Pannello bypass di manutenzione con montaggio a parete

Easy UPS 3S/3M/3L, Easy UPS 3-Phase Modular e Easy UPS 3M Advanced

Installazione

E3MBP60K400H

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric

7/2024

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.

Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE 5
Compatibilità elettromagnetica 6
Precauzioni per la sicurezza 6
Sicurezza elettrica 8
Simboli usati nel prodotto 10
Specifiche 11
Specifiche per Easy UPS 3S 12
Panoramica del sistema Easy UPS 3S con pannello bypass di manutenzione in parallelo 12
Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3S 15
Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3S 18
Specifiche per Easy UPS 3M 20
Panoramica del sistema Easy UPS 3M con pannello bypass di manutenzione in parallelo 20
Dimensioni dei cavi consigliate per i sistemi Easy UPS 3M da 400 V 23
Dimensioni dei cavi consigliate per i sistemi Easy UPS 3M da 208 V 24
Protezione a monte consigliata per i sistemi Easy UPS 3M da 400 V 26
Protezione a monte consigliata per i sistemi Easy UPS 3M da 208 V 27
Specifiche per Easy UPS 3L 28
Panoramica del sistema Easy UPS 3L con pannello bypass di manutenzione 28
Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3L 29
Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3L 29
Specifiche per Easy UPS 3-Phase Modular 31
Panoramica del sistema Easy UPS 3-Phase Modular con pannello bypass di manutenzione 31
Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3-Phase Modular 36
Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3-Phase Modular 38
Specifiche per Easy UPS 3M Advanced 39
Panoramica del sistema Easy UPS 3M Advanced con pannello bypass di manutenzione 39
Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3M Advanced 43
Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3M Advanced 44
Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni 45
Coppie di serraggio 45
Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione 45
Spazio di manovra 46
Ambiente 46
Conformità 46
Procedura di installazione 47
Montaggio a parete 48
Preparazione dei cavi 50
Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:1 51

Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:3 52
Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3S 53
Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3M 56
Collegare i cavi di segnale a Easy UPS 3L 58
Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3-Phase Modular 60
Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3M Advanced 62
Installazione finale 64
Smantellamento o spostamento del pannello bypass di manutenzione in una nuova posizione 65

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

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

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

Precauzioni per la sicurezza

⚠⚠PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

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

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

⚠⚠PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non installare il prodotto fino al completamento di tutti i lavori di costruzione e della pulizia della sala di installazione.

Il mancato rispetto 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. Ciò è particolarmente valido in riferimento alle protezioni esterne e interne (interruttori a monte, interruttori delle batterie, cablaggio e così via) e ai requisiti ambientali. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità derivante dal mancato rispetto di tali requisiti.

Il mancato rispetto 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 il sistema UPS in conformità a:

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

a seconda dello standard in vigore nella propria area geografica.

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

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

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

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

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Il prodotto non è progettato per i seguenti ambienti operativi non comuni e pertanto non deve essere installato in presenza di:

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

Il mancato rispetto 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 del sistema 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 prodotto e non coprire le aperture di ventilazione del prodotto quando è in funzione.

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

Sicurezza elettrica

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei e seguire le procedure per lavorare in sicurezza con l'elettricità.
- Spegnere tutte le sorgenti di alimentazione del sistema UPS prima di operare sull'apparecchiatura o al suo interno.
- Prima di lavorare sul sistema UPS, assicurarsi che non sia presente tensione fra i connettori, incluso quello di terra.
- Il sistema UPS contiene una fonte di energia interna. Potrebbero essere presenti tensioni elettriche anche se l'unità è disconnessa dalla rete elettrica. Prima di installare o effettuare interventi di manutenzione sul sistema UPS, accertarsi che le unità siano spente e che l'alimentazione di rete e le batterie siano scollegate. Prima di aprire l'UPS, attendere cinque minuti per consentire la scarica dei condensatori.
- Il sistema UPS deve essere dotato di adeguata messa a terra ed è necessario collegare innanzitutto il conduttore di terra, a causa di un’elevata corrente di dispersione.

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

Alimentazione di ritorno correlato alla distribuzione

L'interruttore di disconnessione a monte deve essere adatto alla disconnessione. Prima di operare sull'alimentazione a monte, è necessario bloccare MBB in posizione aperta utilizzando la funzione di blocco integrata.

Quando si installa il pannello bypass di manutenzione in parallelo, si devono apporre etichette di avvertenza sul lato di carico di tutti i dispositivi di disconnessione a monte. Le etichette devono essere fornite dall'utente e devono contenere il testo seguente, o l'equivalente in una lingua accettabile per il paese nel quale il sistema UPS è installato:

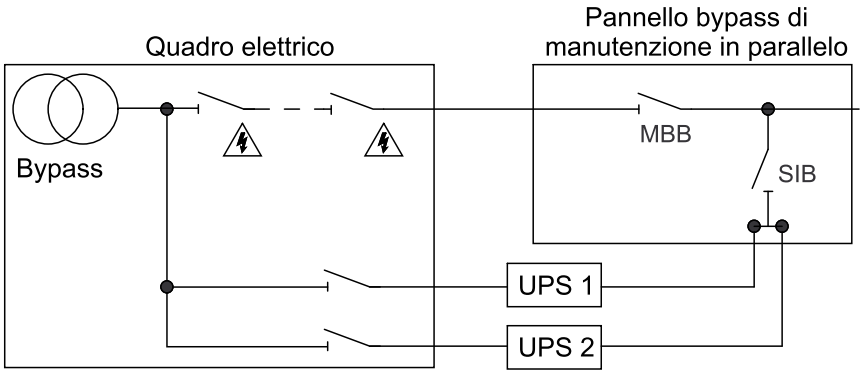
DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

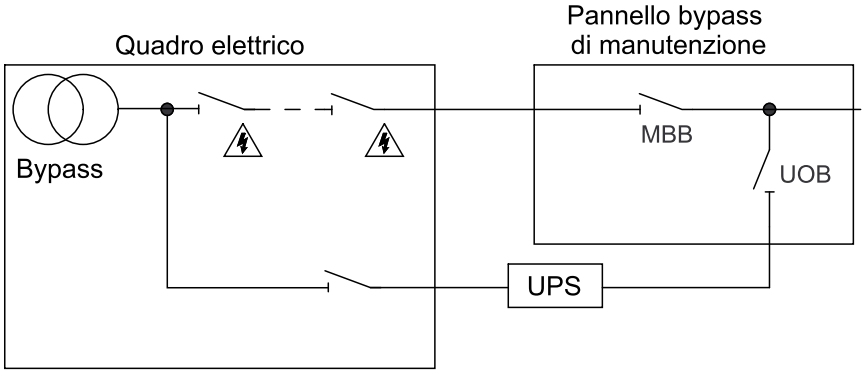
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



Simboli usati nel prodotto

	Questo è il simbolo della messa a terra.
	Questo è il simbolo della messa a terra protettiva/conduttore 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.
	Questo è il simbolo dell'ingresso. Usato per identificare il connettore di ingresso quando è necessario distinguere tra ingressi e uscite.
	Questo è il simbolo dell'uscita. Usato per identificare il connettore di uscita quando è necessario distinguere tra ingressi e uscite.
	Questo è il simbolo del sezionatore. Usato per identificare il commutatore che funge da dispositivo di disconnessione.
	Questo è il simbolo dell'interruttore di circuito. Usato per identificare il sezionatore che funge da dispositivo di disconnessione proteggendo l'apparecchiatura da cortocircuiti o correnti di carico elevate. Apre i circuiti non appena il flusso di corrente supera il limite massimo.

