- La dimensione del cavo PE si basa sulla tabella 54.2 di IEC 60364-5-54
- Metodo di installazione C
- Specifiche per cavi CA: Lunghezza massima 70 m con calo di tensione di linea < 3% installati su passerelle portacavi perforate, isolamento di tipo XLPE, formazione a trifoglio a strato singolo, THDI tra 15% e 33%.
- Specifiche per cavi CC: Lunghezza massima 15 m con calo di tensione di linea < 1%

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

NOTA: Le dimensioni dei cavi consigliate e la dimensione massima consentita dei cavi potrebbero variare per i prodotti ausiliari. Fare riferimento al manuale di installazione fornito con il prodotto ausiliario.

NOTA: Le dimensioni dei cavi CC fornite qui sono da considerarsi raccomandazioni: seguire sempre le istruzioni specifiche indicate nella documentazione della soluzione con batterie per quanto concerne le dimensioni dei cavi CC e CC PE e assicurarsi che le dimensioni dei cavi CC corrispondano al valore nominale dell'interruttore del dispositivo di disconnessione delle batterie.

Rame

Valori nominali dell'UPS	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Fasi di ingresso (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
Ingresso PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
PE bypass/PE uscita (mm ²)	6	6	6	6	6	6	10	10	10
Neutro (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16

Rame (Continuare)

Valori nominali dell'UPS	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
	Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400
CC+/CC-/CC N (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16
CC PE (mm ²)	6	6	6	6	6	6	16	16	16

Rame

Valori nominali dell'UPS	30 kVA			40 kVA		
	Tensione (V)	380	400	415	380	400
Fasi di ingresso (mm ²)	16	16	16	25	25	25
Ingresso PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16
Fasi di bypass/uscita (mm ²)	16	16	16	25	25	25
PE bypass/PE uscita (mm ²)	16	16	16	16	16	16
Neutro (mm ²)	25	25	25	35	35	35
CC+/CC-/CC N (mm ²)	25	25	25	35	35	35
CC PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16

Condivisione del carico in un sistema in parallelo durante il funzionamento in modalità bypass

AVVISO

PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Per garantire una corretta condivisione del carico in un sistema in parallelo durante il funzionamento in modalità bypass, fare riferimento alle seguenti raccomandazioni:

- Tutti i cavi di bypass devono essere della stessa lunghezza per tutti gli UPS.
- I cavi di uscita devono essere della stessa lunghezza per tutti gli UPS.
- I cavi di ingresso devono essere della stessa lunghezza per tutti gli UPS di un sistema con singola rete di alimentazione.
- È necessario seguire le raccomandazioni per la configurazione dei cavi.
- La reattanza della configurazione delle sbarre nel commutatore di bypass/ingresso e uscita deve essere la stessa per tutti gli UPS.

La mancata osservanza delle raccomandazioni di cui sopra potrebbe causare una condivisione irregolare del carico in modalità bypass e un sovraccarico dei singoli UPS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

In un sistema UPS in parallelo, l'impedenza dei percorsi di bypass deve essere controllata. Quando si opera in modalità bypass, la condivisione del carico in parallelo è determinata dall'impedenza totale del percorso di bypass, che include i cavi, il quadro elettrico, il commutatore statico e la configurazione dei cavi.

Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni

Dimensioni dei cavi mm ²	Dimensioni dei bulloni	Tipo di capocorda cavo
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6/M8	KST TLK16-6/KST TLK16-8
25	M6/M8	KST TLK25-6/KST TLK25-8
35	M8	TLK35-8

Coppie di serraggio

Dimensioni dei bulloni	Serraggio
M5	4 Nm
M6	5 Nm
M8	12 Nm

Funzionalità Inverter in regime di cortocircuito (bypass non disponibile)

IK1 - Cortocircuito tra fase e neutro

IK1 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	34	12	34	23	34	35
15	52	27	52	54	52	81
20	74	55	74	110	74	164
30	104	108	104	216	104	324
40	140	196	140	392	140	588

IK1 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	34	58	34	116	34	231
15	52	135	52	270	52	541
20	74	274	74	548	74	1095
30	104	541	104	1082	104	2163
40	140	980	140	1960	140	3920

IK2 - Cortocircuito tra due fasi

IK2 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	33	11	33	22	33	33
15	49	24	49	48	49	72
20	70	49	70	98	70	147
30	101	102	101	204	101	306
40	138	190	138	381	138	571

IK2 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	33	54	33	109	33	218
15	49	120	49	240	49	480
20	70	245	70	490	70	980
30	101	510	101	1020	101	2040
40	138	952	138	1904	138	3809

IK3 - Cortocircuito tra tre fasi

IK3 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	37	14	37	27	37	41
15	53	28	53	56	53	84
20	80	64	80	128	80	192
30	110	121	110	242	110	363
40	146	213	146	426	146	639

IK3 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]	I[A]	I ² t [A ² s]
10	37	68	37	137	37	274
15	53	140	53	281	53	562
20	80	320	80	640	80	1280
30	110	605	110	1210	110	2420
40	146	1066	146	2132	146	4263

Corrente di dispersione

Valori nominali dell'UPS	Corrente di dispersione con carico del 100% (mA)
10 kVA	250
15 kVA	250
20 kVA	250
30 kVA	100
40 kVA	100

NOTA: Secondo la norma IEC 62477-1, la corrente di dispersione non deve superare il 5% della corrente di ingresso nominale.

Ambiente

	Di esercizio	Immagazzinamento
Temperatura	Da 0 °C a 40 °C senza declassamento del carico.	Da -25 °C a 55 °C per sistemi senza batterie.
Umidità relativa	0-95% senza condensa	0-95% senza condensa
Altitudine	Progettato per il funzionamento a 0-1000 m di altezza con carico al 100%. Declassamento richiesto da 1000 a 2000 m con raffreddamento ad aria forzata: Fino a 1.000 m: 1,000 Fino a 1.500 m: 0,975 Fino a 2.000 m: 0,950	
Rumore udibile a un metro dall'unità	UPS da 10 kVA: 45 dB al 70% del carico; 53 dB al 100% del carico UPS da 15 kVA: 46 dB al 70% del carico; 54 dB al 100% del carico UPS da 20 kVA: 48 dB al 70% del carico; 57 dB al 100% del carico UPS da 30 kVA: 58 dB al 70% del carico; 61 dB al 100% del carico UPS da 40 kVA: 60 dB al 70% del carico; 63 dB al 100% del carico	
Classe di protezione	IP20	
Colore	RAL 9003, livello di lucentezza: 85%	

Conformità

Sicurezza	IEC 62040-1: 2017, Edizione 2.0, Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza IEC 62040-1/A1: 2021+A2: 2022 Emendamento 1 + Emendamento 2
CEM/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2005, Sistemi statici di continuità (UPS) seconda edizione - Parte 2: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM) C3 IEC 62040-2: 2016, Sistemi statici di continuità (UPS) terza edizione - Parte 2: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM) C3
Prestazioni	Prestazioni conformi a: IEC 62040-3: 2021-04, Sistemi statici di continuità (UPS) terza edizione - Parte 3: Metodo di specifica delle prestazioni e prescrizioni di prova. Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC 62040-3, sezione 5.3.4): VFI SS 11
Trasporto	ISTA 2B 2011
Sistema di messa a terra	Supporta TN, TT ⁽²¹⁾ , IT ⁽²²⁾
Categoria di sovratensione	OVC III
Classe di protezione	I
Livello di inquinamento	2

(21) Il collegamento del neutro è obbligatorio per il sistema di messa a terra TT supportato.

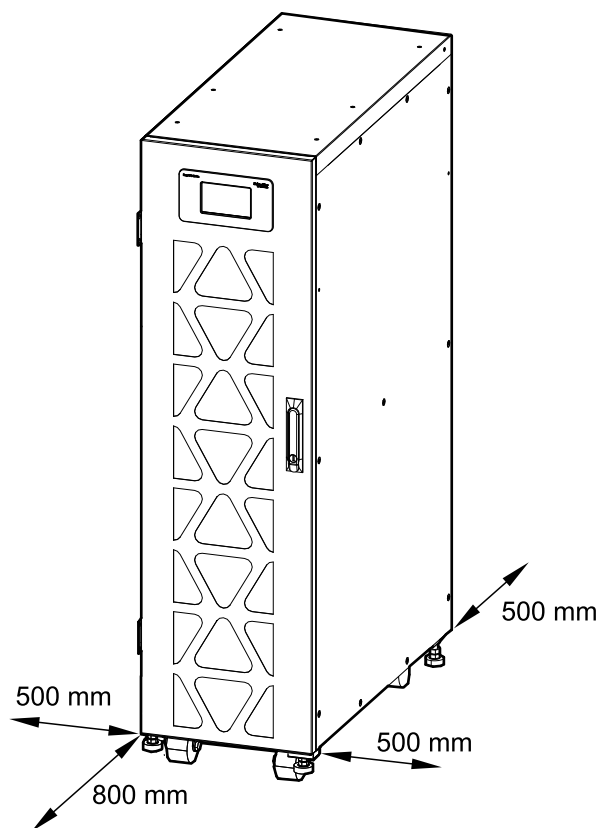
(22) Il collegamento del neutro è obbligatorio per il sistema di messa a terra IT supportato.

Pesi e dimensioni dell'UPS

Valori nominali dell'UPS	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
10 kVA (E3SP10KHB)	119	1400	380	907
15 kVA (E3SP15KHB)	119	1400	380	907
20 kVA (E3SP20KHB)	119	1400	380	907
30 kVA (E3SP30KHB)	151	1400	500	940
40 kVA (E3SP40KHB)	151	1400	500	940

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.



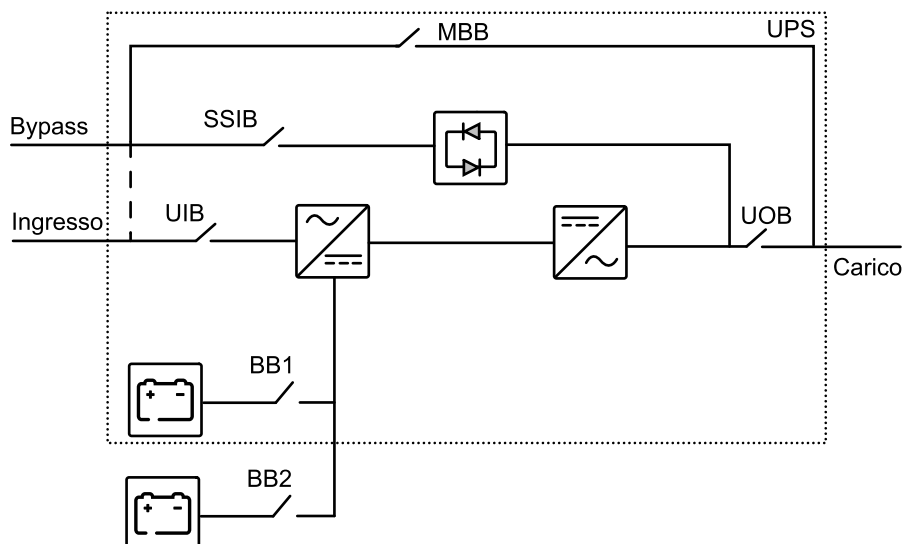
NOTA: Lo spazio di manovra consigliato sul retro è di 500 mm, mentre 150 mm è il requisito minimo obbligatorio per garantire un corretto flusso d'aria.

Panoramica

Panoramica di un UPS singolo

UIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso dell'unità
SSIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso del commutatore statico
UOB	Dispositivo di disconnessione di uscita dell'unità
MBB	Dispositivo di disconnessione di bypass di manutenzione
BB1	Dispositivo di disconnessione delle batterie 1
BB2	Dispositivo di disconnessione delle batterie 2

NOTA: Secondo la terminologia usata da Schneider Electric, "dispositivo di disconnessione" è un termine generico che si riferisce sia agli interruttori che ai commutatori, poiché la loro posizione può cambiare a seconda della configurazione. I dettagli sulla singola configurazione sono riportati nello schema elettrico e/o sul simbolo presente sulla parte anteriore di ciascun dispositivo di disconnessione.

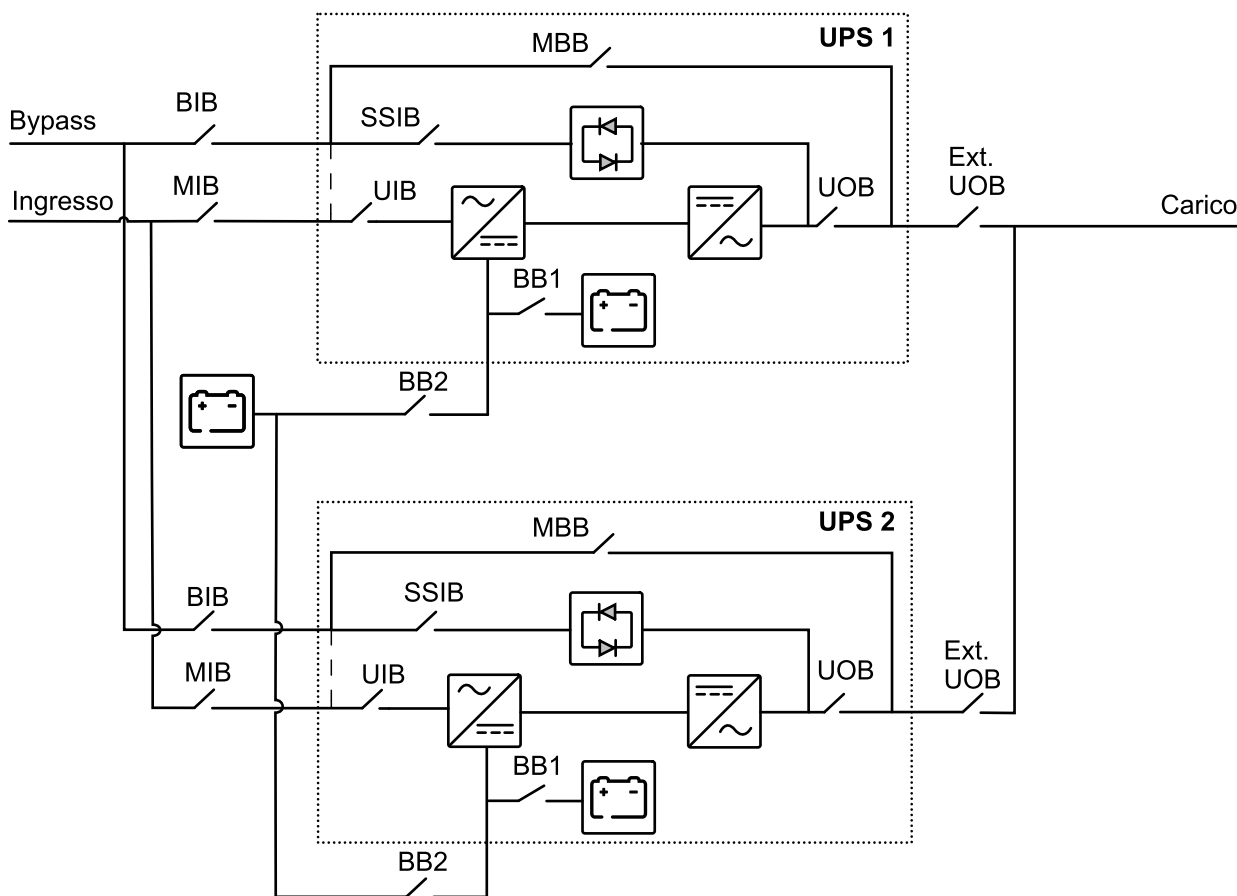


NOTA: Assicurarsi che la batteria esterna corrisponda al tipo e alla configurazione della batteria interna. Schneider Electric offre moduli batteria modulari come E3SXR6, testati in fabbrica per funzionare con le batterie interne in dotazione. Per ordinare E3SXR6 o verificare la compatibilità, contattare Schneider Electric.

Panoramica di sistema in parallelo ridondante 1+1 con parco batterie comune

MIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso principale
BIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso bypass
UIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso dell'unità
SSIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso del commutatore statico
UOB	Dispositivo di disconnessione di uscita dell'unità
Ext. UOB	Dispositivo di disconnessione di uscita dell'unità esterna
MBB	Dispositivo di disconnessione di bypass di manutenzione
BB1	Dispositivo di disconnessione delle batterie 1
BB2	Dispositivo di disconnessione delle batterie 2

NOTA: Secondo la terminologia usata da Schneider Electric, "dispositivo di disconnessione" è un termine generico che si riferisce sia agli interruttori che ai commutatori, poiché la loro posizione può cambiare a seconda della configurazione. I dettagli sulla singola configurazione sono riportati nello schema elettrico e/o sul simbolo presente sulla parte anteriore di ciascun dispositivo di disconnessione.