Specifiche

AVVISO
PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA Per dati tecnici dettagliati del sistema UPS, consultare il manuale di installazione dell'UPS. **Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Specifiche per Easy UPS 3S

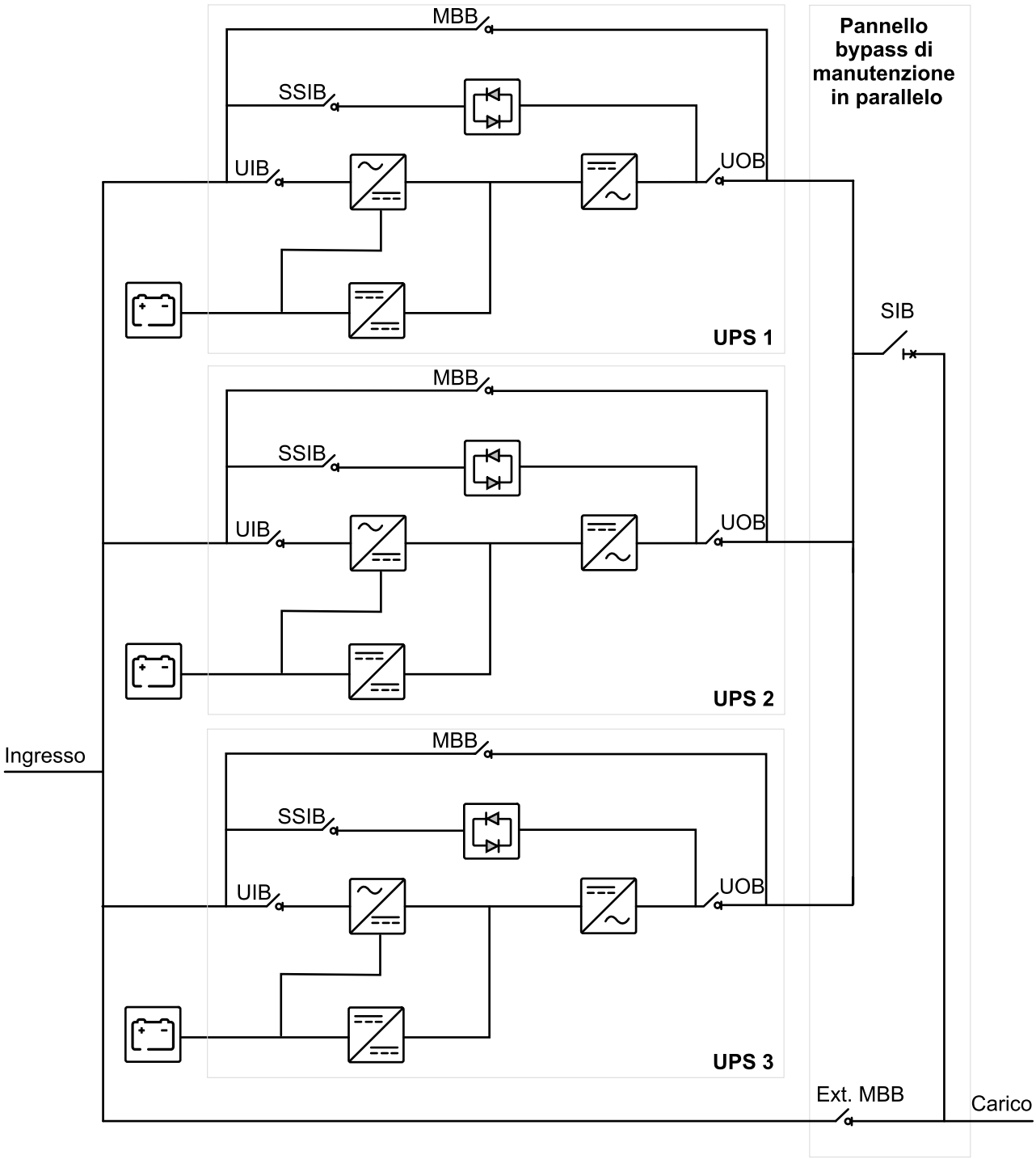
Nei sistemi Easy UPS 3S E3MBP60K400H può essere utilizzato come pannello bypass di manutenzione singolo o come pannello bypass di manutenzione in parallelo.

Panoramica del sistema Easy UPS 3S con pannello bypass di manutenzione in parallelo

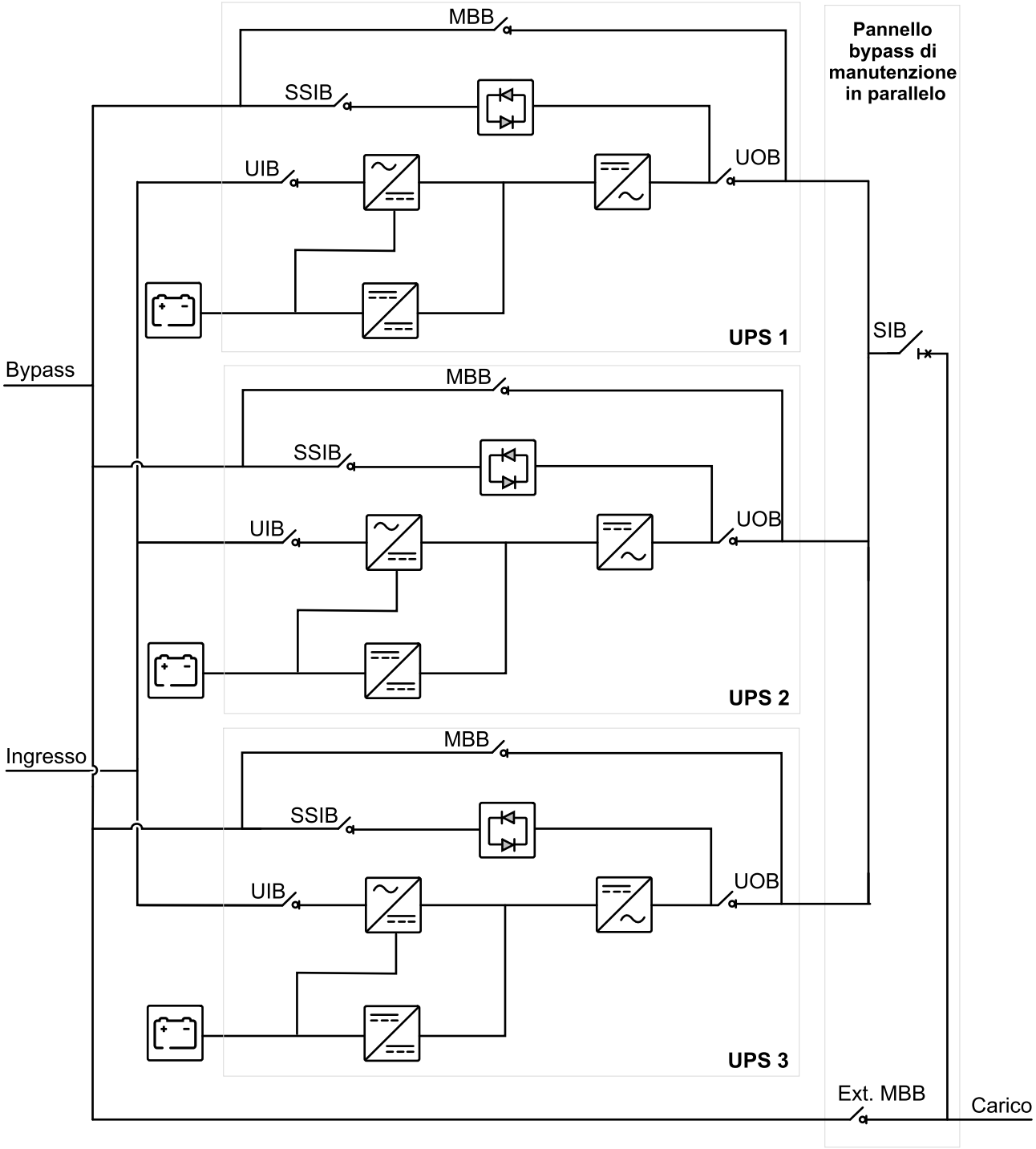
UIB	Sezionatore ingresso unità
SSIB	Sezionatore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore uscita unità
MBB	Interruttore bypass di manutenzione in UPS
SIB	Sezionatore di isolamento sistema
Ext. MBB	Sezionatore bypass di manutenzione esterno

NOTA: Nei sistemi in parallelo con un sezionatore bypass di manutenzione esterno MBB, gli interruttori bypass di manutenzione MBB nell'UPS devono essere bloccati in posizione aperta.

Sistema con singola rete di alimentazione Easy UPS 3S



Sistema con doppia rete di alimentazione Easy UPS 3S



Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3S

⚠⚠ 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 185 mm².

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 in questo manuale si basano su:

- Cavi unipolari di tipo U1000 R02V
- 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%, 35 °C a 208 V raggruppati in quattro cavi a contatto
- Specifiche per cavi CC: Lunghezza massima 15 m con calo di tensione di linea < 1%

NOTA: 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.

Easy UPS 3S - Sistema UPS 3:1

Valori nominali dell'UPS		**Capacità in parallelo 3+0**			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
		Per fase (mm²)	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
10 kVA	Carico	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Uscita UPS	16	16	16	16	16	10	16	16	16
15 kVA	Carico	2X50	2X50	50	50	50	25	25	25	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	2X50	2X50	50	50	50	25	25	25	16
	Uscita UPS	25	25	16	25	25	16	25	25	16
20 kVA	Carico	2x70	2x70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	2x70	2x70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	Uscita UPS	35	35	16	35	35	16	35	35	16
30 kVA	Carico	3X70	3X70	2x70	2x70	2x70	70	50	50	25
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	3X70	3X70	2x70	2x70	2x70	70	50	50	25
	Uscita UPS	50	50	25	50	50	25	50	50	25

Easy UPS 3S – Sistema UPS 3:3

Valori nominali dell'UPS		**Capacità in parallelo 3+0**			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
		Per fase (mm²)	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
10 kVA	Carico	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Uscita UPS	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
15 kVA	Carico	16	2X16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	25	2X16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Uscita UPS	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
20 kVA	Uscita UPS	35	2X25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	35	2X25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Carico	10	2x10	10	10	2x10	10	10	2x10	10
30 kVA	Carico	70	2x70	35	25	2X25	16	16	2x16	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	70	2x70	35	35	2X25	16	16	2x16	16
	Uscita UPS	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
40 kVA	Carico	95	3X95	50	50	2X50	25	25	2x25	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	95	3X95	50	50	2X50	25	25	2x25	16
	Uscita UPS	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16

Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3S

Easy UPS 3S – Sistema UPS 3:1

Valori nomi-nali del-l'UPS	Capacità in parallelo 3+0				Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1			
	Tipo di interruttore	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fisso	Fisso/ 100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	Fisso	Fisso/ 100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1-0*In	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fisso	Fisso/ 160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10-*In	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5-10

Easy UPS 3S – Sistema UPS 3:1

Valori nomi-nali del-l'UPS	Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1			
	Tipo di interruttore	**Io**	**Ir**	**Isd**
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	Fisso	Fisso	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	Fisso	Fisso/ 80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	Fisso	Fisso/ 100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fisso	144	/

Easy UPS 3S - Sistema UPS 3:3

Valori nomi-nali del-l'UPS	Capacità in parallelo 3+0				Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1			
	Tipo di interruttore	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A / C120H-C-63A	Fisso	Fisso	Fisso	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fisso	Fisso	Fisso
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	Fisso/100	Fisso/100	Fisso	iC65H-C-63A/C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fisso	Fisso	Fisso
20 kVA	Com-pact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fisso	125	Fisso	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	Fisso	Fisso/80	Fisso
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1,5-10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fisso	125	Fisso
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1,5-10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	Fisso	160	Fisso

Easy UPS 3S - Sistema UPS 3:3

Valori nominali dell'UPS	**Singolo 1+0** **In parallelo ridondante 1+1**			
	Tipo di interruttore	**Io**	**Ir**	**Isd**
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	Fisso	Fisso	Fisso
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	Fisso	Fisso	Fisso
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fisso	Fisso	Fisso
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	Fisso	Fisso	Fisso
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	Fisso	Fisso/80	Fisso

Specifiche per Easy UPS 3M

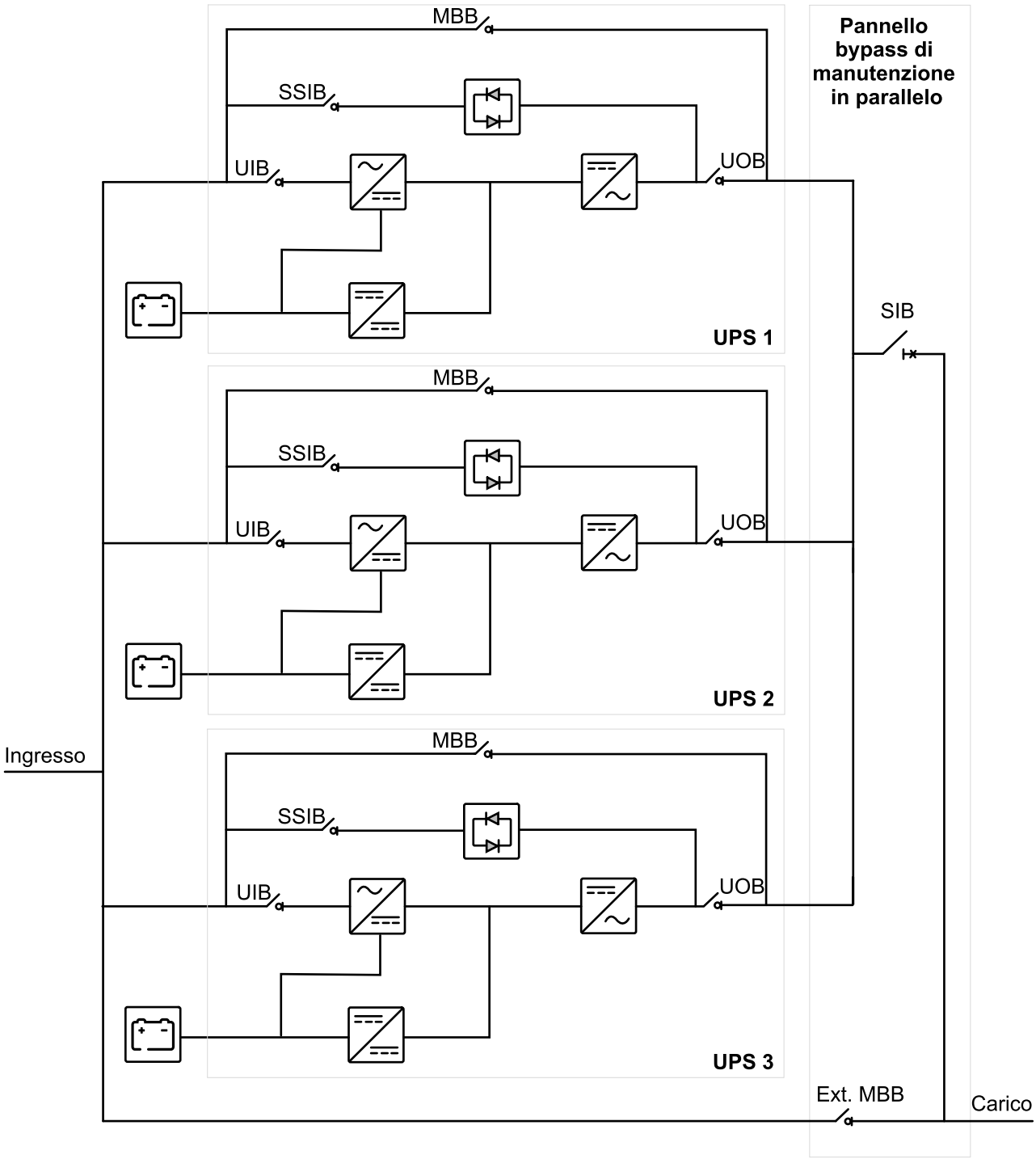
Nei sistemi Easy UPS 3M E3MBP60K400H può essere utilizzato come pannello di bypass di manutenzione singolo o come pannello di bypass di manutenzione in parallelo.