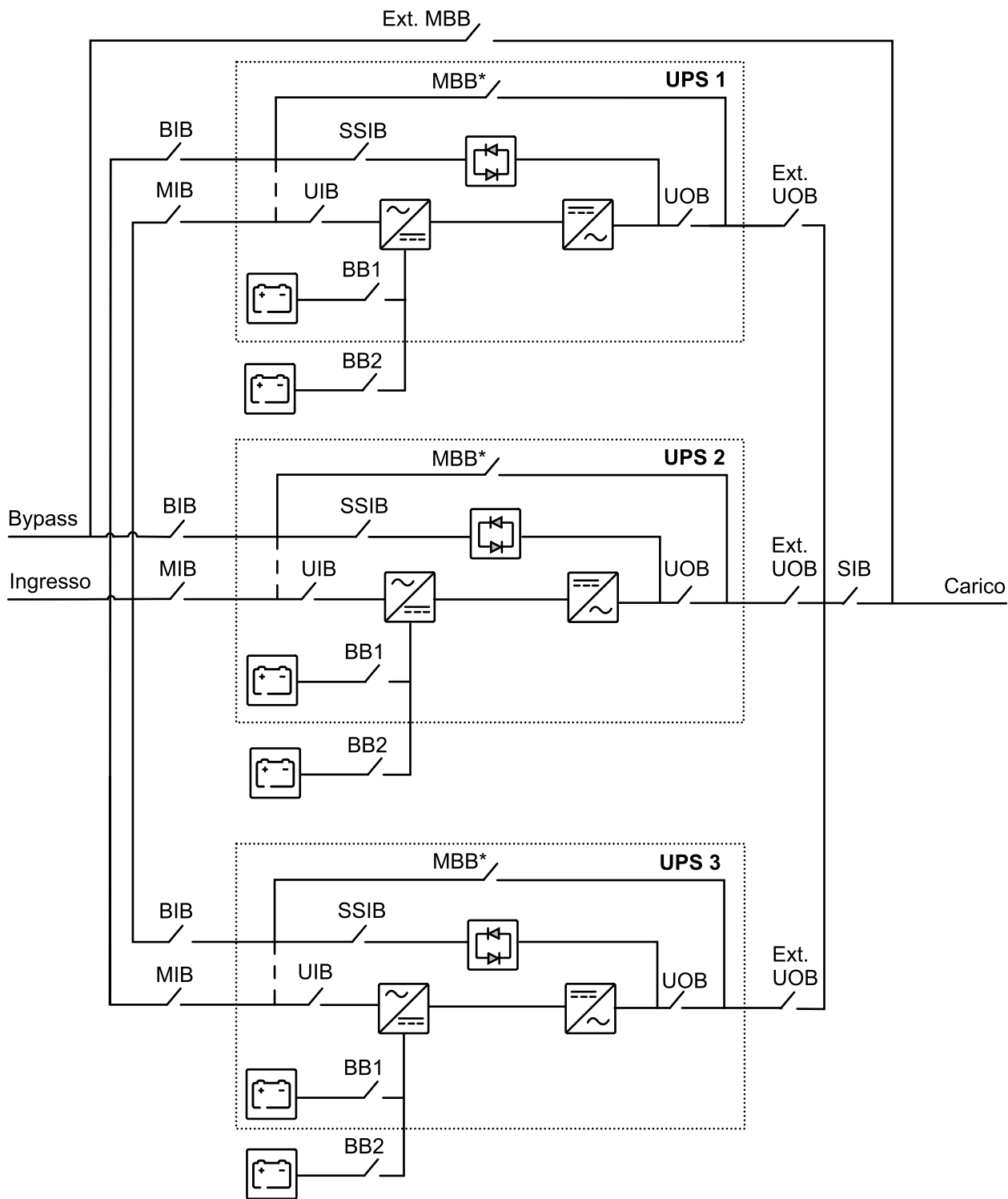
NOTA: Assicurarsi che la batteria esterna corrisponda al tipo e alla configurazione della batteria interna. Schneider Electric offre moduli batteria modulari come E3SXR6, testati in fabbrica per funzionare con le batterie interne in dotazione. Per ordinare E3SXR6 o verificare la compatibilità, contattare Schneider Electric.

Panoramica del sistema in parallelo

MIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso principale
BIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso bypass
UIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso dell'unità
SSIB	Dispositivo di disconnessione di ingresso del commutatore statico
UOB	Dispositivo di disconnessione di uscita dell'unità
Ext. UOB	Dispositivo di disconnessione di uscita dell'unità esterna
MBB	Dispositivo di disconnessione di bypass di manutenzione
Ext. MBB	Dispositivo di disconnessione di bypass di manutenzione esterno
SIB	Dispositivo di disconnessione per l'isolamento del sistema
BB1	Dispositivo di disconnessione delle batterie 1
BB2	Dispositivo di disconnessione delle batterie 2

NOTA: Secondo la terminologia usata da Schneider Electric, "dispositivo di disconnessione" è un termine generico che si riferisce sia agli interruttori che ai commutatori, poiché la loro posizione può cambiare a seconda della configurazione. I dettagli sulla singola configurazione sono riportati nello schema elettrico e/o sul simbolo presente sulla parte anteriore di ciascun dispositivo di disconnessione.

NOTA: Nei sistemi in parallelo con dispositivo di disconnessione di bypass di manutenzione esterno MBB, i dispositivi di disconnessione di bypass di manutenzione esterni MBB* devono essere bloccati in posizione aperta (spenti).



NOTA: Assicurarsi che la batteria esterna corrisponda al tipo e alla configurazione della batteria interna. Schneider Electric offre moduli batteria modulari come E3SXR6, testati in fabbrica per funzionare con le batterie interne in dotazione. Per ordinare E3SXR6 o verificare la compatibilità, contattare Schneider Electric.

Procedura di installazione

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

L'UPS deve essere bloccato in condizioni di sicurezza contro ogni rischio di movimento. Abbassare i piedini di livellamento finché le rotelle non sono più a contatto con il pavimento, una volta che l'UPS è nella posizione definitiva.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

1. Spostare l'UPS nella posizione definitiva facendolo rotolare sul pavimento sulle rotelle.
2. Posizionare l'UPS, pagina 46.
3. Collegamento dei cavi di alimentazione, pagina 51.
4. Collegamento dei cavi di segnale, pagina 66.
5. Collegamento dei cavi Modbus, pagina 70.
6. **Solo per i sistemi in parallelo:** Collegamento dei cavi in parallelo nei sistemi in parallelo, pagina 71.
7. Installazione delle batterie nell'UPS, pagina 74.

Per spostare o smantellare l'UPS una volta completata l'installazione, consultare Smantellamento o spostamento dell'UPS in un'altra posizione, pagina 79.

Posizionare l'UPS

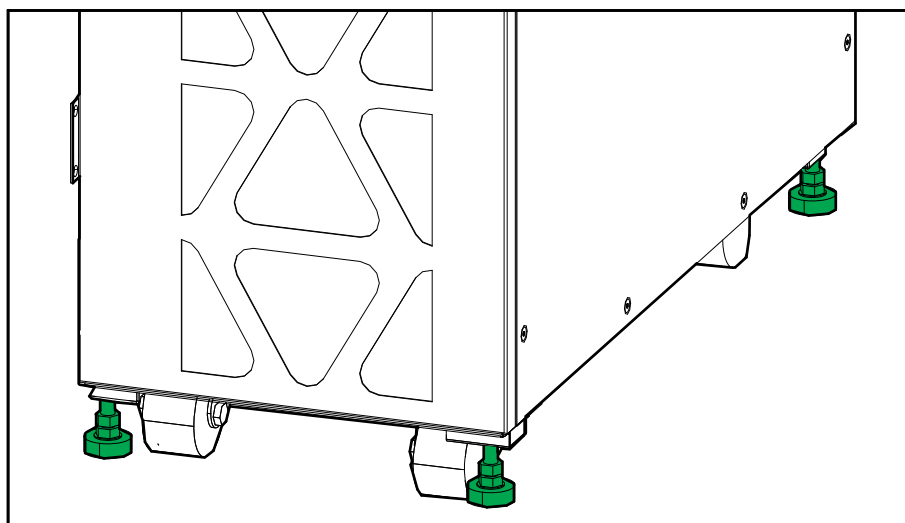
⚠️⚠️ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

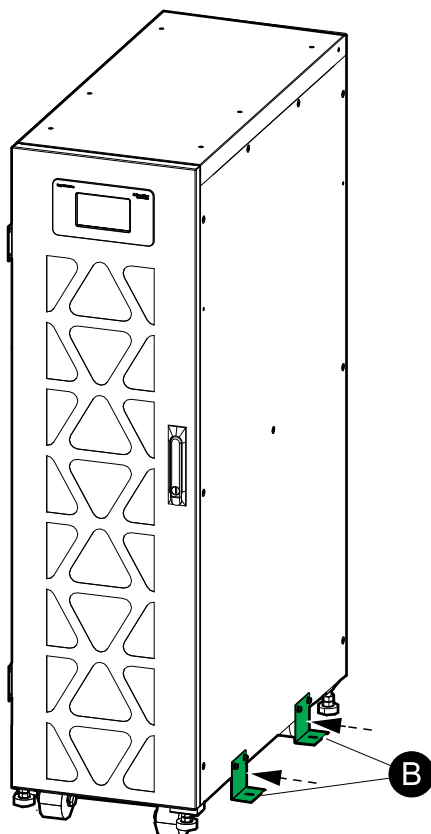
In assenza di batterie interne installate, l'UPS deve essere bloccato in condizioni di sicurezza contro ogni rischio di movimento. Una volta collocato l'UPS nella sua posizione finale, reinstallare le staffe di trasporto sinistra e destra sull'UPS e montarle sul pavimento.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

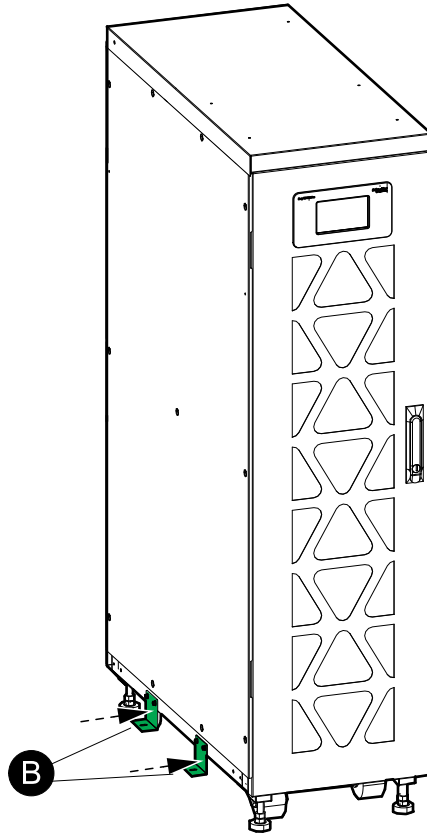
1. Spostare l'UPS fino a raggiungere la posizione finale e utilizzare un cacciavite per abbassare i piedini di livellamento. Assicurarsi che l'armadio sia livellato.



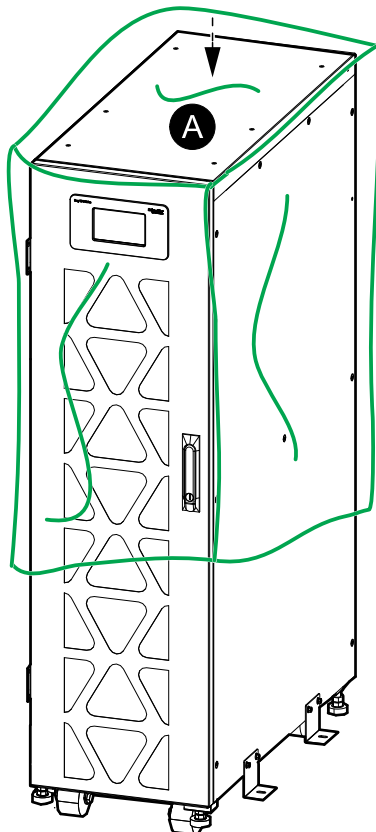
2. Reinstallare le due staffe di trasporto di destra (contrassegnate con (B) nell'illustrazione, rimosse al momento della ricezione e del disimballaggio dell'UPS) sull'UPS.



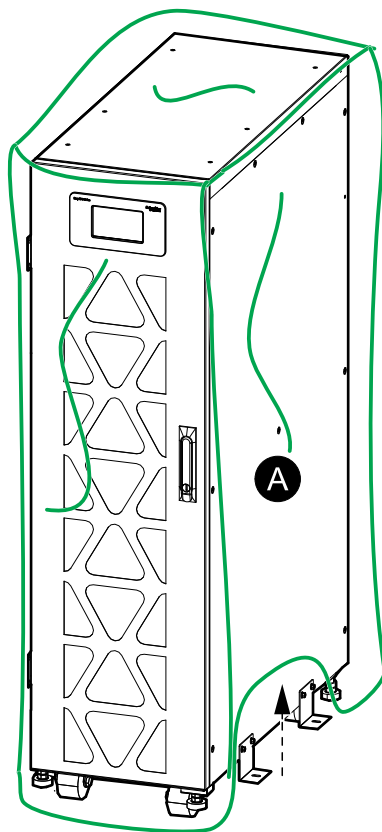
3. Reinstallare le due staffe di trasporto di sinistra (contrassegnate con (B) nell'illustrazione, rimosse al momento della ricezione e del disimballaggio dell'UPS) sull'UPS.



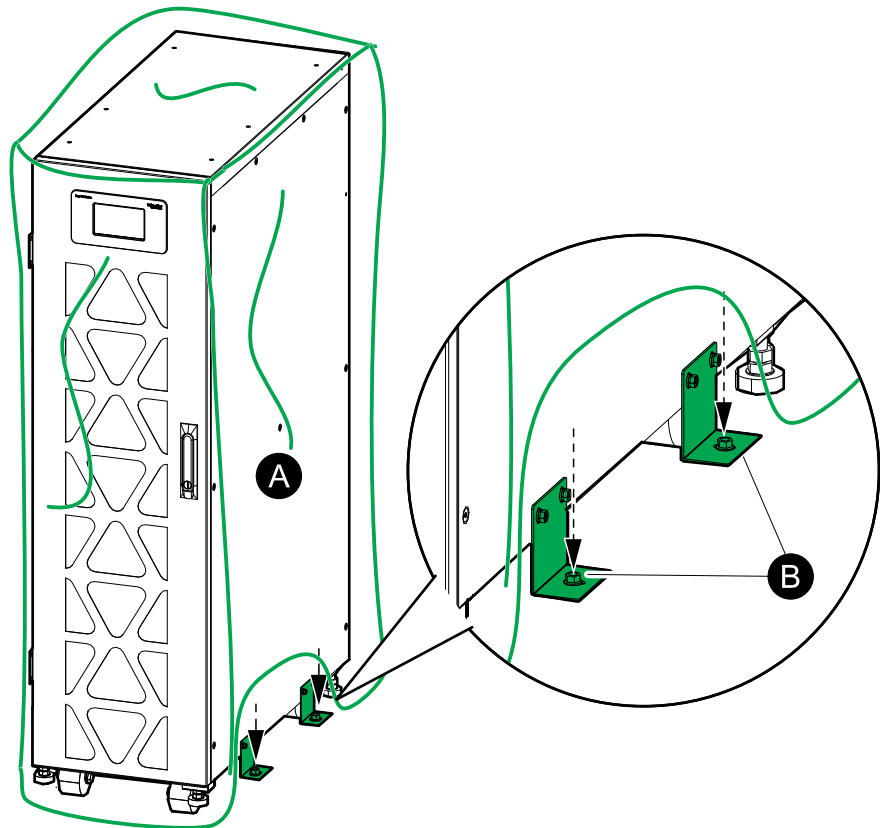
4. Segnare sul pavimento le posizioni dei fori di ancoraggio in corrispondenza delle staffe di trasporto sinistra e destra.
5. Spostare l'UPS di lato e coprirlo con la busta di imballaggio (contrassegnata con (A) nell'illustrazione) per proteggerlo dalla polvere.



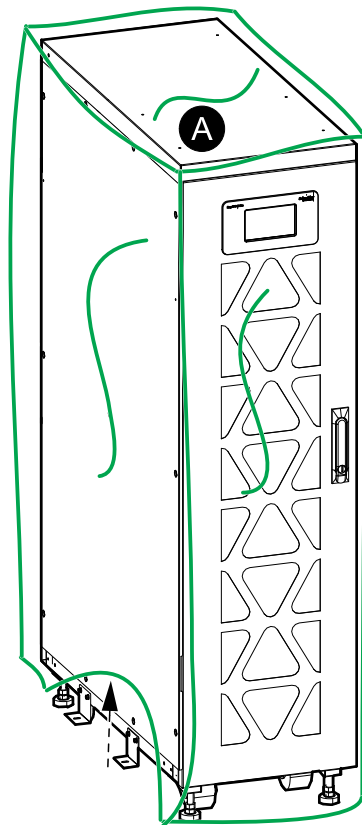
6. Praticare i fori di ancoraggio in base alle normative nazionali e locali. Il diametro dei fori per le staffe di trasporto destra e sinistra è di $\varnothing 10$ mm.
7. Spostare l'UPS nella posizione finale.
8. Arrotolare il lato destro della busta di imballaggio (contrassegnata con (A) nell'illustrazione), in modo che la parte inferiore destra dell'UPS sia libera.



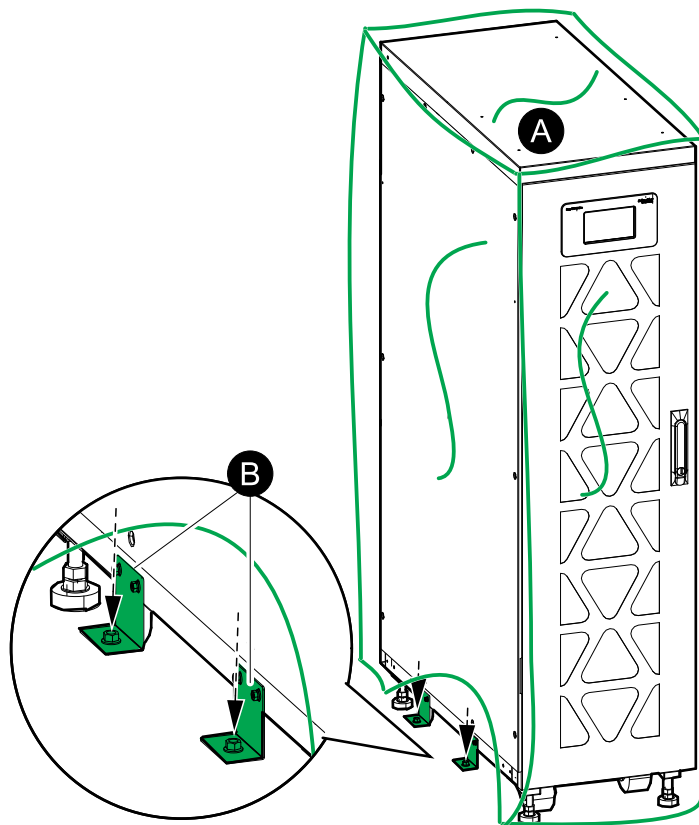
9. Fissare le staffe di trasporto di destra (contrassegnate con (B) nell'illustrazione) al pavimento. Utilizzare le parti di montaggio appropriate per il tipo di pavimento: il diametro dei fori nelle staffe è di $\varnothing 10$ mm. Il requisito delle parti di montaggio è: grado di resistenza M8 8.8.