Panoramica del sistema Easy UPS 3M con pannello bypass di manutenzione in parallelo

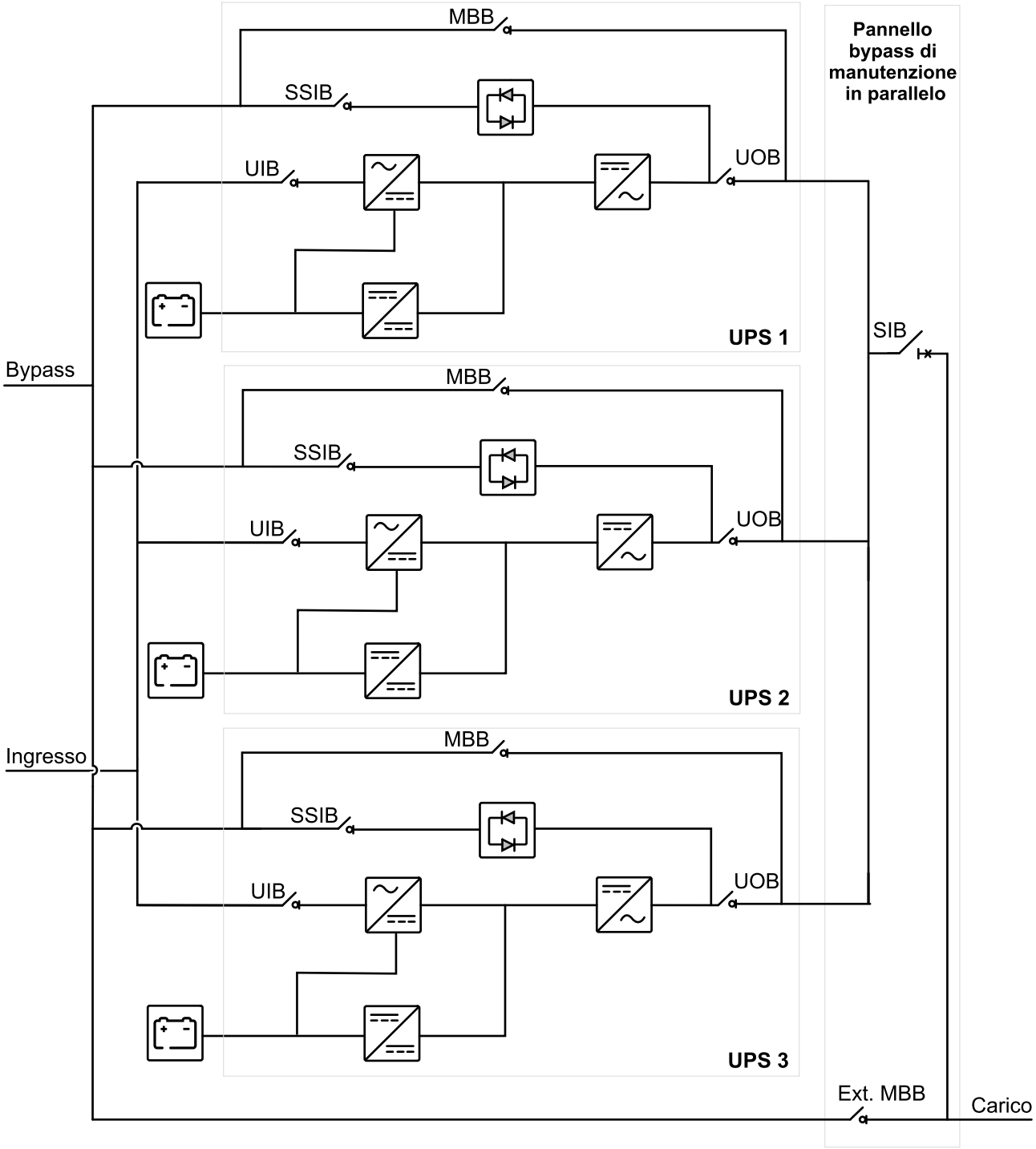
UIB	Sezionatore ingresso unità
SSIB	Sezionatore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore uscita unità
MBB	Interruttore bypass di manutenzione in UPS
SIB	Sezionatore di isolamento sistema
Ext. MBB	Sezionatore bypass di manutenzione esterno

NOTA: Nei sistemi in parallelo, deve essere fornito un bypass di manutenzione esterno MBB, gil interruttori di bypass di manutenzione MBB nell'UPS devono essere bloccati in posizione aperta.

Sistema con singola rete di alimentazione Easy UPS 3M



Sistema con doppia rete di alimentazione Easy UPS 3M



Dimensioni dei cavi consigliate per i sistemi Easy UPS 3M da 400 V

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica. La dimensione massima consentita dei cavi è 240 mm².

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

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

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

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

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

NOTA: Fare riferimento al manuale di installazione dell'UPS per le dimensioni dei cavi in ingresso.

		Capacità in parallelo 3+0			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
Valori nominali dell'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
60 kVA	Uscita UPS	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	Carico	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	Uscita UPS	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	Carico	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	Uscita UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carico	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	Uscita UPS	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Carico	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50

		Capacità in parallelo 3+0			Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1			Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1		
Valori nominali dell'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
160 kVA	Uscita UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Carico	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
200 kVA	Uscita UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Carico	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Dimensioni dei cavi consigliate per i sistemi Easy UPS 3M da 208 V

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative nazionali e/o applicabili in materia elettrica. La dimensione massima consentita dei cavi è 240 mm².

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

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

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

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

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

NOTA: Fare riferimento al manuale di installazione dell'UPS per le dimensioni dei cavi in ingresso.

		Capacità in parallelo 3+0			Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1			Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1		
Valori nominali dell'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
50 kVA	Uscita UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35

		Capacità in parallelo 3+0			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
Valori nomi-nali del-l'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
	Carico	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
60 kVA	Uscita UPS	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Carico	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	Uscita UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Carico	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	Uscita UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Carico	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Protezione a monte consigliata per i sistemi Easy UPS 3M da 400 V

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, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

	Capacità in parallelo 3+0				**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**				**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**			
Valori nominali dell'UPS	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
60 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	200	200	1,5-10	NSX100N TM100D (C10N3T-M100)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	280	280	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1,5-10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1,5-10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1,5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1,5-10

Protezione a monte consigliata per i sistemi Easy UPS 3M da 208 V

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, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

	Capacità in parallelo 3+0				**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**				**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**			
Valori nominali dell'UPS	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interruttore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
50 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (C16N3T-M160)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32-D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32-D630)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32-D400)	400	400	1.5-10