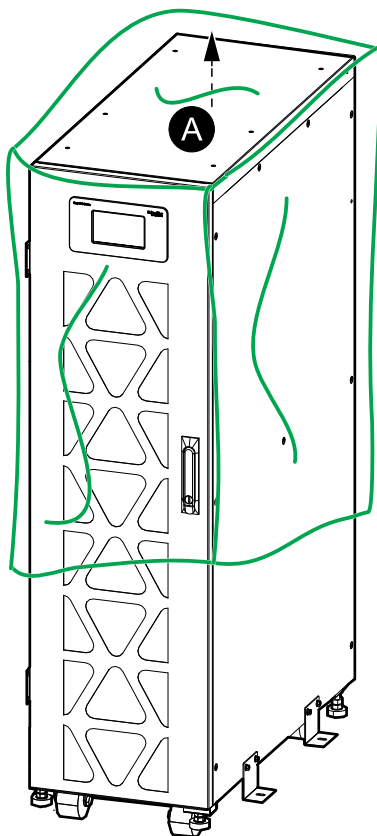
10. Arrotolare il lato sinistro della busta di imballaggio (contrassegnata con (A) nell'illustrazione), in modo che la parte inferiore sinistra dell'UPS sia libera.



11. Fissare le staffe di trasporto di sinistra (contrassegnate con (B) nell'illustrazione) al pavimento. Utilizzare le parti di montaggio appropriate per il tipo di pavimento: il diametro dei fori nelle staffe è di $\varnothing 10$ mm. Il requisito delle parti di montaggio è: grado di resistenza M8 8.8.



12. Rimuovere la busta di imballaggio (contrassegnata con (A) nell'illustrazione) e conservarla per un uso futuro.

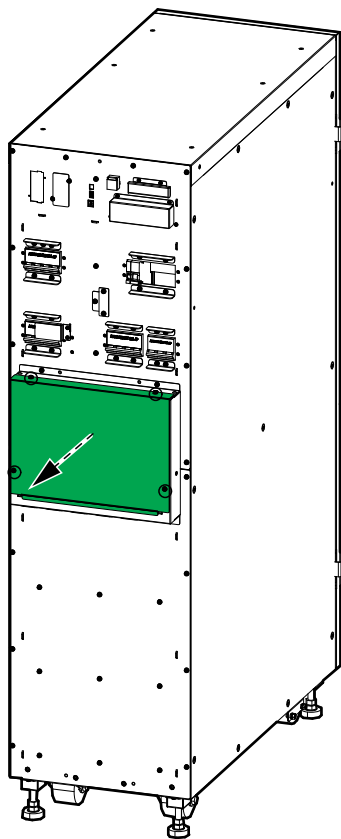


Collegamento dei cavi di alimentazione

Collegamento dei cavi di alimentazione nell'UPS da 10-20 kVA

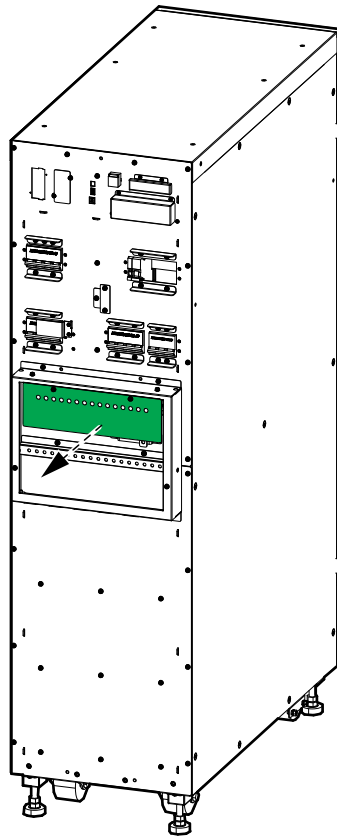
1. Verificare che tutti i dispositivi di disconnessione siano in posizione OFF (aperti).
2. Rimuovere la copertura della scatola dei condotti.

Vista posteriore



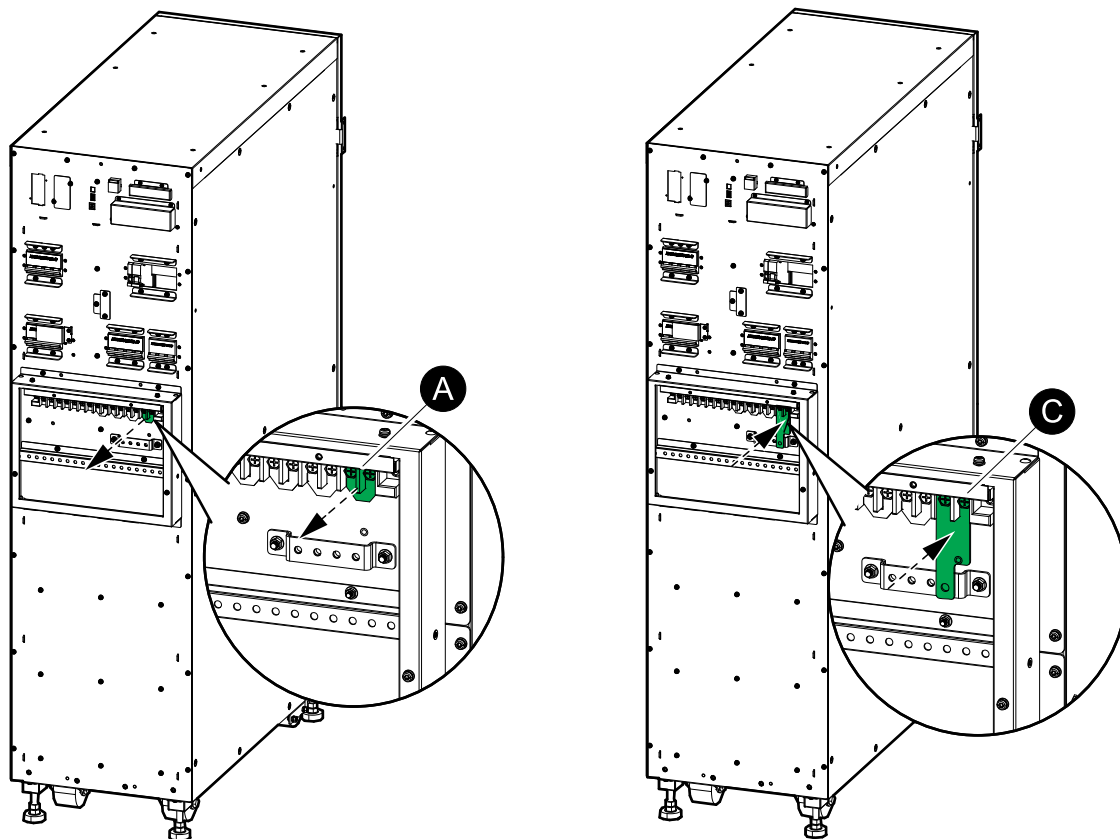
3. Rimuovere la copertura protettiva trasparente dalle morsettiere.

Vista posteriore



4. **Nei sistemi con singola rete di alimentazione:** Eseguire una delle seguenti operazioni per predisporre il sistema di messa a terra:
- **Per i sistemi di messa a terra TN-C:** Rimuovere il quarto ponticello a V (neutro) (indicato con (A) nell'illustrazione) dalle morsettiere. Installare il ponticello a L in dotazione (contrassegnato con (C) nell'illustrazione) nella stessa posizione. Il ponticello a L si trova nella busta di carta fornita insieme al manuale di installazione.

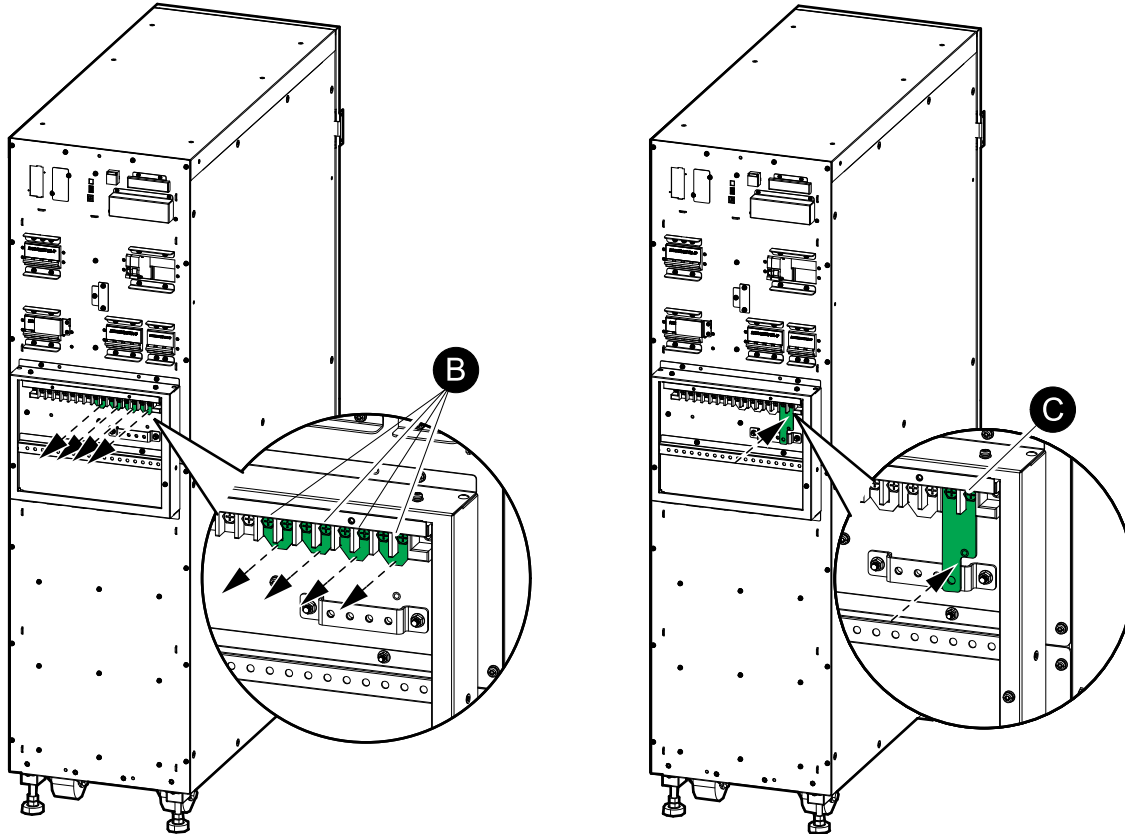
Vista posteriore – Sistema di messa a terra TN-C (singola rete di alimentazione)



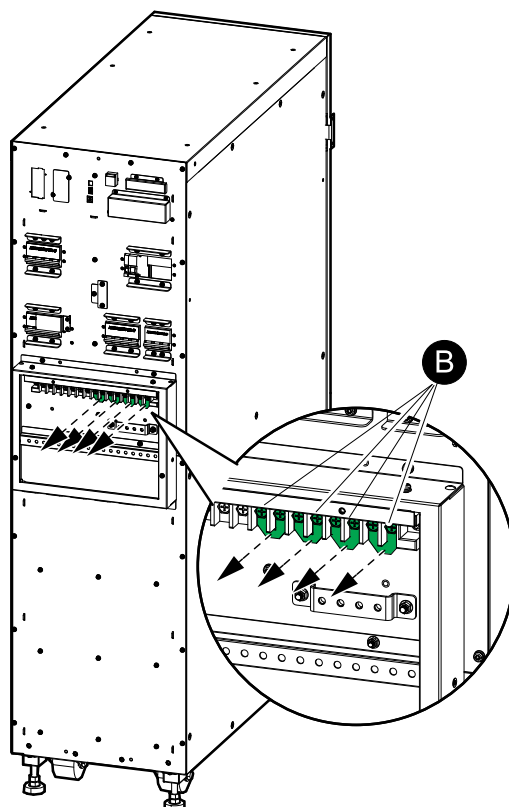
- **Per i sistemi di messa a terra diversi da TN-C:** Non è necessaria alcuna predisposizione del sistema di messa a terra; procedere al passaggio successivo.

5. **Nei sistemi con doppia rete di alimentazione:** Eseguire una delle seguenti operazioni per predisporre il sistema di messa a terra:
- **Per i sistemi di messa a terra TN-C:** Rimuovere i quattro ponticelli a V (contrassegnati con (B) nell'illustrazione) dalle morsettiere. Installare il ponticello a L in dotazione (contrassegnato con (C) nell'illustrazione) nella quarta posizione nelle morsettiere. Il ponticello a L si trova nella busta di carta fornita insieme al manuale di installazione.

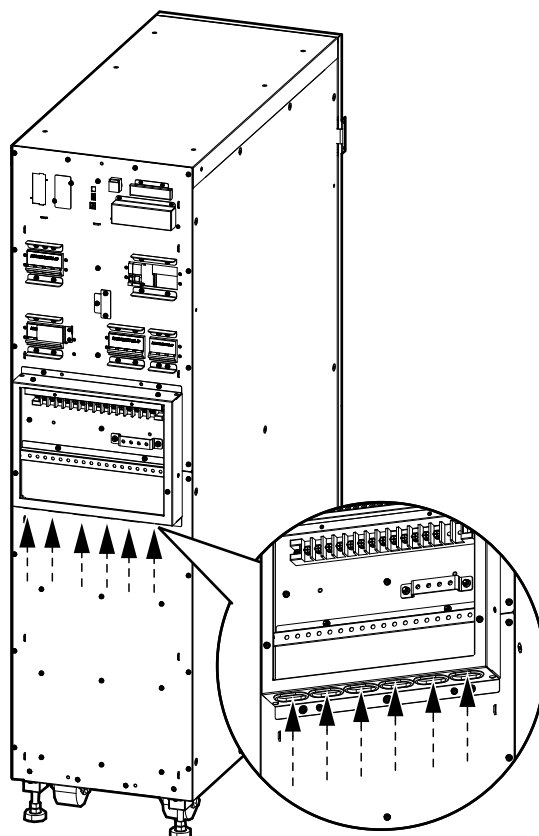
Vista posteriore – Sistema di messa a terra TN-C (doppia rete di alimentazione)



- **Per i sistemi di messa a terra diversi da TN-C:** Rimuovere i quattro ponticelli a V (contrassegnati con (B) nell'illustrazione) dalle morsettiere.

Vista posteriore – Sistema di messa a terra diverso da TN-C (doppia rete di alimentazione)

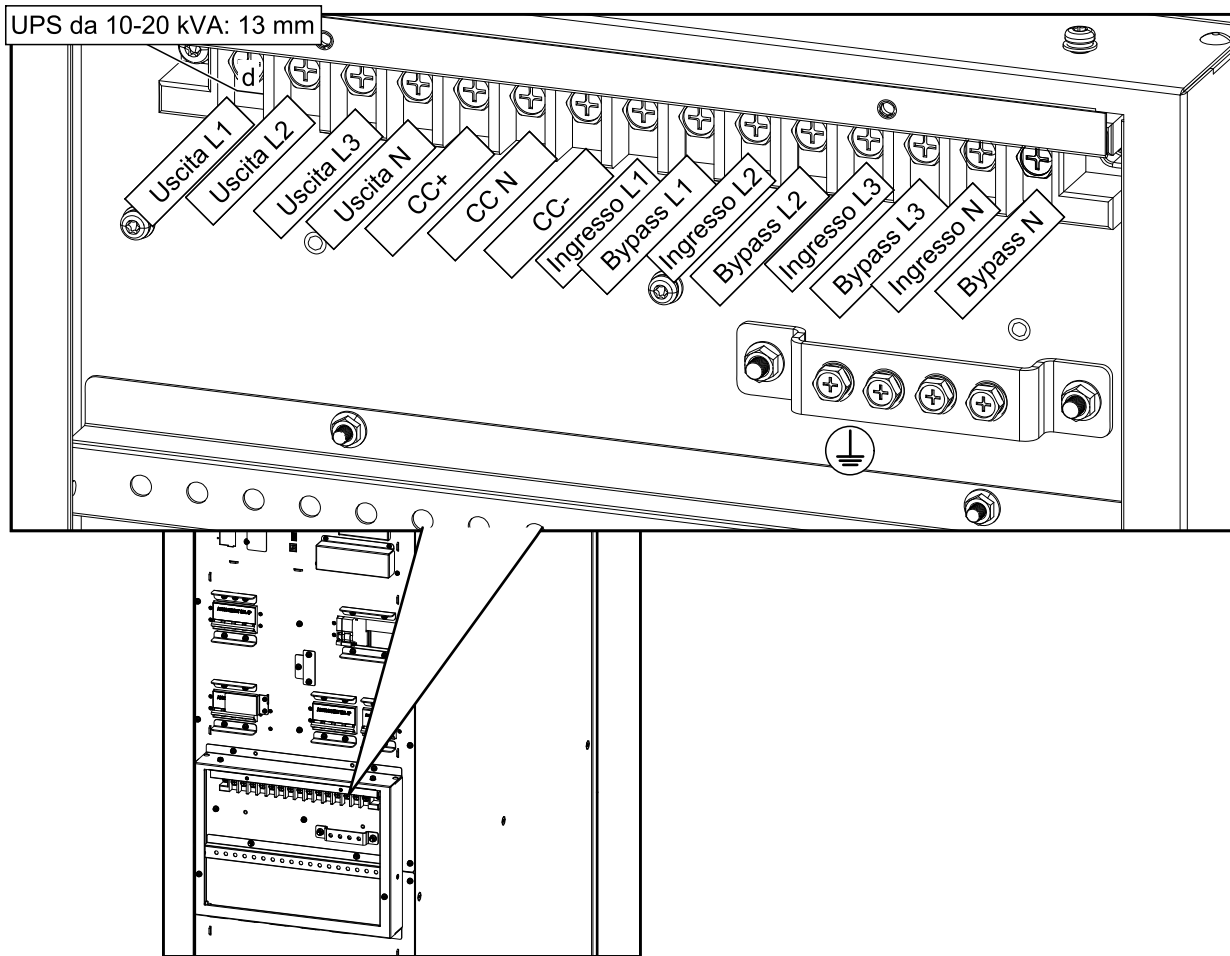
6. Praticare dei fori sulla piastra passacavi a spazzola.