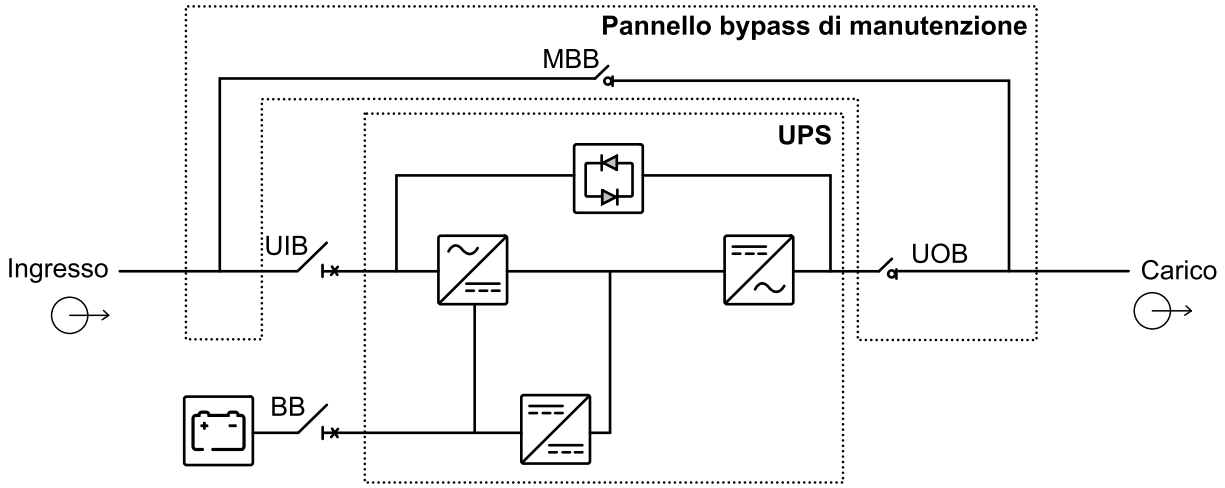
Specifiche per Easy UPS 3L

Nei sistemi Easy UPS 3L E3MBP60K400H può essere utilizzato solo come pannello bypass di manutenzione singolo.

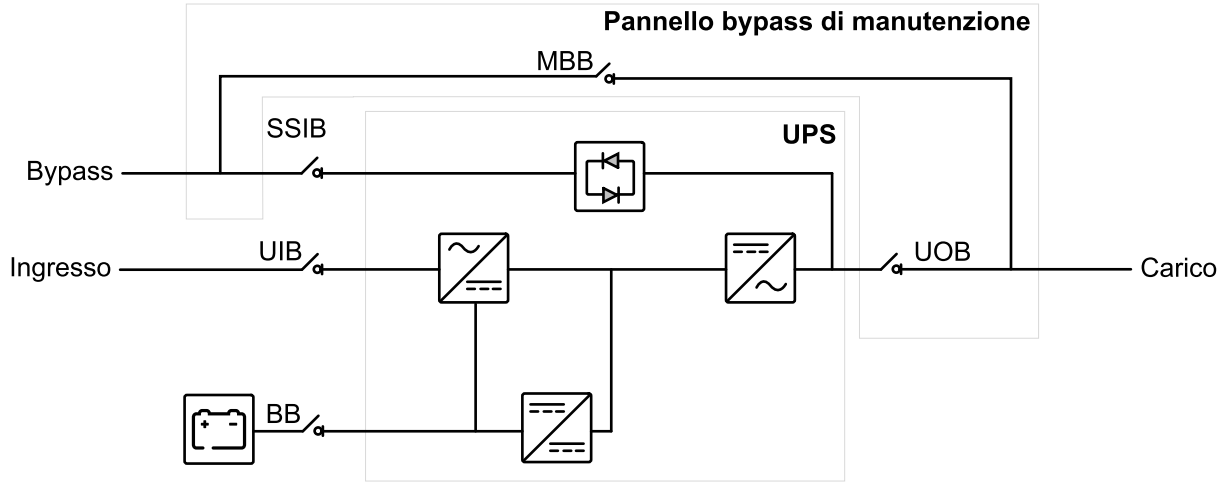
Panoramica del sistema Easy UPS 3L con pannello bypass di manutenzione

UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore uscita unità
MBB	Interruttore bypass di manutenzione
BB	Interruttore delle batterie

Sistema con singola rete di alimentazione Easy UPS 3L



Sistema con doppia rete di alimentazione Easy UPS 3L



Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3L

⚠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 240 mm².

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

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

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

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

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

NOTA: Fare riferimento al manuale di installazione dell'UPS per le dimensioni dei cavi in ingresso.

Valori nominali dell'UPS		Per fase (mm²)	Neutro (mm²)	PE (mm²)
250 kVA	Uscita UPS	2x120	2x120	120
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x50	4x50	2x50
	Carico	4x50	4x50	2x50
300 kVA	Uscita UPS	2x150	2x150	150
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x70	4x70	2x70
	Carico	4x70	4x70	2x70
400 kVA	Uscita UPS	2x240	2x240	240
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x95	4x95	2x95
	Carico	4x95	4x95	2x95

Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3L

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, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

Valori nominali dell'UPS	Tipo di interruttore	Io	In	Ir	Isd
250 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	500	–	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	–	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	–	800	0.95	1.5-10

Specifiche per Easy UPS 3-Phase Modular

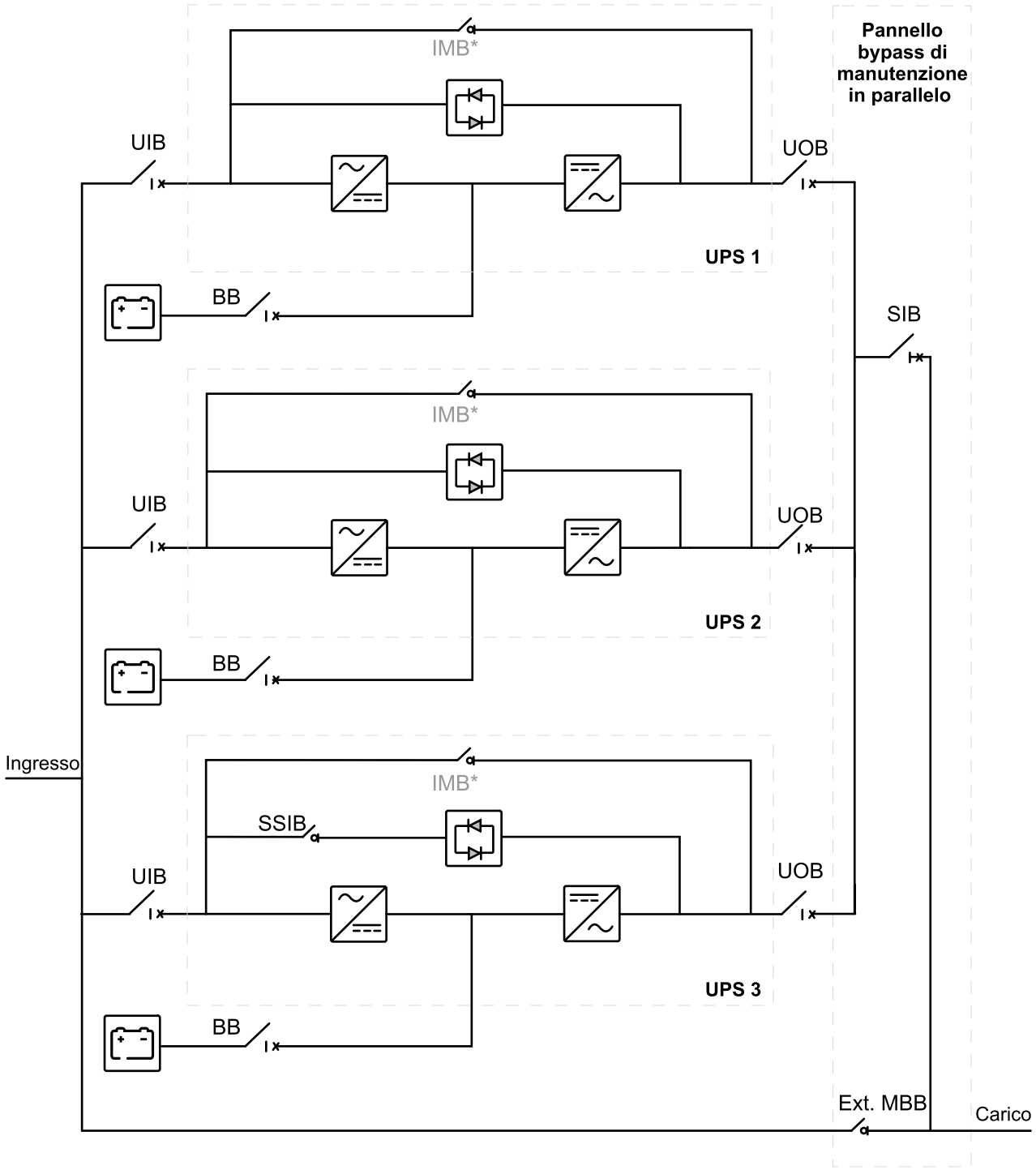
Nei sistemi Easy UPS 3-Phase Modular E3MBP60K400H può essere utilizzato come pannello bypass di manutenzione singolo o come pannello bypass di manutenzione in parallelo.