Vista posteriore

7. Far passare i cavi di alimentazione attraverso la parte inferiore della scatola dei condotti.

8. Collegare il cavo PE al connettore PE.

Vista posteriore



9. Collegare i cavi delle batterie esterne ai connettori CC (CC+, CC N, CC-).

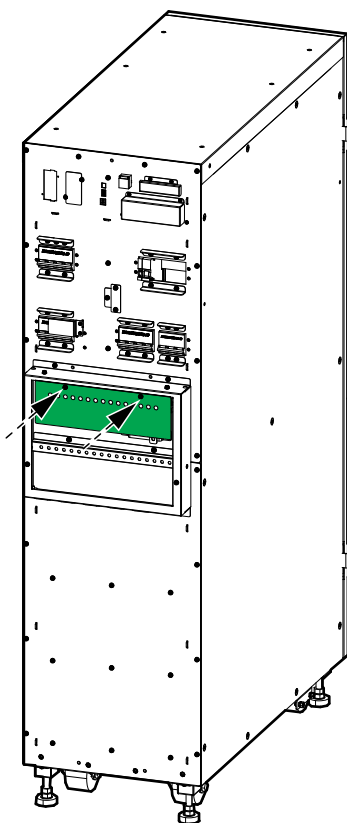
NOTA: Assicurarsi che il tipo e il numero di blocchi corrisponda a quello delle batterie interne.

10. Collegare i cavi di uscita ai connettori di uscita (L1, L2, L3 e N).

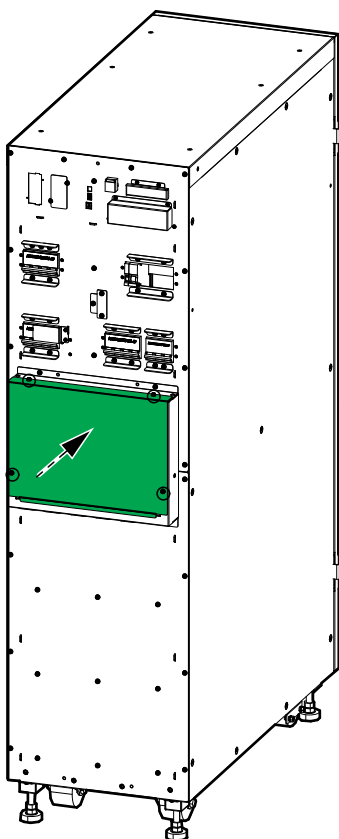
11. Collegare i cavi di ingresso ai connettori di ingresso (L1, L2, L3 e N).

12. **Solo per il sistema con doppia rete di alimentazione:** Collegare i cavi di bypass ai connettori di bypass (L1, L2, L3 e N).

13. Reinstallare la copertura protettiva trasparente sulle morsettiere.

Vista posteriore

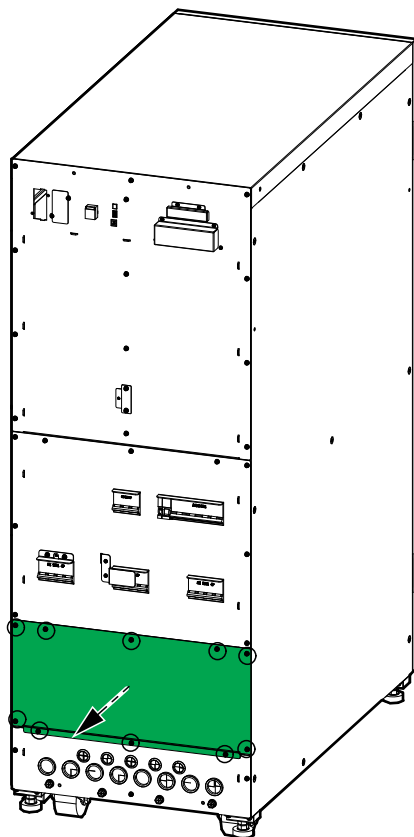
14. Reinstallare la copertura della scatola dei condotti.

Vista posteriore

Collegamento dei cavi di alimentazione nell'UPS da 30-40 kVA

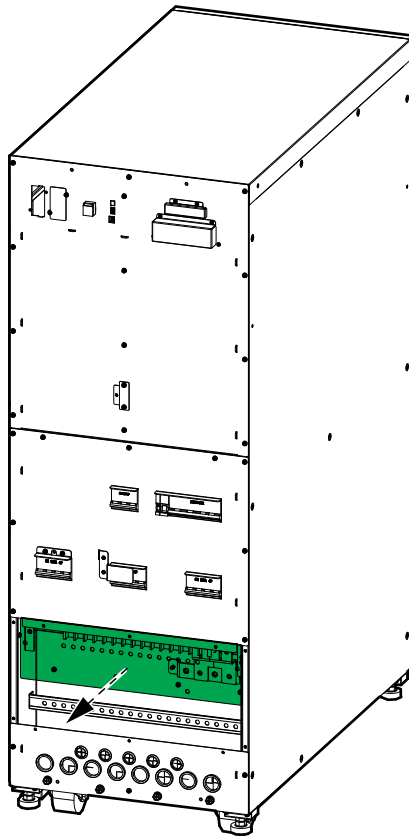
1. Verificare che tutti i dispositivi di disconnessione siano in posizione OFF (aperti).
2. Rimuovere la copertura della scatola dei condotti.

Vista posteriore



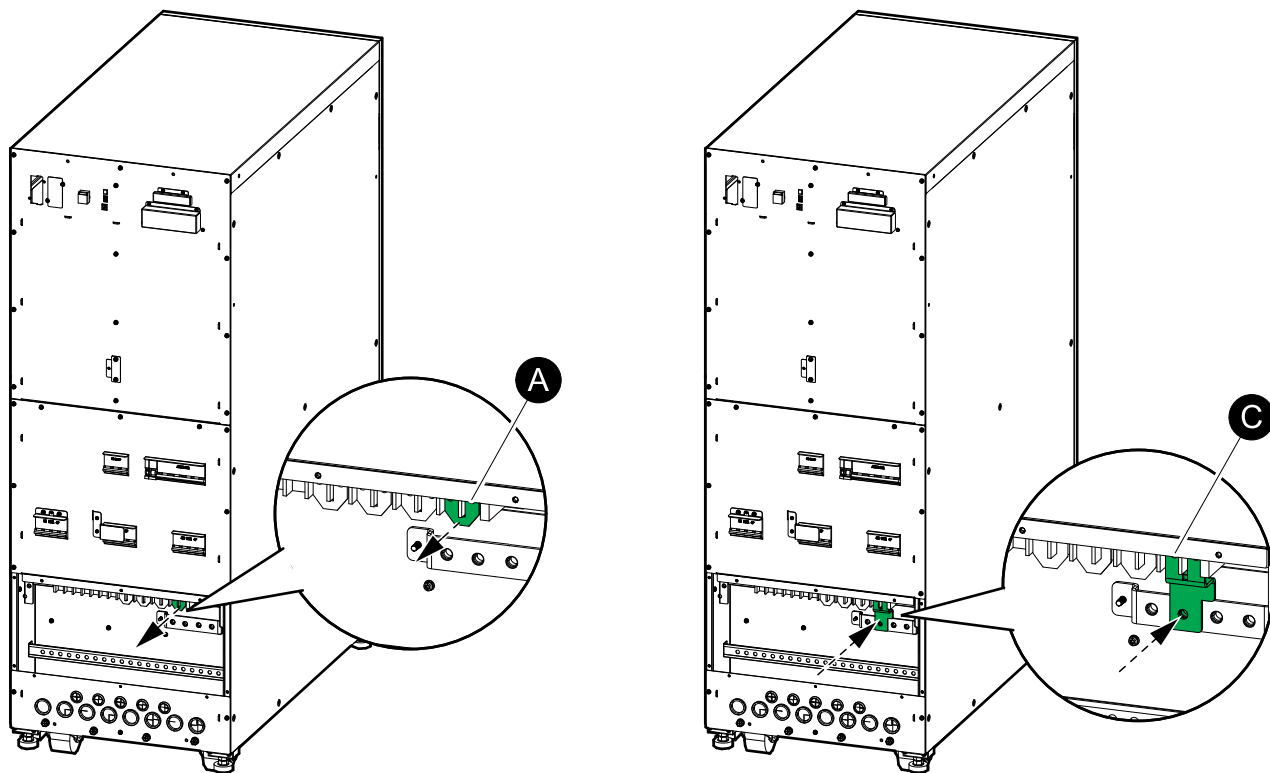
3. Rimuovere la copertura protettiva trasparente dalle morsettiere.

Vista posteriore



4. **Nei sistemi con singola rete di alimentazione:** Eseguire una delle seguenti operazioni per predisporre il sistema di messa a terra:
- **Per i sistemi di messa a terra TN-C:** Rimuovere il quarto ponticello a V (neutro) (indicato con (A) nell'illustrazione) dalle morsettiere. Installare il ponticello a L in dotazione (contrassegnato con (C) nell'illustrazione) nella stessa posizione. Il ponticello a L si trova nella busta di carta fornita insieme al manuale di installazione.

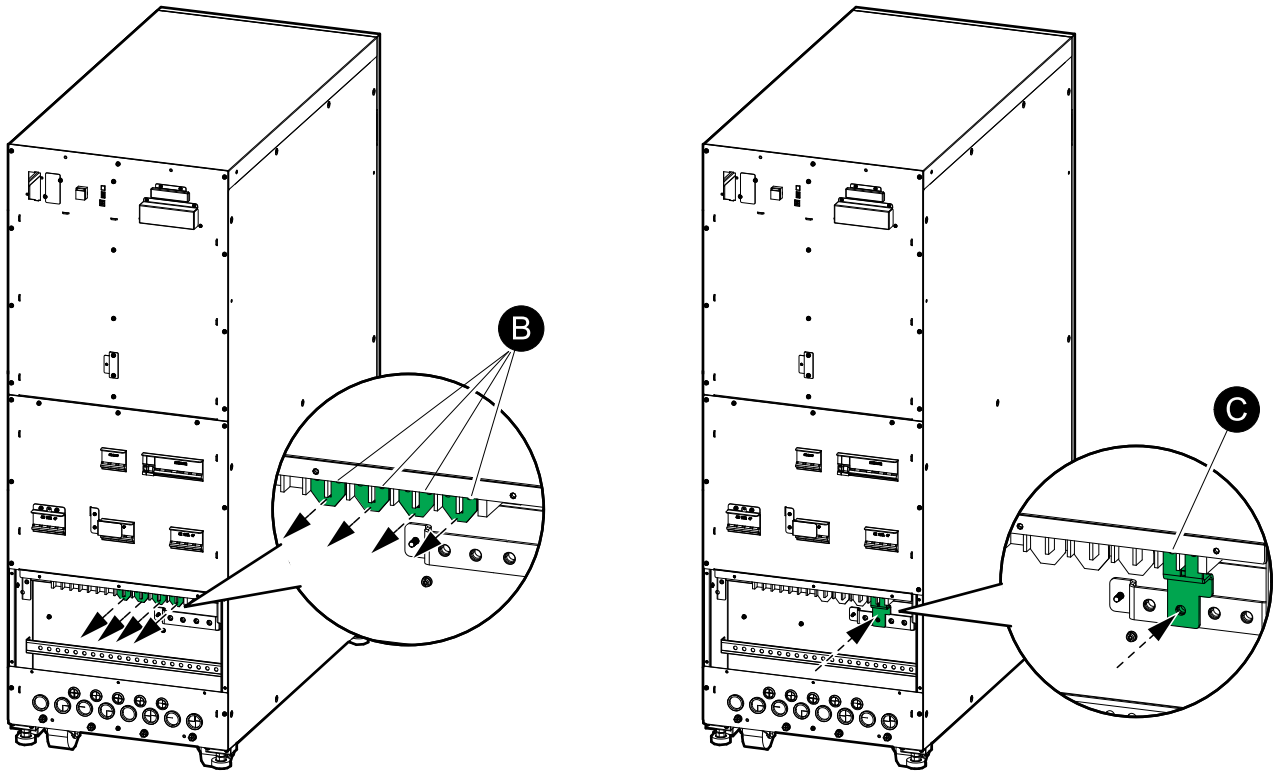
Vista posteriore – Sistema di messa a terra TN-C (singola rete di alimentazione)



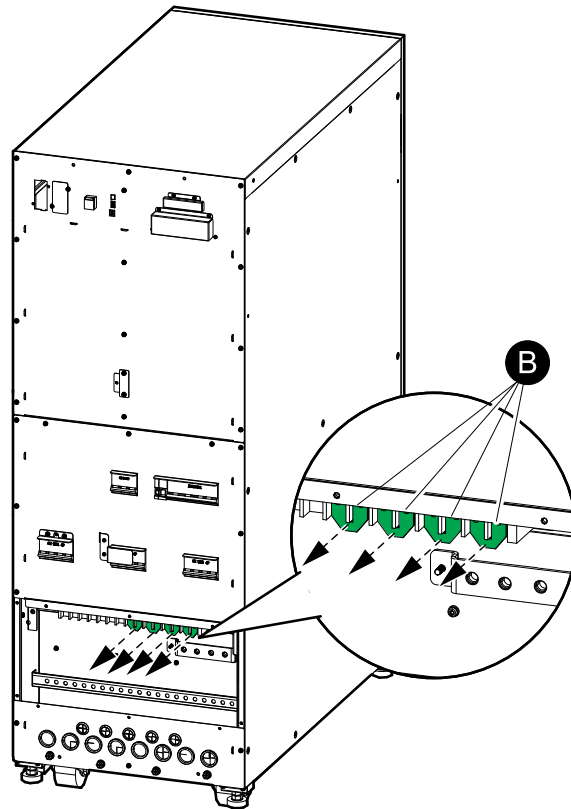
- **Per i sistemi di messa a terra diversi da TN-C:** Non è necessaria alcuna predisposizione del sistema di messa a terra; procedere al passaggio successivo.

5. **Nei sistemi con doppia rete di alimentazione:** Eseguire una delle seguenti operazioni per predisporre il sistema di messa a terra:
- **Per i sistemi di messa a terra TN-C:** Rimuovere i quattro ponticelli a V (contrassegnati con (B) nell'illustrazione) dalle morsettiere. Installare il ponticello a L in dotazione (contrassegnato con (C) nell'illustrazione) nella quarta posizione nelle morsettiere. Il ponticello a L si trova nella busta di carta fornita insieme al manuale di installazione.

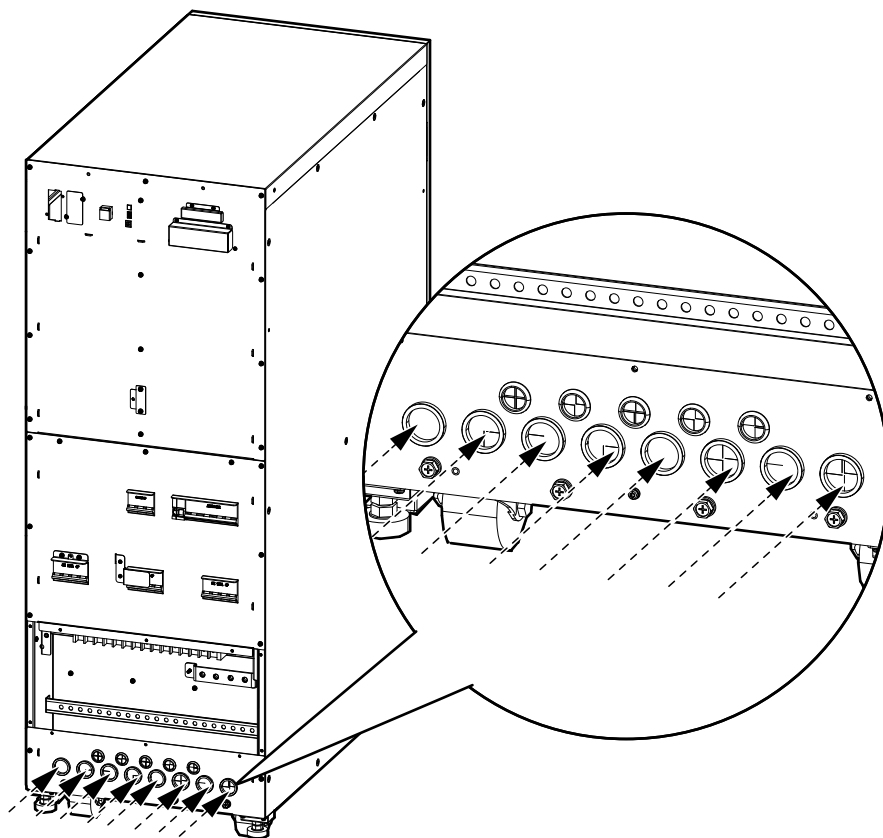
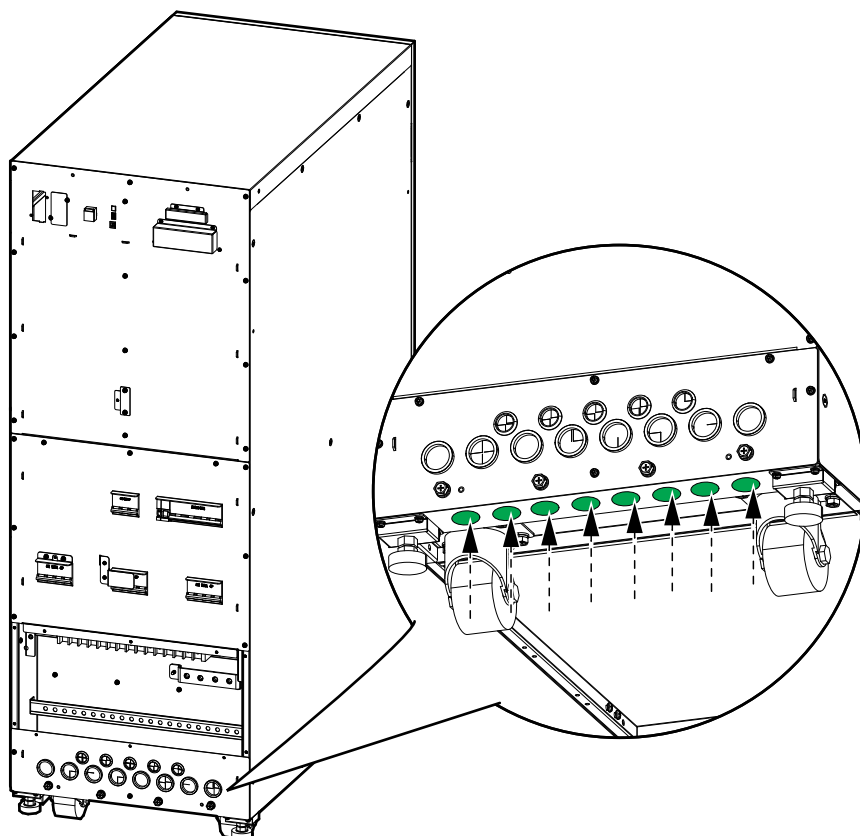
Vista posteriore – Sistema di messa a terra TN-C (doppia rete di alimentazione)



- **Per i sistemi di messa a terra diversi da TN-C:** Rimuovere i quattro ponticelli a V (contrassegnati con (B) nell'illustrazione) dalle morsettiere.

Vista posteriore – Sistema di messa a terra TN-C (doppia rete di alimentazione)

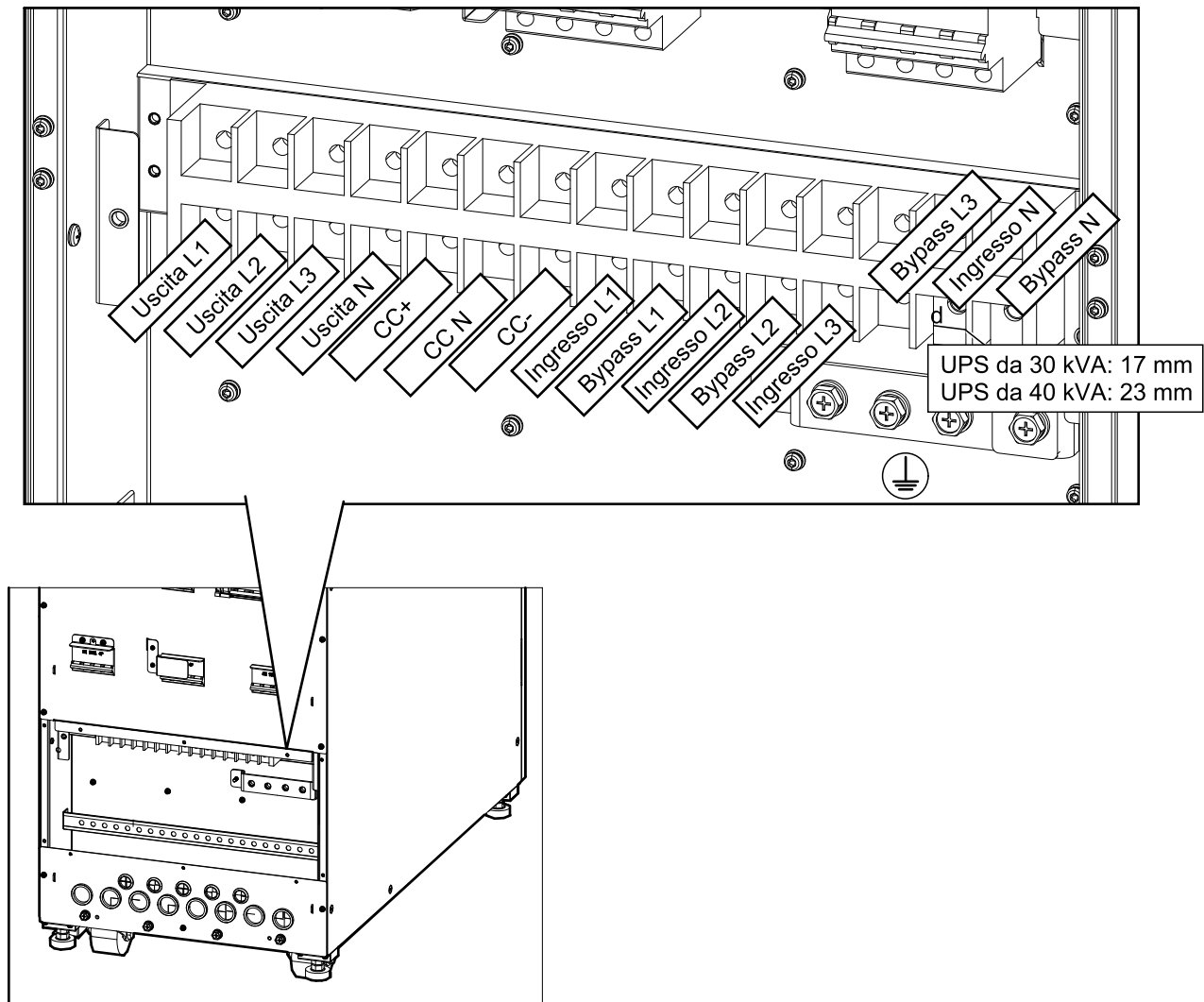
6. Praticare dei fori sulla piastra passacavi a spazzola. Praticare fori per il passaggio dei cavi in posizioni diverse, in base al percorso previsto per i cavi.

Vista posteriore (cavi in ingresso sul retro)**Vista posteriore (cavi in ingresso dal basso)**

7. Far passare i cavi di alimentazione attraverso la scatola dei condotti.

8. Collegare il cavo PE ai connettori PE.

Vista posteriore



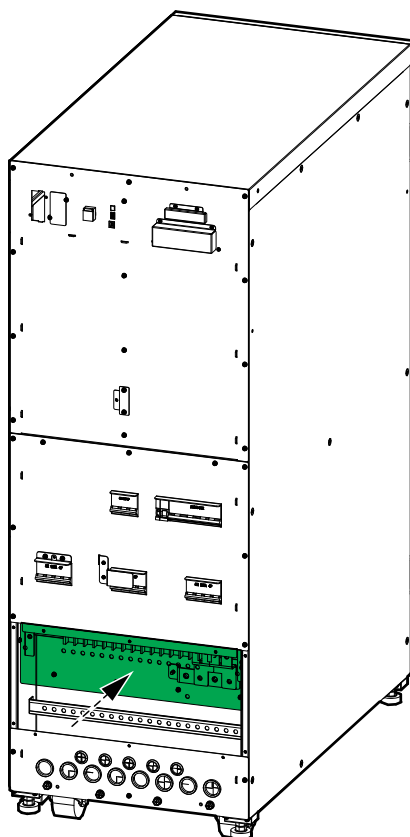
9. Collegare i cavi delle batterie esterne ai connettori CC (CC+, CC N, CC-).

NOTA: Assicurarsi che il tipo e il numero di blocchi corrisponda a quello delle batterie interne.

10. Collegare i cavi di uscita ai connettori di uscita (L1, L2, L3 e N).
11. Collegare i cavi di ingresso ai connettori di ingresso (L1, L2, L3 e N).
12. **Solo per il sistema con doppia rete di alimentazione:** Collegare i cavi di bypass ai connettori di bypass (L1, L2, L3 e N).

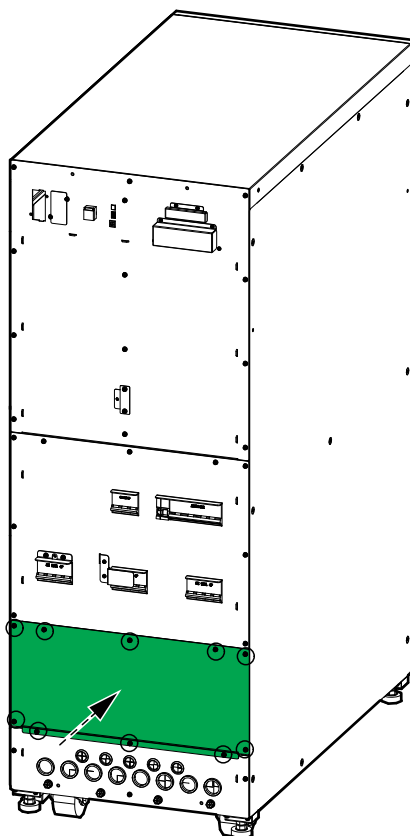
13. Reinstallare la copertura protettiva trasparente sulle morsettiere.

Vista posteriore



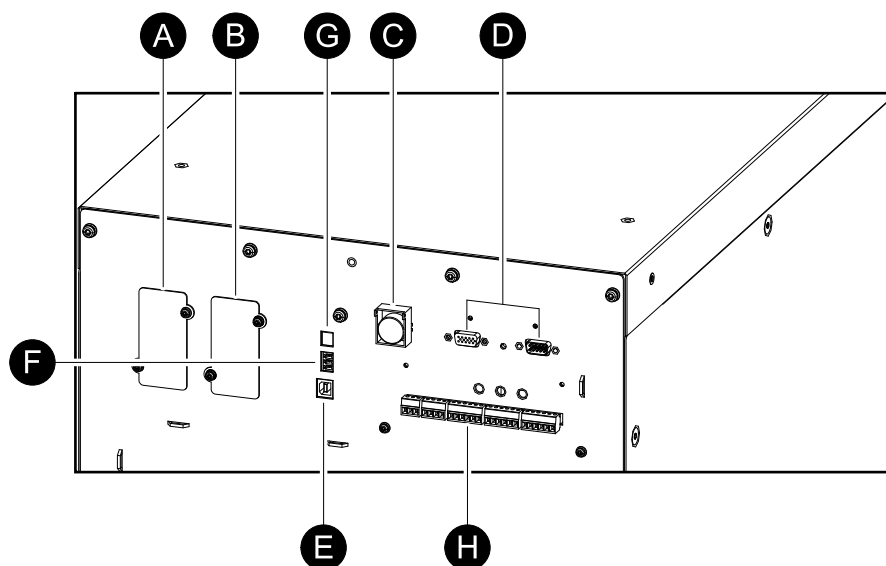
14. Reinstallare la copertura della scatola dei condotti.

Vista posteriore

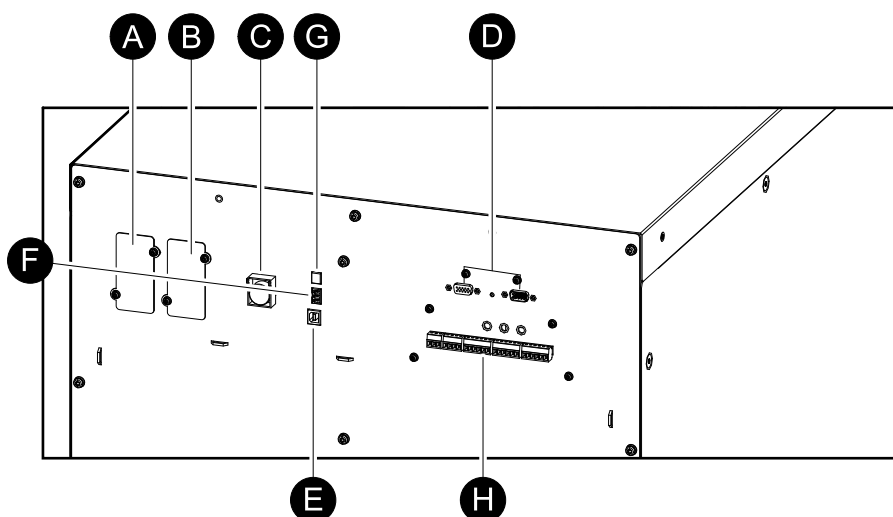


Collegamento dei cavi di segnale

Panoramica dei terminali di connessione del segnale nell'UPS da 10-20 kVA



Panoramica dei terminali di connessione del segnale nell'UPS da 30-40 kVA



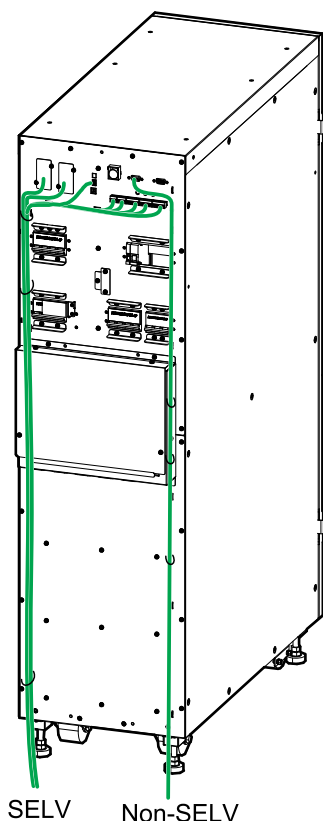
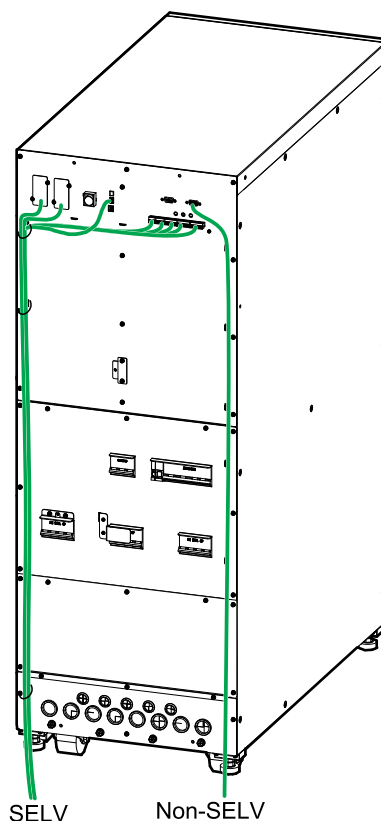
- A. Slot per scheda di gestione della rete (NMC)
- B. Slot per scheda opzionale a contatti puliti
- C. Pulsante avviamento a freddo (opzionale)
- D. Porte per il collegamento in parallelo
- E. Porta USB (per assistenza)
- F. Porta RS485
- G. CAN
- H. Contatti d'ingresso e relè d'uscita (contatti puliti)

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente da quelli di alimentazione e i cavi Class 2/SELV (A, B, E, F, G, H) separatamente dai cavi non-Class 2/non-SELV. I cavi non Classe 2/non SELV (D) devono avere una potenza nominale di 300 V.

NOTA: La dimensione consigliata per i cavi di segnale è di 0,5 mm².

NOTA: La lunghezza massima dei cavi Modbus è di 80 metri.

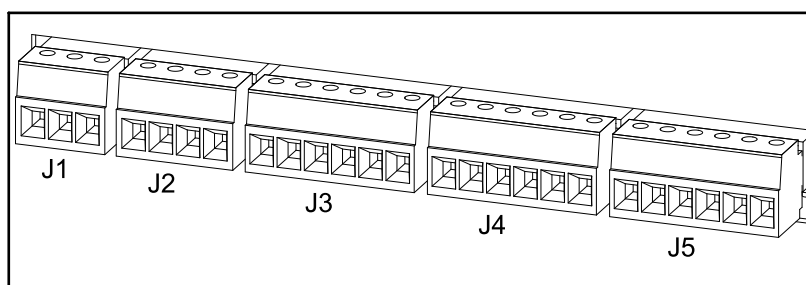
NOTA: Fare riferimento alle seguenti illustrazioni per il passaggio dei cavi SELV e non SELV.

Passaggio dei cavi SELV e non SELV per UPS da 10-20 kVA**Passaggio dei cavi SELV e non SELV per UPS da 30-40 kVA**

Collegamento dei cavi di segnale a contatti di ingresso e relè d'uscita

1. Collegare i cavi di segnale Classe 2/SELV dall'EPO al connettore J2-3 e J2-4 dell'UPS. Il circuito EPO è considerato Classe 2/SELV. I circuiti Classe 2/SELV devono essere isolati dal circuito principale. Evitare di collegare qualsiasi circuito alla morsetteria EPO, salvo qualora sia possibile verificare che il circuito è di tipo Classe 2/SELV.
2. Collegare i cavi di segnale Classe 2/SELV ai contatti di ingresso e ai relè di uscita nell'UPS. Evitare di collegare qualsiasi circuito ai contatti di ingresso, salvo qualora sia possibile verificare che il circuito è di Classe 2/SELV.
3. Collegare i cavi di segnale dai prodotti ausiliari all'UPS. Seguire le istruzioni presenti nei manuali dei prodotti ausiliari.

Connettori per contatti d'ingresso e relè d'uscita



Terminale	Funzione		Schema
J1-1	Uscita configurabile (30 VCC/3 A)	NC	
J1-2		NO	
J1-3		COM	
J2-1	Ingresso configurabile (24 VCC/1 mA)	Ingresso_3	
J2-2		GND	
J2-3	EPO normalmente chiuso (24 VCC/1 mA)	EPO NC	
J2-4		+24 V	
J3-1	Uscita configurabile (24 VCC/400 mA)	+24_DRY	
J3-2		GND	
J3-3	Ingresso configurabile ⁽²³⁾ (24 VCC/1 mA)	Ingresso_2	
J3-4		GND	
J3-5	Segnale di temperatura ambiente	Temp 2	
J3-6		Temp_COM	
J4-1	Segnale di temperatura della batteria esterna ⁽²⁴⁾	Temp 1	
J4-2		Temp_COM	
J4-3	Ingresso configurabile/ (24 VCC/1 mA)	Ingresso_1	
J4-4	— (24 VCC/400 mA)	+24 V	
J4-5	— (24 VCC/400 mA)	+24 V	
J4-6	—	GND	
J5-1	Uscita configurabile ⁽²⁵⁾ (30 VCC/3 A)	NC	
J5-2		NO	
J5-3		COM	
J5-4	Sgancio alimentazione di ritorno bypass (30 VCC/3 A)	NC	
J5-5		NO	
J5-6		COM	

(23) Per E3SP10KHB, E3SP15KHB, E3SP20KHB, E3SP30KHB o E3SP40KHB, la funzione predefinita per J3-3 è UIB aperto.

(24) Il sensore di temperatura della batteria è integrato per E3SP10KHB, E3SP15KHB, E3SP20KHB, E3SP30KHB o E3SP40KHB.

(25) Per E3SP10KHB, E3SP15KHB, E3SP20KHB, E3SP30KHB, o E3SP40KHB, la funzione predefinita per J5-1, J5-2 e J5-3 è sgancio alimentazione di ritorno principale.