Panoramica del sistema Easy UPS 3-Phase Modular con pannello bypass di manutenzione

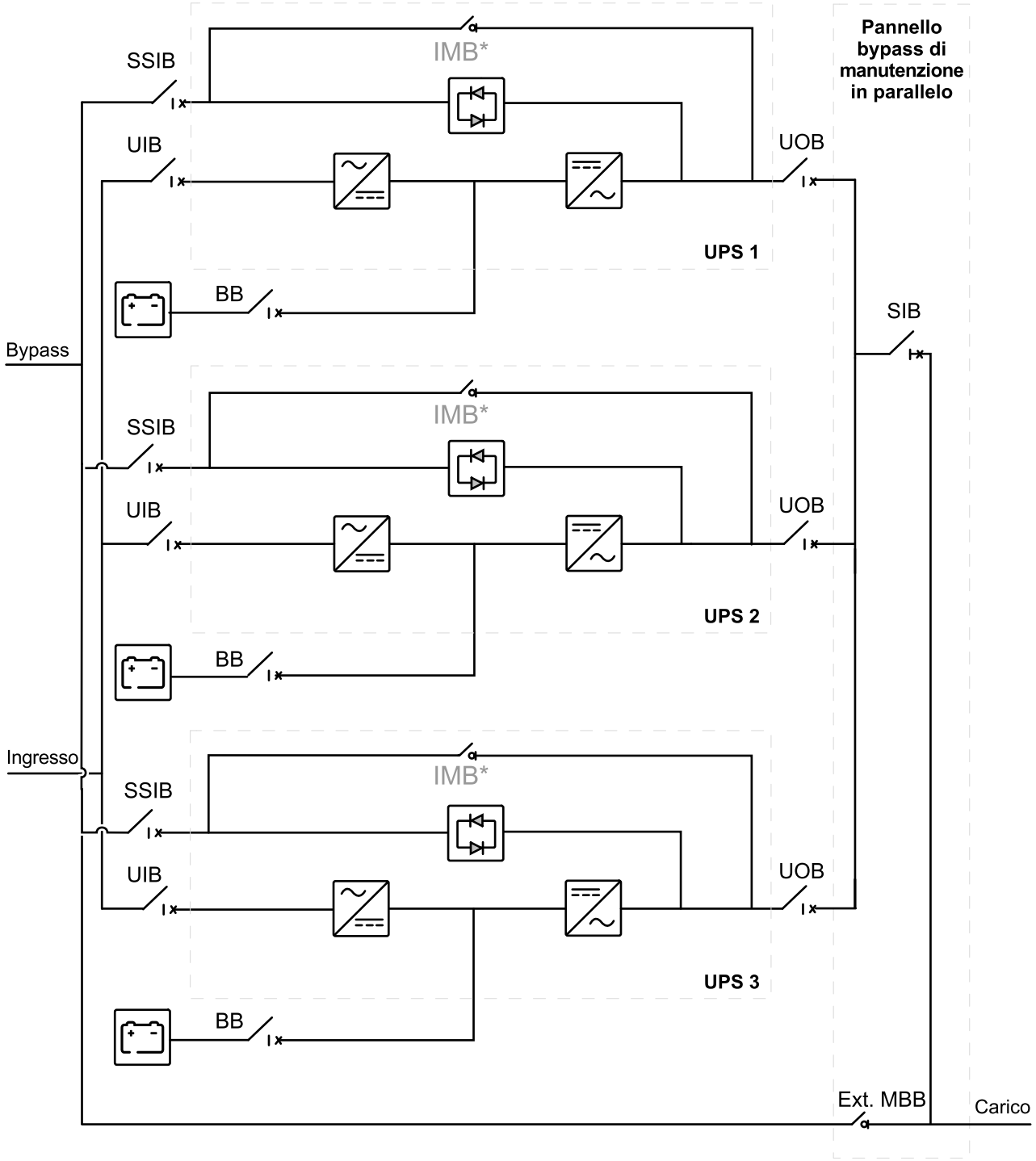
UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Sezionatore ingresso commutatore statico
UOB	Sezionatore uscita unità
IMB	Sezionatore di manutenzione interno
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione
BB	Interruttore delle batterie

Sistema in parallelo Easy UPS 3-Phase Modular

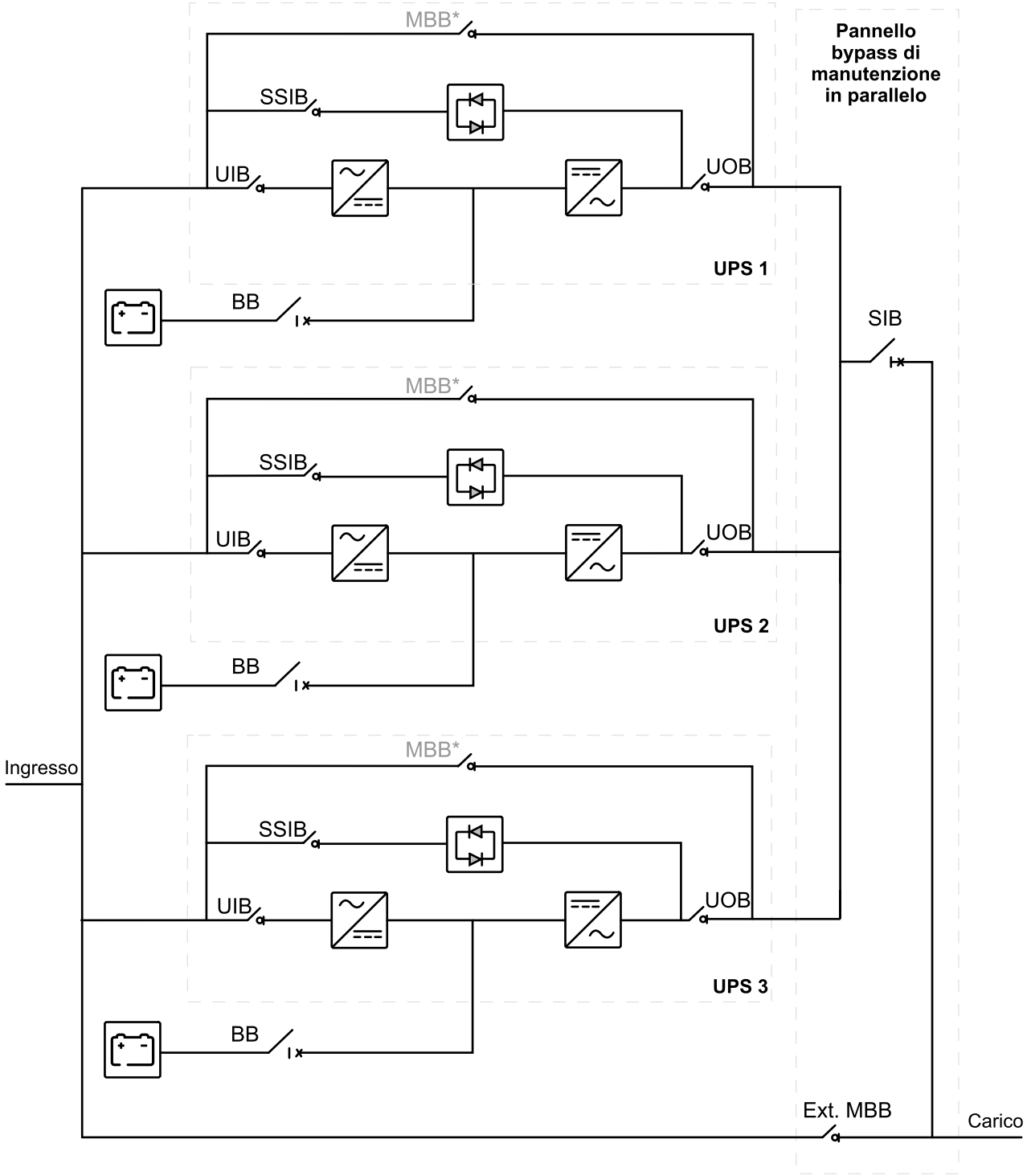
Sistema in parallelo – singola rete di alimentazione (un sezionatore interno)



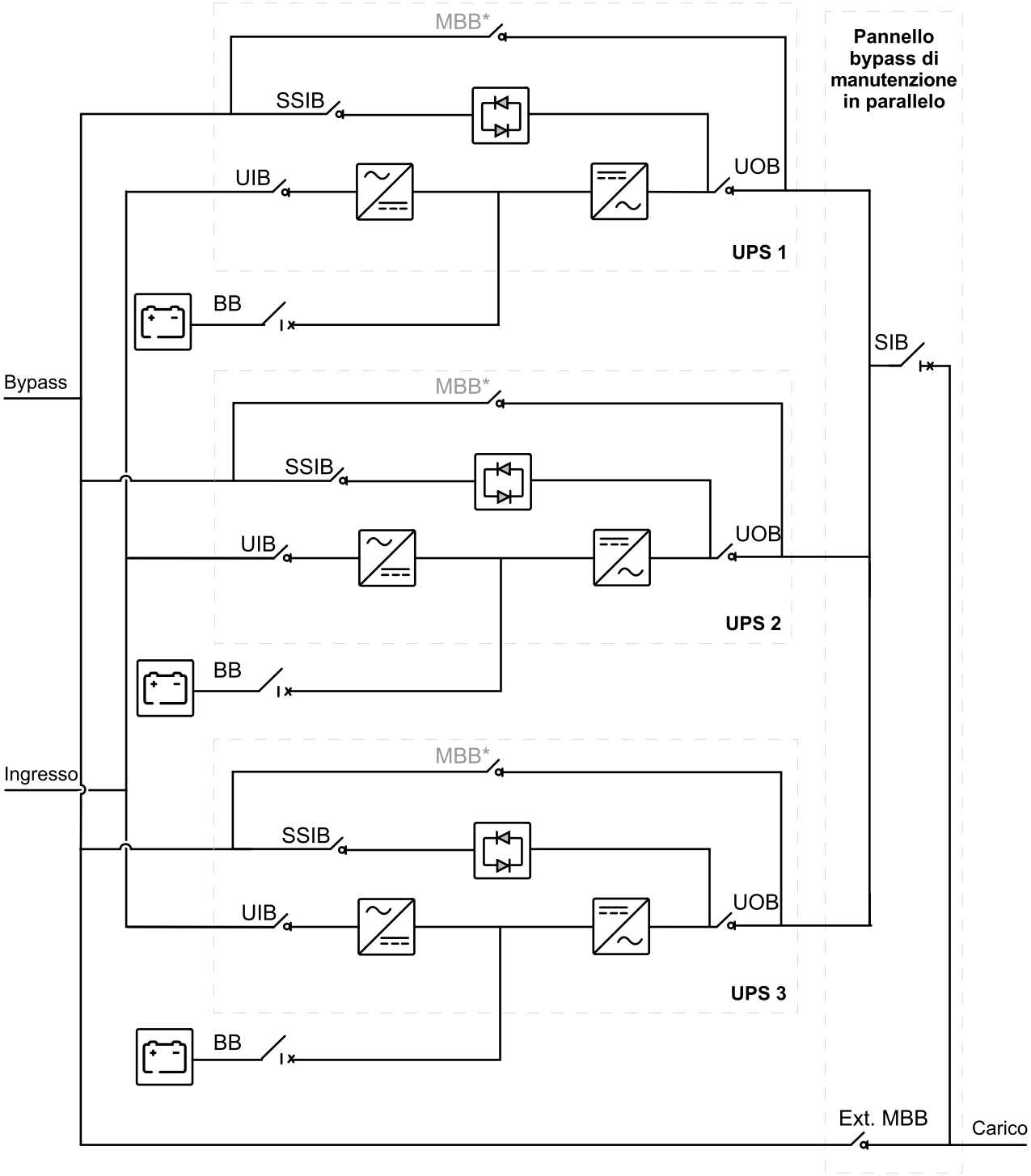
Sistema in parallelo - doppia rete di alimentazione (un sezionatore interno)



Sistema in parallelo – singola rete di alimentazione (quattro sezionatori interni)



Sistema in parallelo - doppia rete di alimentazione (quattro sezionatori interni)



Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3-Phase Modular

⚠⚠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 185 mm².

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

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

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

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

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

NOTA: Fare riferimento al manuale di installazione dell'UPS per le dimensioni dei cavi in ingresso.

		Capacità in parallelo 3+0			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
Valori nomi-nali del-l'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
50 kW	Uscita UPS	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	Carico	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	Uscita UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carico	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Uscita UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Carico	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Uscita UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Carico	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Uscita UPS	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

		Capacità in parallelo 3+0			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
Valori nomi-nali del-l'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Carico	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3-Phase Modular

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, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

	Capacità in parallelo 3+0				**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**				**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**			
Valori nomi-nali del-l'UPS	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
50 kW	NSX250H TM250D (C25H3T-M250)	–	250	5-10	NSX160H TM160D (C16H3T-M160)	–	160	1250 (fisso)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	–	80	640 (fisso)
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (fisso)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

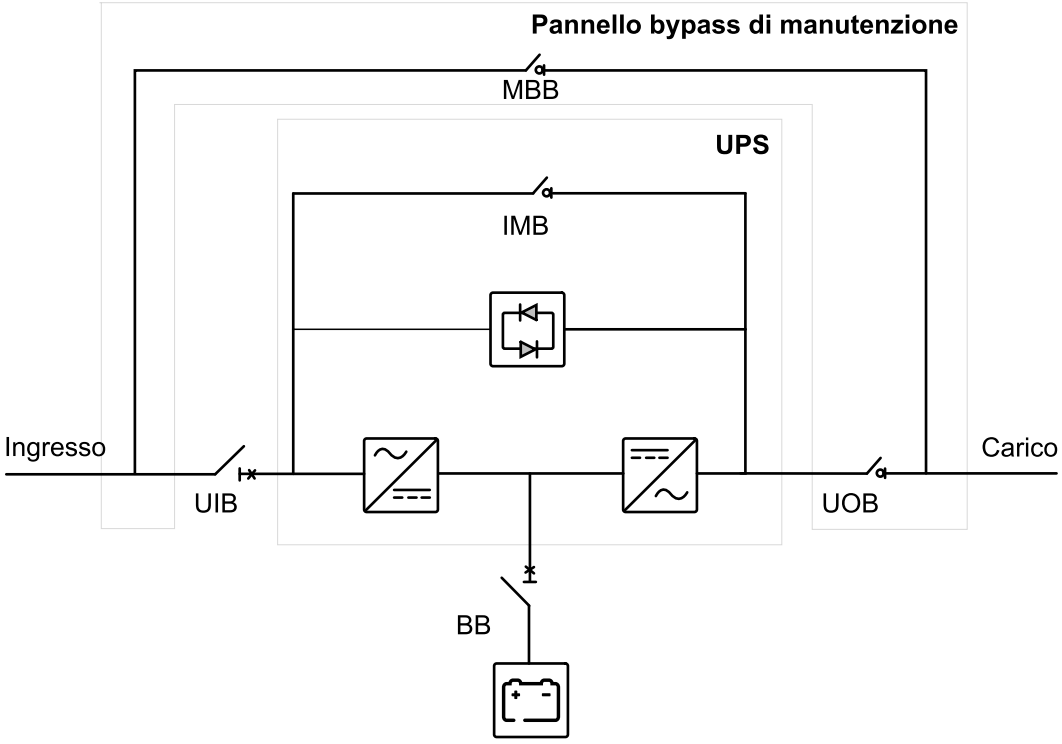
Specifiche per Easy UPS 3M Advanced

Nei sistemi Easy UPS 3M Advanced E3MBP60K400H può essere utilizzato come pannello bypass di manutenzione singolo o come pannello bypass di manutenzione in parallelo.