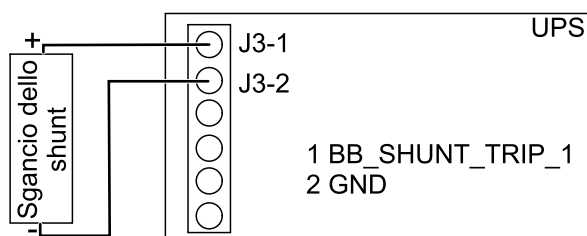
Collegamento dei cavi di segnale tra il quadro elettrico e i prodotti ausiliari di terze parti

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente da quelli di alimentazione e i cavi Class 2/SELV separatamente dai cavi non-Class 2/non-SELV.

1. Collegare i cavi di segnale di sgancio dello shunt dal dispositivo di disconnessione della batteria della soluzione con batterie all'UPS. Seguire l'illustrazione per il collegamento con alimentazione a 24 VCC interna. L'UPS può essere collegato e monitorare un solo dispositivo di disconnessione delle batterie.
 - a. Collegare il dispositivo di disconnessione della batteria al connettore J3 nell'UPS.

NOTA: Lo schema e la tabella seguenti rappresentano il collegamento dello sgancio del dispositivo di disconnessione delle batterie all'alimentazione interna a 24 VCC e i collegamenti dei pin.

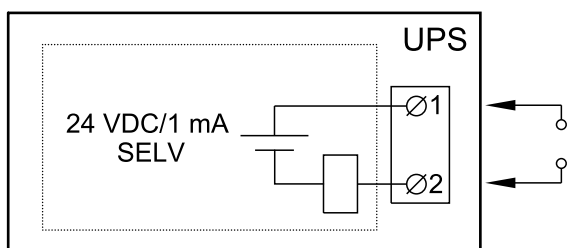
Collegamento dello sgancio del dispositivo di disconnessione delle batterie con l'alimentazione interna a 24 VCC.



Collegamenti dei pin J3 per il dispositivo di disconnessione della batteria

I cavi devono essere dimensionati tenendo conto dei cali di tensione e delle raccomandazioni del produttore dello sganciatore.

2. Collegare i cavi di segnale dai contatti ausiliari nel tuo quadro elettrico ai contatti di ingresso dell'UPS.



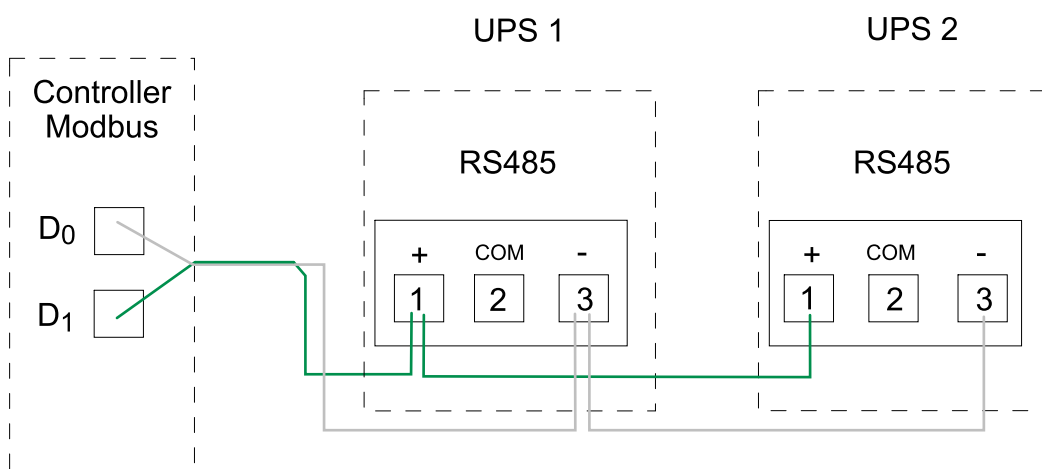
3. Configurare il contatto di ingresso come **stato BB** e abilitare **BB presente** tramite Tuner.

Collegamento dei cavi Modbus

NOTA: Per garantire la protezione della sicurezza informatica, è necessario esercitare in ogni momento un rigoroso controllo degli accessi all'ambiente di installazione.

1. Collegare i cavi Modbus al terminale RS485 dell'UPS. Utilizzare una connessione a 2 fili.
 - Tutti i cavi di segnale Modbus devono essere cavi a doppio isolamento/ con maglia e devono avere una potenza nominale minima di 30 VCC.
 - Il cablaggio deve essere eseguito in conformità con i codici di cablaggio locali.
 - Per garantire un isolamento adeguato, è necessario che il percorso dei cavi di segnale sia separato da quello dei cavi di alimentazione.

Connessione a 2 fili con 2 UPS

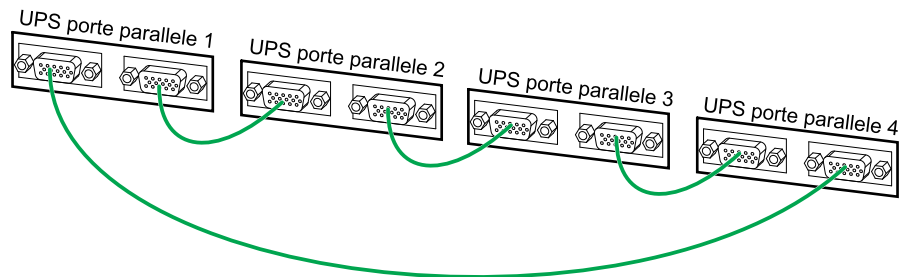


2. Se i bus sono molto lunghi e funzionano a velocità elevate, installare resistori di terminazione da 150 Ohm a ciascuna estremità di ogni bus. I bus al di sotto di 610 metri a 9600 baud o al di sotto di 305 metri a 19200 baud non dovrebbero richiedere resistenze di terminazione.

Collegamento dei cavi in parallelo nei sistemi in parallelo

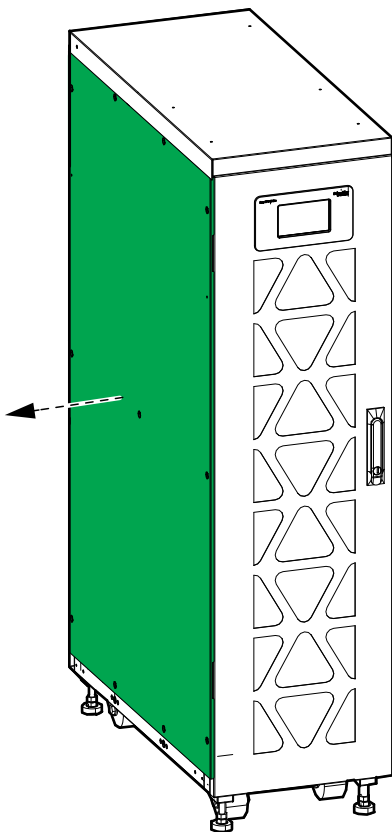
1. Collegare i cavi del parallelo (kit opzionale) tra tutti gli UPS del sistema in parallelo.

Vista dall'alto della scheda in parallelo

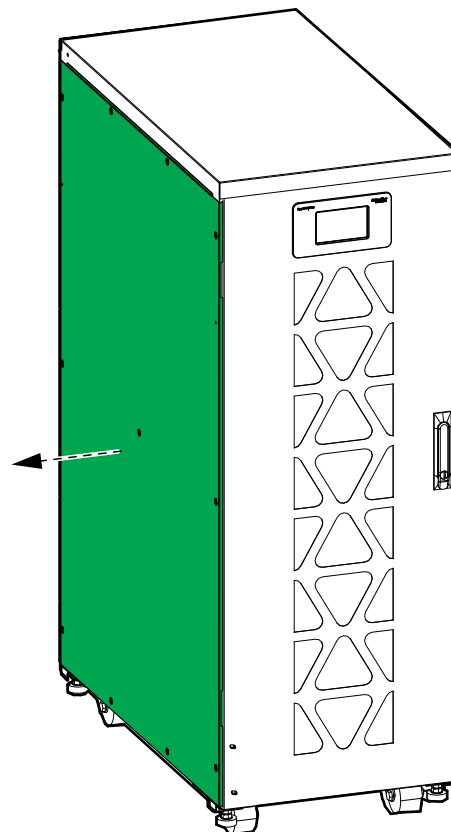


2. Rimuovere il pannello sinistro dall'UPS.

Vista anteriore dell'UPS da 10-20 kVA

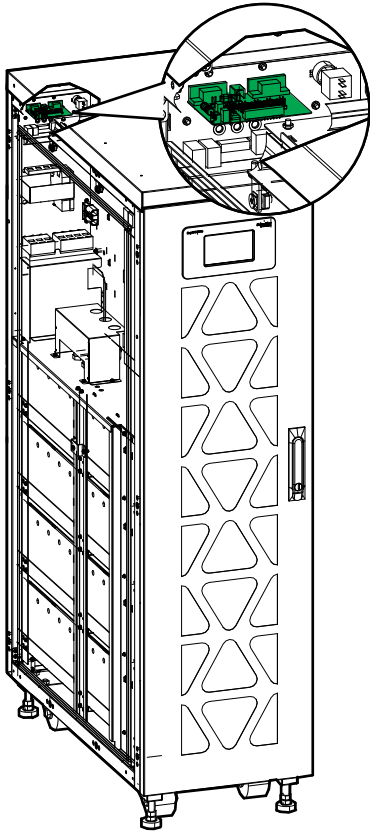


Vista anteriore dell'UPS da 30-40 kVA

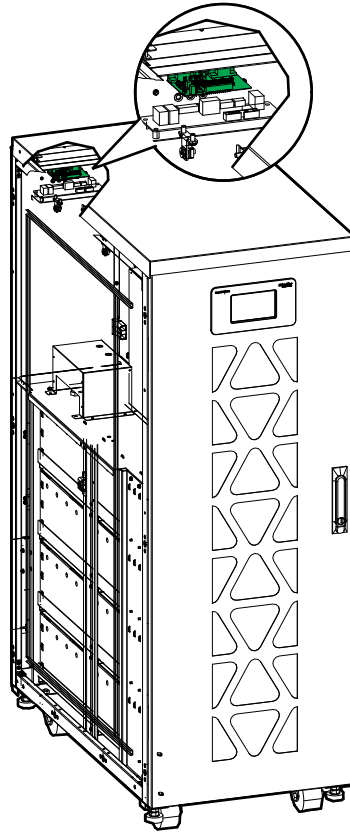


3. La scheda in parallelo è visibile.

Vista anteriore dell'UPS da 10-20 kVA

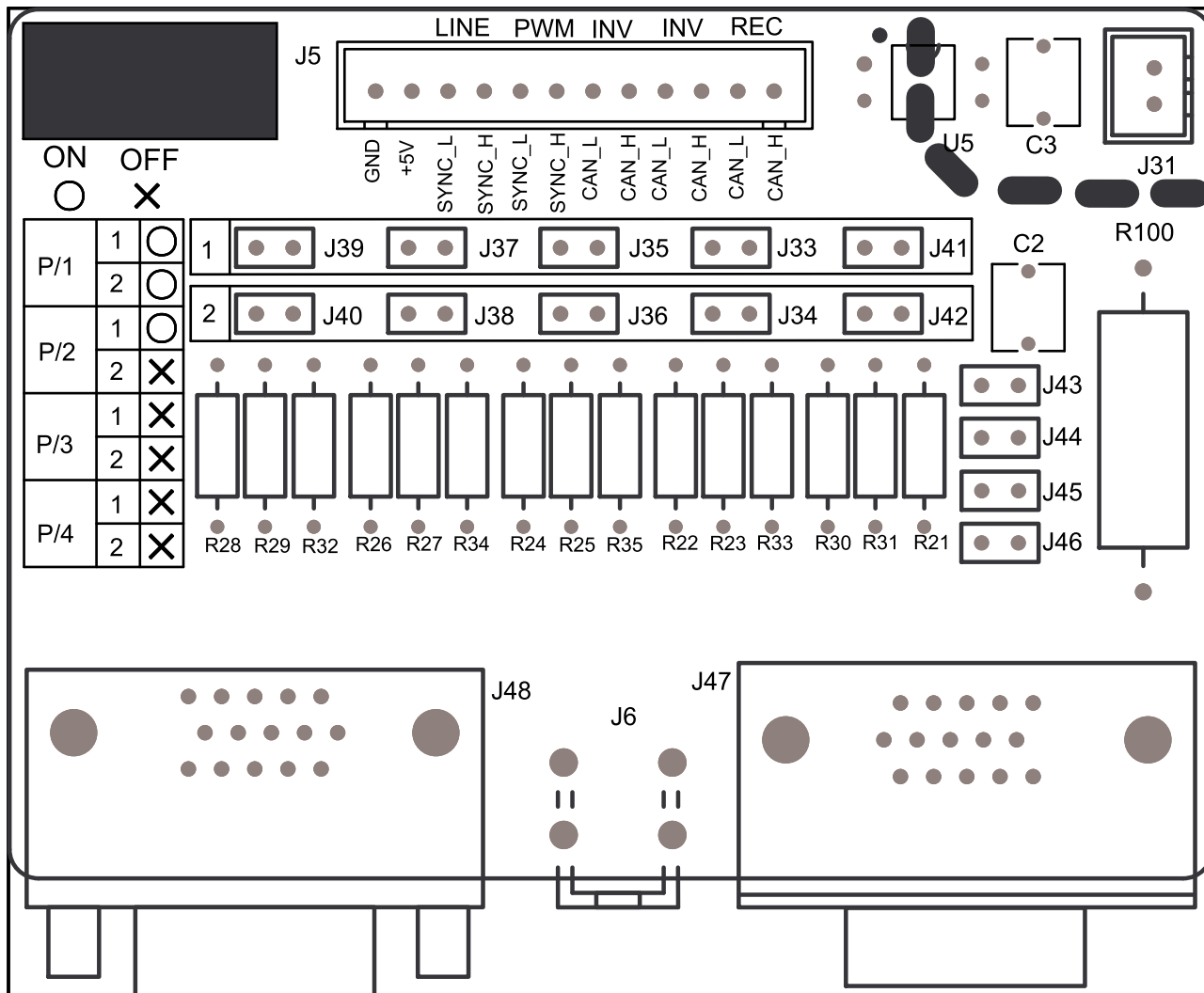


Vista anteriore dell'UPS da 30-40 kVA



4. Rimuovere i ponticelli dalla scheda in parallelo, a seconda del sistema in uso:
- Nei sistemi in parallelo con due UPS, rimuovere i ponticelli da J34, J36, J38, J40, J42 su entrambe le schede in parallelo.
 - Nei sistemi in parallelo con tre o quattro UPS, rimuovere i ponticelli da J33, J34, J35, J36, J37, J38, J39, J40, J41, J42 su entrambe le schede in parallelo.

Panoramica della scheda in parallelo



5. Reinstallare il pannello sinistro sull'UPS.

Installazione delle batterie nell'UPS

⚠️⚠️ AVVERTIMENTO

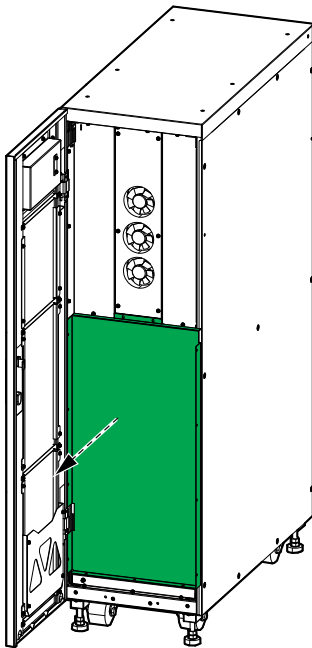
PERICOLO DI ARCO ELETTRICO

Fare attenzione a non danneggiare i cavi delle batterie quando si installano i moduli batteria. Allontanare i cavi delle batterie dai ripiani delle batterie prima di inserire i moduli batteria nell'armadio.

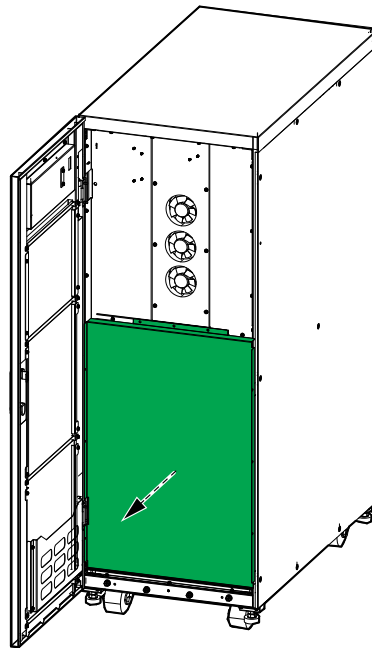
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

1. Rimuovere la piastra davanti ai ripiani delle batterie.

Vista anteriore dell'UPS da 10-20 kVA



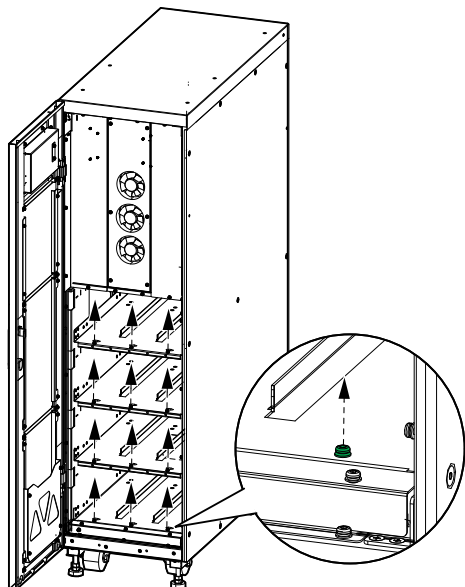
Vista anteriore dell'UPS da 30-40 kVA



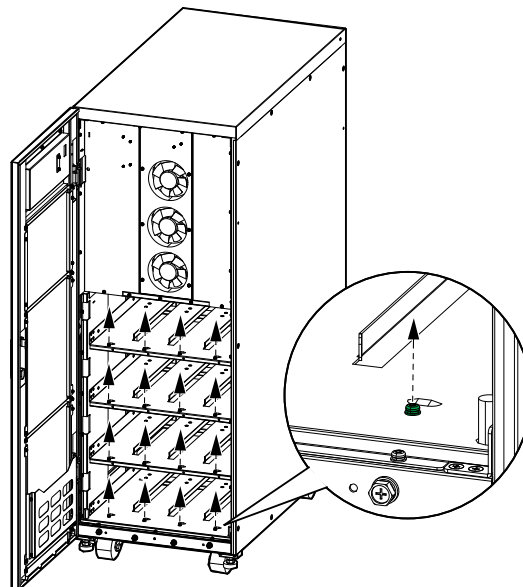
2. Tagliare le fascette che fissano i cavi delle batterie al telaio.

3. Rimuovere la vite M5 prima di posizionare il modulo batteria sui ripiani. Tenere da parte la vite M5 per uso futuro.

Vista anteriore dell'UPS da 10-20 kVA



Vista anteriore dell'UPS da 30-40 kVA



4. Tenendo la maniglia, inserire i moduli batteria nello slot sul ripiano, una stringa alla volta, dal basso verso l'alto.

NOTA: Le stringhe di batterie sono verticali. Se l'UPS da 10-20 kVA contiene una stringa di batterie, le batterie dovrebbero essere posizionate al centro. Se l'UPS da 10-20 kVA contiene due stringhe di batterie, le batterie dovrebbero essere posizionate a sinistra e destra.

NOTA: Fare attenzione a non danneggiare i cavi delle batterie quando si installa il modulo batteria.

▲ ATTENZIONE

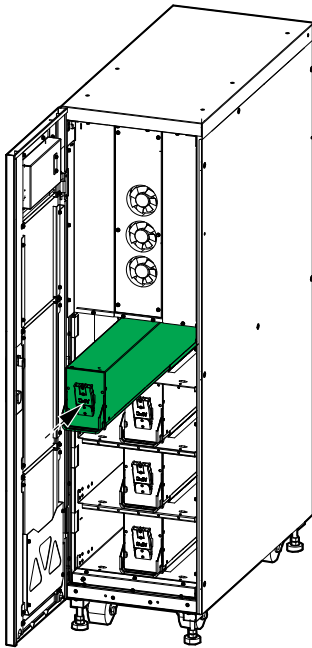
CARICO PESANTE

I moduli di batteria sono pesanti e devono essere sollevati da due persone.

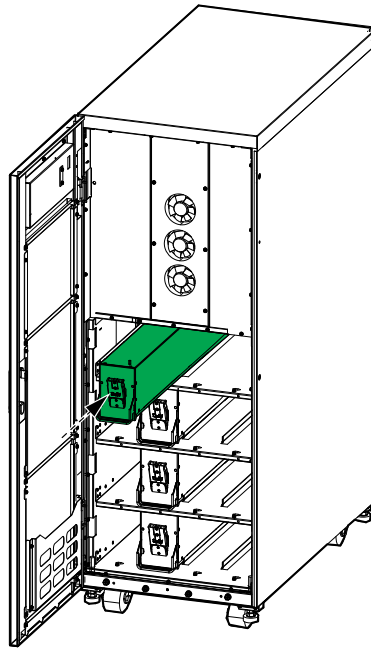
- Il modulo batteria pesa 30 kg.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

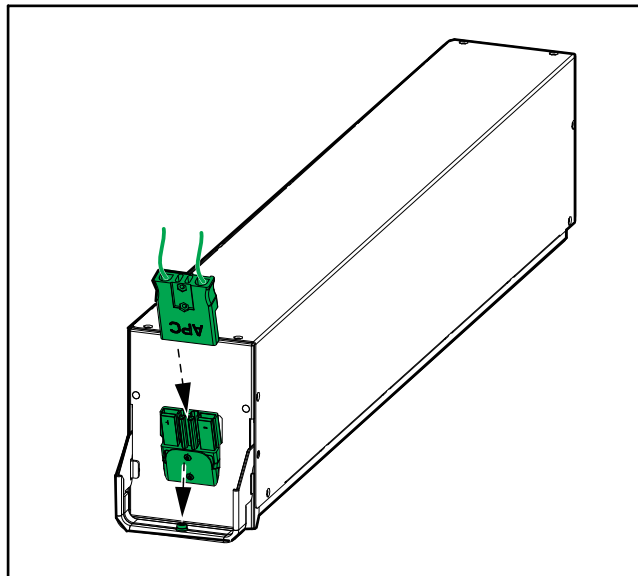
Vista anteriore dell'UPS da 10-20 kVA con una stringa di batterie



Vista anteriore dell'UPS da 30-40 kVA con una stringa di batterie



5. Spingere verso il basso la maniglia di ciascun modulo batteria e fissarla al ripiano con la vite M5 fornita, rimossa al passaggio 3.



6. Rimuovere il film termorestringente dai morsetti di alimentazione e collegare i morsetti alle batterie.
7. Fissare i cavi con delle fascette. Reinstallare la piastra anteriore dei ripiani delle batterie.

Protezione alimentazione di ritorno

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Nei sistemi che non prevedono la protezione dall'alimentazione di ritorno, è necessario installare un dispositivo di isolamento automatico (come un sezionatore, un interruttore o un contattore con funzione di sgancio che soddisfi i requisiti delle normative IEC62040-1, a seconda dello standard in vigore nell'area) al fine di prevenire tensioni pericolose in corrispondenza dei connettori di ingresso del dispositivo di isolamento. Il dispositivo deve essere valutato e controllato in base alle specifiche del presente manuale.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Quando l'ingresso dell'UPS è connesso tramite sezionatori esterni che, se aperti, isolano il neutro, o quando l'isolamento di backfeed automatico viene fornito esternamente all'apparecchiatura oppure in presenza di collegamento a un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT, è necessario applicare un'etichetta ai morsetti di ingresso dell'UPS e su tutti i principali sezionatori di alimentazione installati in posizioni distanti rispetto all'area UPS e sui punti di accesso esterni fra i suddetti sezionatori e l'UPS, con la seguente dicitura (o equivalente in una lingua riconosciuta nel paese in cui viene installato il sistema UPS):

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Rischio di ritorno di tensione. Prima di eseguire operazioni su questo circuito, isolare l'UPS e assicurarsi che non sia presente tensione pericolosa fra i connettori, incluso quello di terra.

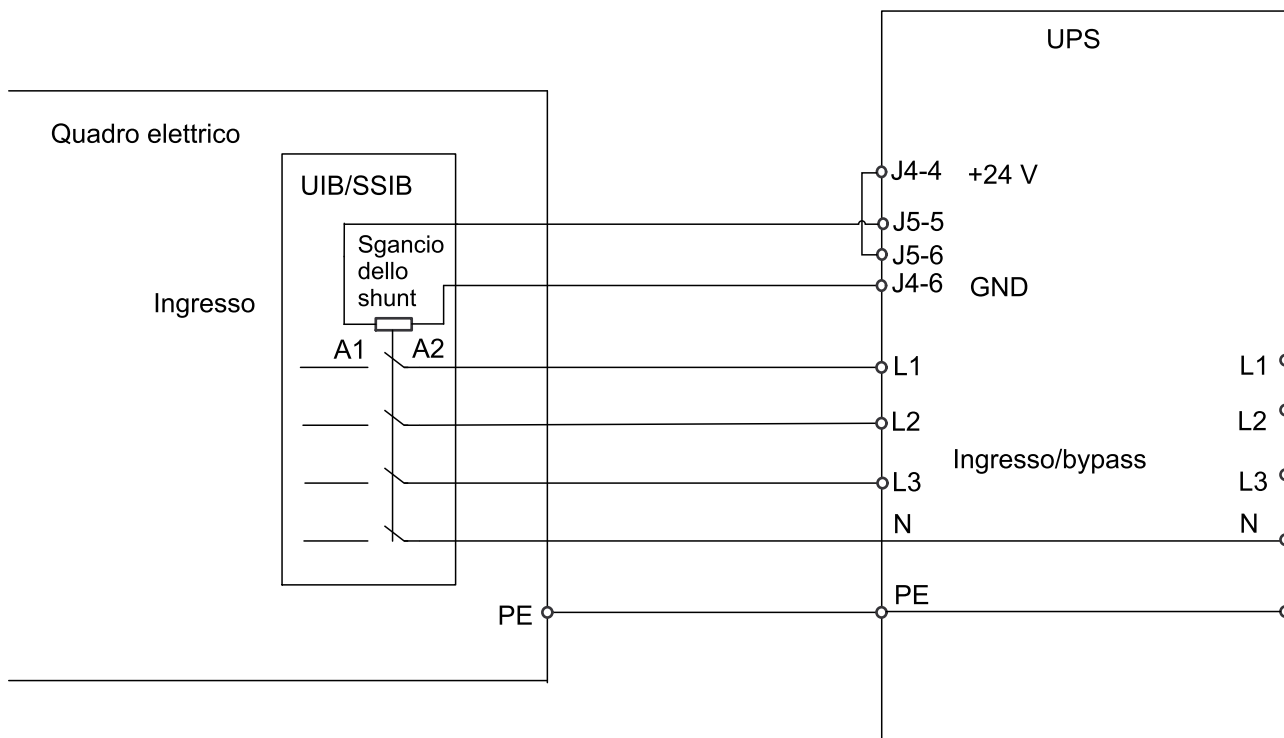
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

È necessario installare un ulteriore dispositivo di isolamento esterno al sistema UPS. A questo scopo, è possibile utilizzare un contattore magnetico o un dispositivo di disconnessione con funzionalità di sgancio dello shunt.

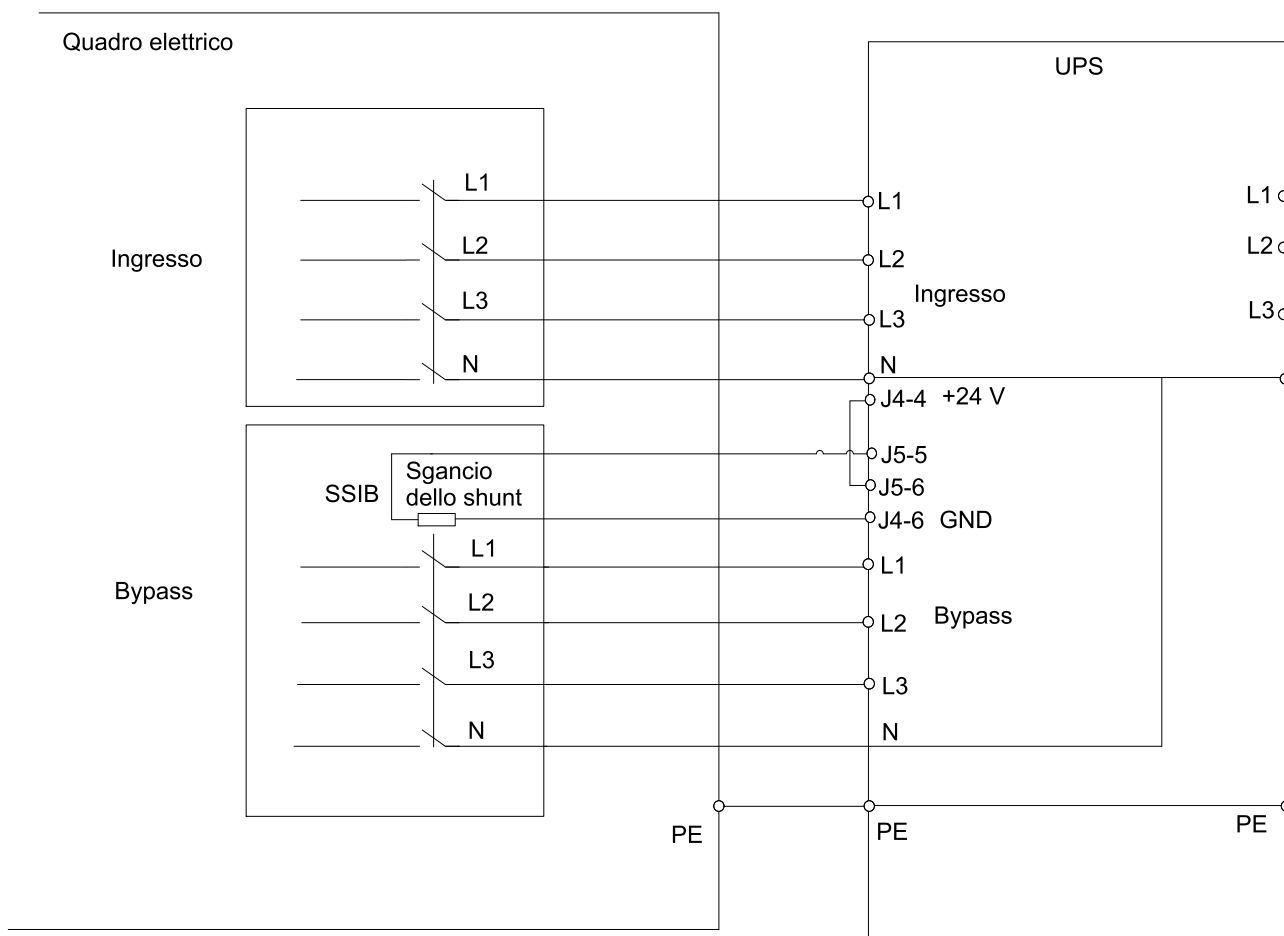
Il dispositivo di isolamento deve essere in grado di resistere alle caratteristiche elettriche come descritto in *Specifiche*, pagina 15.

NOTA: La bobina per lo sgancio dello shunt può essere alimentata da una sorgente esterna a 24 V CC oppure direttamente dall'UPS, come mostrato negli schemi seguenti. Collegare J4-4 a J5-6 per alimentare la bobina di sgancio dello shunt con l'origine da 24 V fornita dall'UPS. Per la doppia rete di alimentazione, l'UPS è dotato di protezione integrata contro l'alimentazione di ritorno all'ingresso.

Rete singola con scatola di backfeed



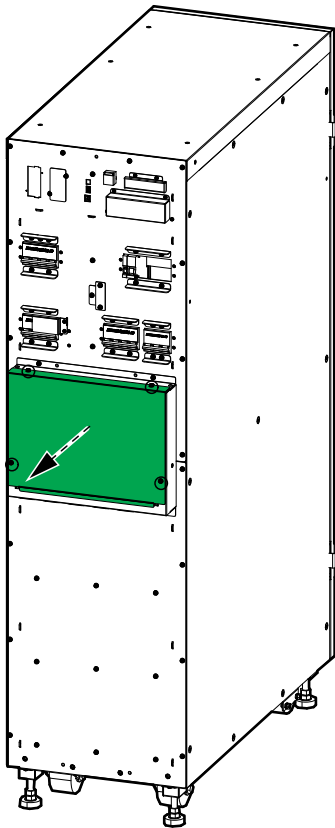
Doppia rete con scatola di backfeed



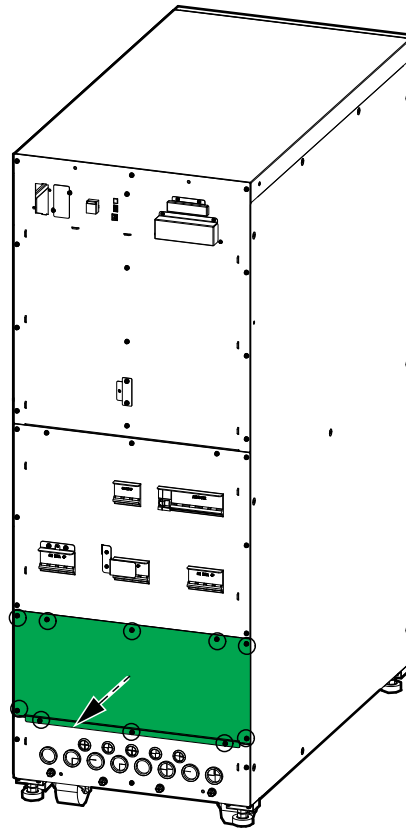
Smantellamento o spostamento dell'UPS in un'altra posizione

1. Spegnerne completamente l'UPS e seguire le istruzioni del manuale di funzionamento dell'UPS.
2. Eseguire il lockout/tagout di tutti i dispositivi di disconnessione sull'UPS in posizione OFF (aperti).
3. Eseguire il lockout/tagout dei dispositivi di disconnessione nel quadro elettrico in posizione OFF (aperto).
4. Eseguire il lockout/tagout di tutti i dispositivi di disconnessione delle batterie nel quadro elettrico/nella soluzione con batterie in posizione OFF (aperti).
5. Rimuovere la copertura della scatola dei condotti. Conservarla per reinstallarla successivamente.

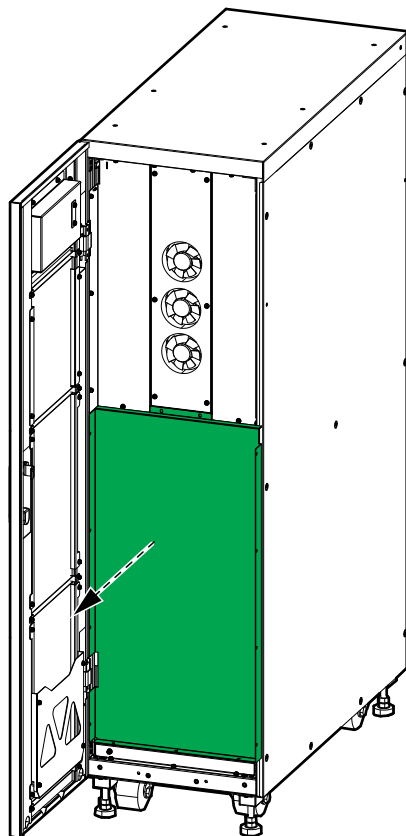
Vista posteriore dell'UPS da 10-20 kVA



Vista posteriore dell'UPS da 30-40 kVA



6. Rimuovere il coperchio delle batterie.



7. Disconnettere i connettori delle batterie dalla parte anteriore di tutti i moduli batteria.

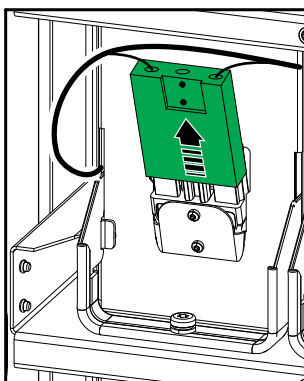
PERICOLO

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.

- 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.
- 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.
- 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.
- Impostare il dispositivo di disconnessione della batteria (BB) sulla posizione di spegnimento (aperto) prima di iniziare la procedura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.



8. Rimuovere i moduli batteria dalle due file superiori. Lasciare i moduli batteria nelle due file inferiori per aumentare la stabilità del peso.

⚠ ATTENZIONE

CARICO PESANTE

I moduli di batteria sono pesanti e devono essere sollevati da due persone.

- Il modulo batteria pesa 30 kg.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

- a. Rimuovere la vite dalla maniglia del modulo batteria e ruotare la maniglia verso l'alto.
- b. Estrarre delicatamente il modulo batteria dallo slot.
- c. Conservarlo per reinstallarlo in seguito.

⚠ AVVERTIMENTO

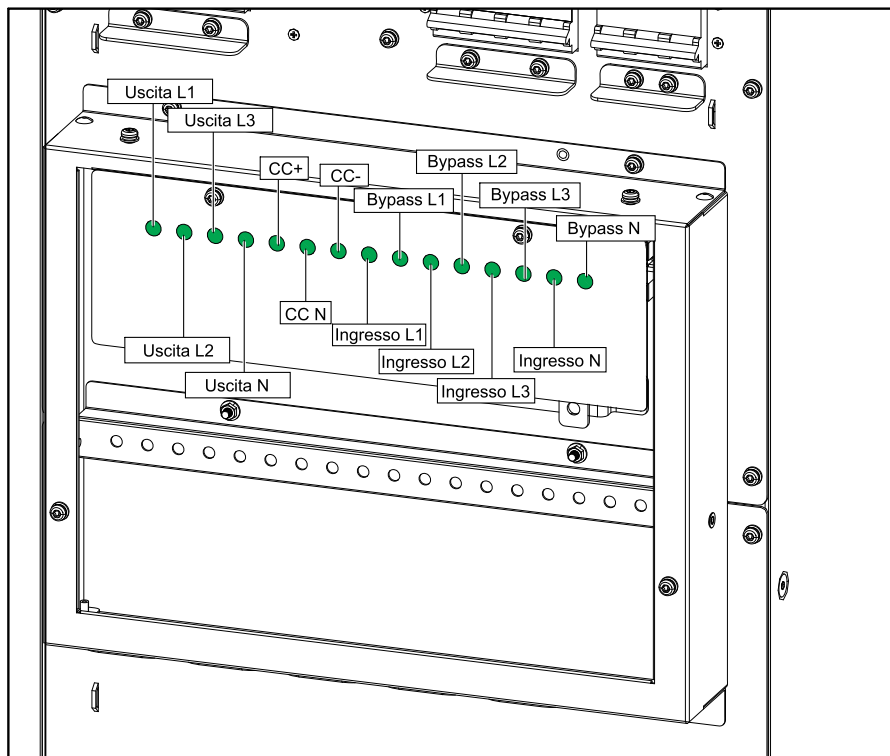
PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Se il sistema UPS rimane diseccitato a lungo, si consiglia di metterlo sotto tensione per 24 ore, almeno una volta al mese. Questo carica i moduli batteria installati, evitando così danni irreversibili da scariche profonde.
- Immagazzinare i moduli batteria a una temperatura ambiente compresa fra -15 e 40 °C.
- Immagazzinare i moduli batteria nella confezione protettiva originale.
- I moduli batteria immagazzinati a una temperatura compresa tra -15 e 25 °C devono essere ricaricati ogni sei mesi per evitare danni causati dallo scaricamento totale. I moduli batteria immagazzinati a temperature superiori a 25 °C devono essere ricaricati a intervalli più brevi.

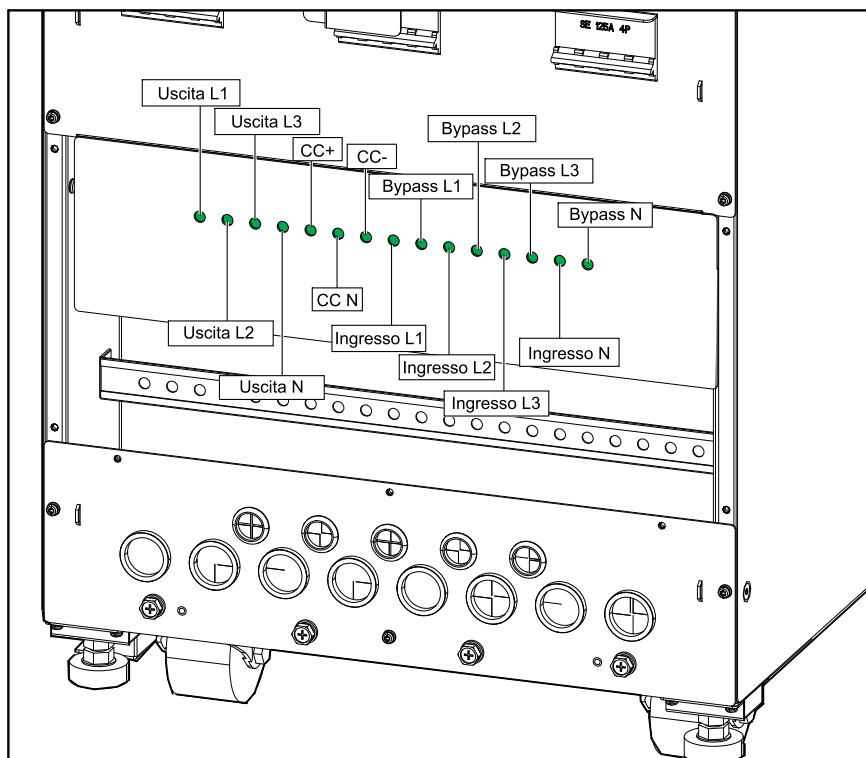
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

9. Misurare e verificare l'ASSENZA di tensione con una sonda multimetro attraverso i fori del coperchio trasparente per ingresso, bypass, uscita, neutro e CC.

Vista posteriore dell'UPS da 10-20 kVA



Vista posteriore dell'UPS da 30-40 kVA



10. Rimuovere la copertura protettiva trasparente dalle morsettiere.

11. Misurare e verificare l'ASSENZA di tensione su ciascuna sbarra di ingresso/ bypass/uscita/neutro/batteria prima di continuare.

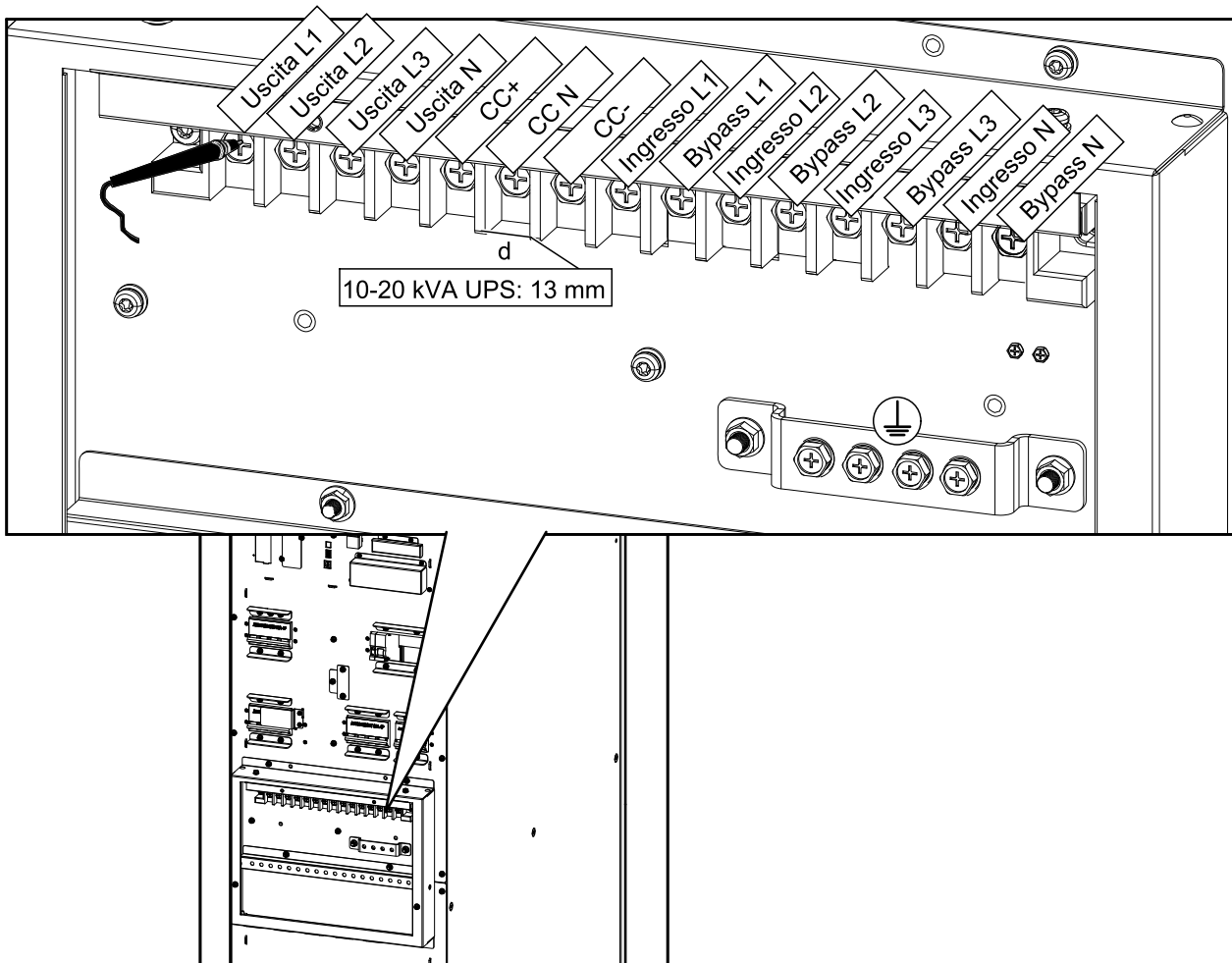
⚡ ⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

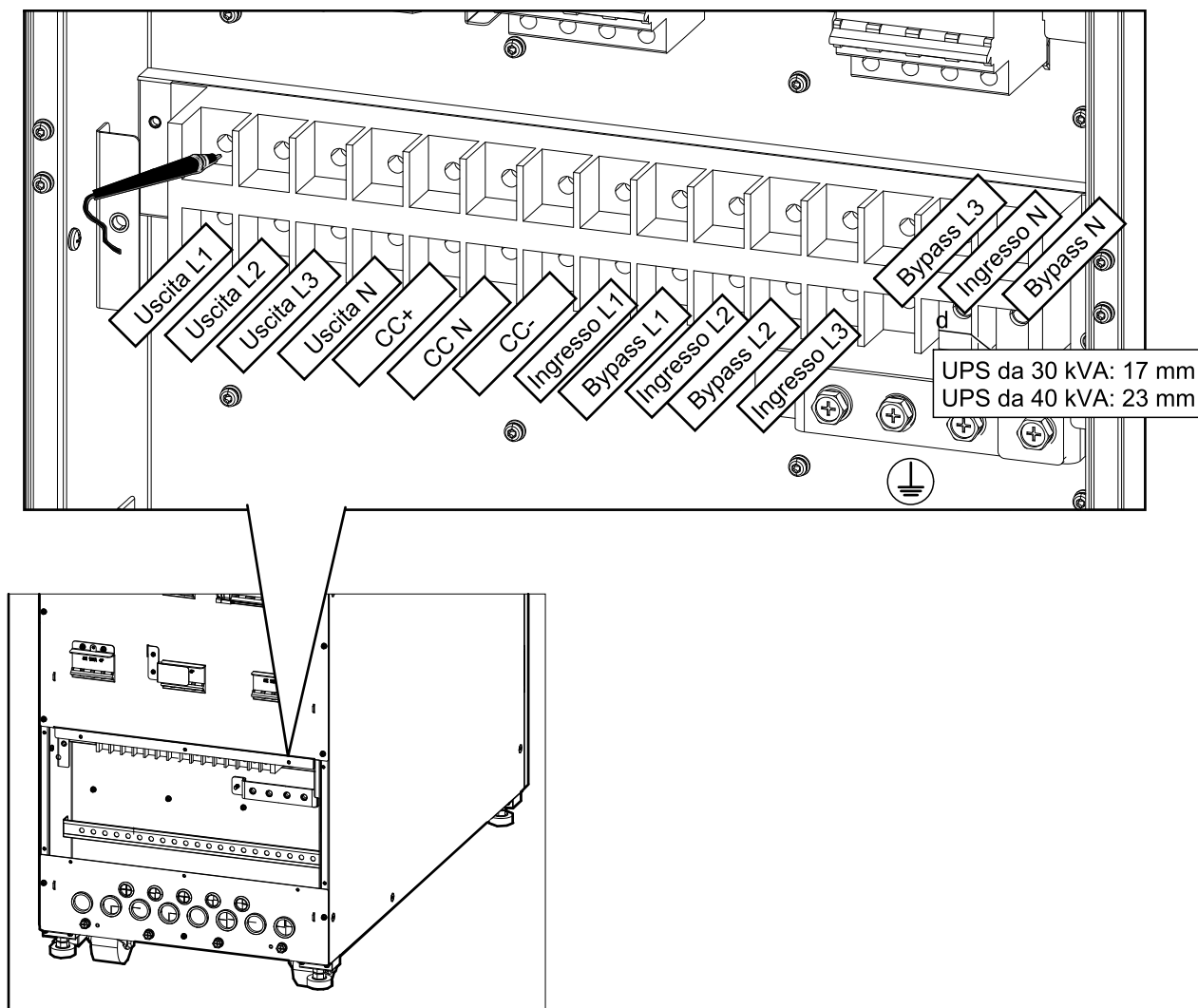
Misurare e verificare l'ASSENZA di tensione su ciascuna sbarra di ingresso/ bypass/uscita/neutro/batteria prima di continuare.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Vista posteriore dell'UPS da 10-20 kVA



Vista posteriore dell'UPS da 30-40 kVA



12. Scollegare e rimuovere tutti i cavi di alimentazione dall'UPS. Vedere Collegamento dei cavi di alimentazione, pagina 51 per maggiori dettagli.
13. Scollegare e rimuovere tutti i cavi di segnale dall'UPS. Vedere Collegamento dei cavi di segnale, pagina 66 per maggiori dettagli.
14. Reinstallare la copertura protettiva trasparente sulle morsettiere.
15. Reinstallare la copertura della scatola dei condotti sull'UPS.
16. Se presenti, rimuovere le staffe di trasporto dai lati sinistro e destro dell'UPS.
17. Sollevare i piedini di livellamento dell'UPS finché le rotelle non sono completamente a contatto con il pavimento.
18. Ora è possibile spostare l'UPS facendolo rotolare sul pavimento attraverso le rotelle.

▲ AVVERTIMENTO

PERICOLO DI RIBALTAMENTO

- Le rotelle dell'UPS servono esclusivamente per il trasporto su superfici piane, uniformi, dure e orizzontali.
- Le rotelle dell'UPS sono destinate al trasporto su brevi distanze (cioè all'interno dello stesso edificio).
- Muoversi a ritmo lento e prestare molta attenzione alle condizioni del pavimento e all'equilibrio dell'UPS.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

19. **Per il trasporto su distanze superiori o in condizioni non adatte alle rotelle dell'UPS:**

⚠ AVVERTIMENTO
<p>PERICOLO DI RIBALTAMENTO</p> <p>Per il trasporto su distanze superiori o in condizioni non adatte alle rotelle dell'UPS, verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il personale che esegue il trasporto abbia le competenze necessarie e abbia ricevuto una formazione adeguata; • vengano utilizzati gli strumenti appropriati per sollevare e trasportare in sicurezza l'UPS; • il prodotto venga protetto da eventuali danni utilizzando una protezione adeguata (come l'imballaggio o il confezionamento). <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>

Requisiti di trasporto:

- Schneider Electric consiglia di riutilizzare il pallet di spedizione originale insieme alle staffe di trasporto originali per il trasporto su lunghe distanze, se in condizioni integre. Se il pallet di spedizione originale e le staffe di trasporto originali non sono disponibili o sono danneggiati, utilizzare un pallet adeguato al peso dell'UPS e di dimensioni appropriate.
 - Peso dell'UPS da 10-20 kVA: 119 kg
 - Peso dell'UPS da 30-40 kVA: 151 kg
 - Dimensioni appropriate del pallet per UPS da 10–20 kVA: minimo 1200 mm × 800 mm.
 - Dimensioni appropriate del pallet per UPS da 30–40 kVA: minimo 1200 mm × 800 mm.
- Utilizzare mezzi di fissaggio appropriati per montare l'UPS sul pallet. Seguire le procedure indicate nel manuale di ricezione e disimballaggio per fissare l'UPS al pallet quando si utilizzano il pallet e le staffe di trasporto originali.

⚠ PERICOLO
<p>PERICOLO DI RIBALTAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'UPS deve essere fissato in modo appropriato al pallet subito dopo essere stato posizionato su di esso. • L'hardware di fissaggio deve essere sufficientemente robusto da resistere alle vibrazioni e agli urti durante il carico, il trasporto e lo scarico. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.</p>

⚠ AVVERTIMENTO
<p>COMPORAMENTO INASPETTATO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>Non sollevare l'UPS con un elevatore a forca/transpallet direttamente per il telaio, onde evitare di piegare o danneggiare quest'ultimo.</p> <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>

20. Eseguire una delle seguenti opzioni:

- Smantellamento dell'UPS, OPPURE
- Spostamento dell'UPS in un'altra posizione per installarlo.

21. **Solo per l'installazione dell'UPS in una nuova posizione:** seguire il manuale di installazione per installare l'UPS nella nuova posizione. Vedere Procedura di installazione, pagina 45 per una panoramica sull'installazione. L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

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

L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

www.se.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.

© 2024 – 2025 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-66237-017