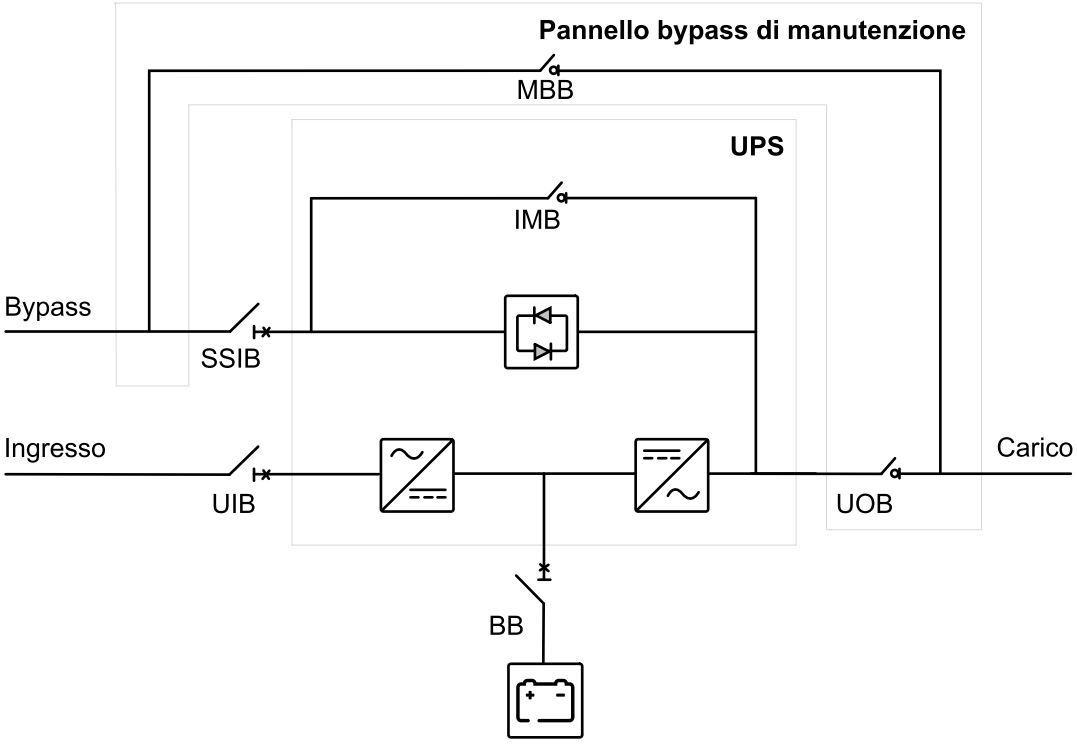
Panoramica del sistema Easy UPS 3M Advanced con pannello bypass di manutenzione

UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
UOB	Sezionatore uscita unità
IMB	Sezionatore di manutenzione interno
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione
BB	Interruttore delle batterie

Sistema singolo Easy UPS 3M Advanced – Sistema singolo

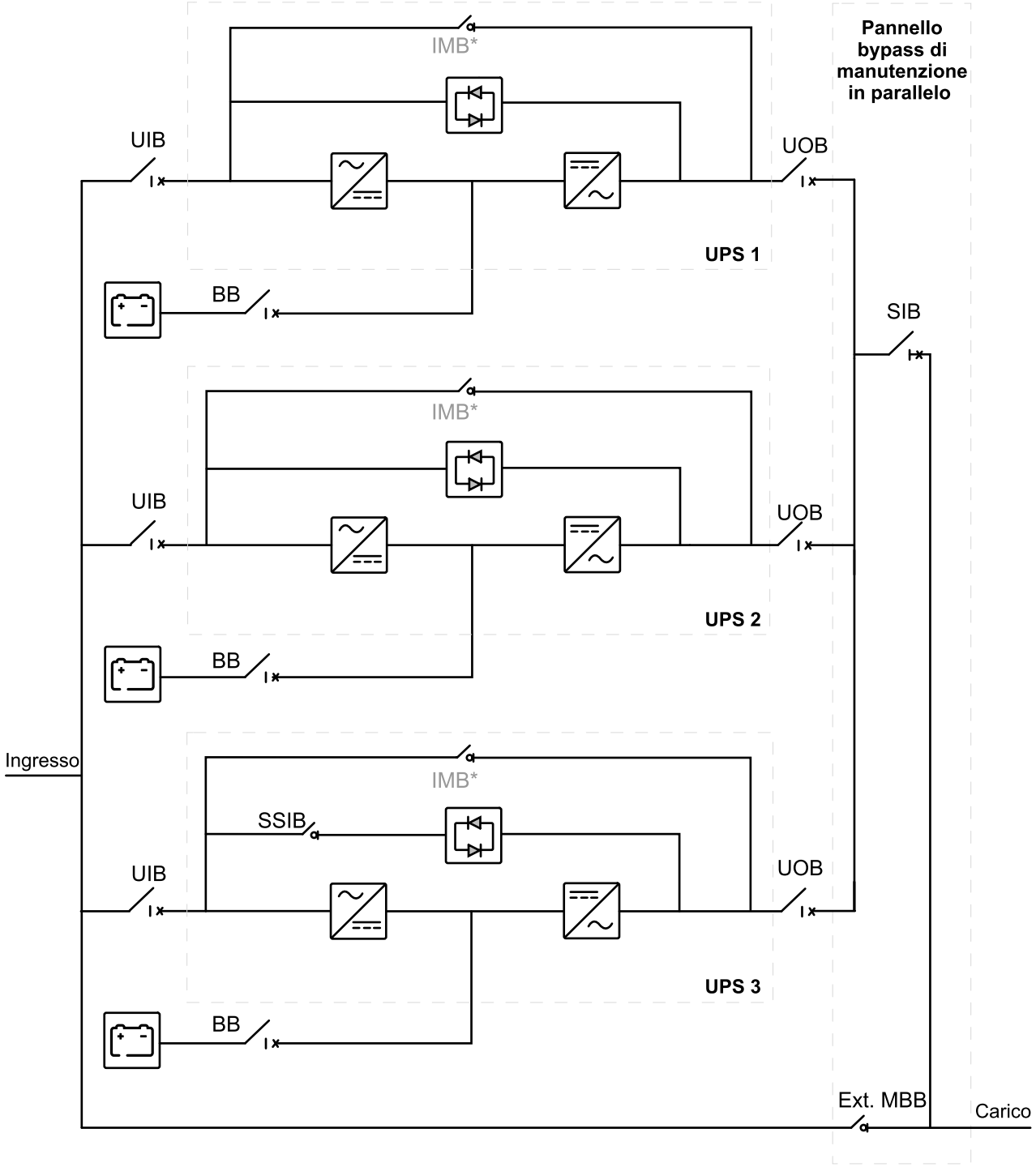


Sistema singolo Easy UPS 3M Advanced – Alimentazione doppia

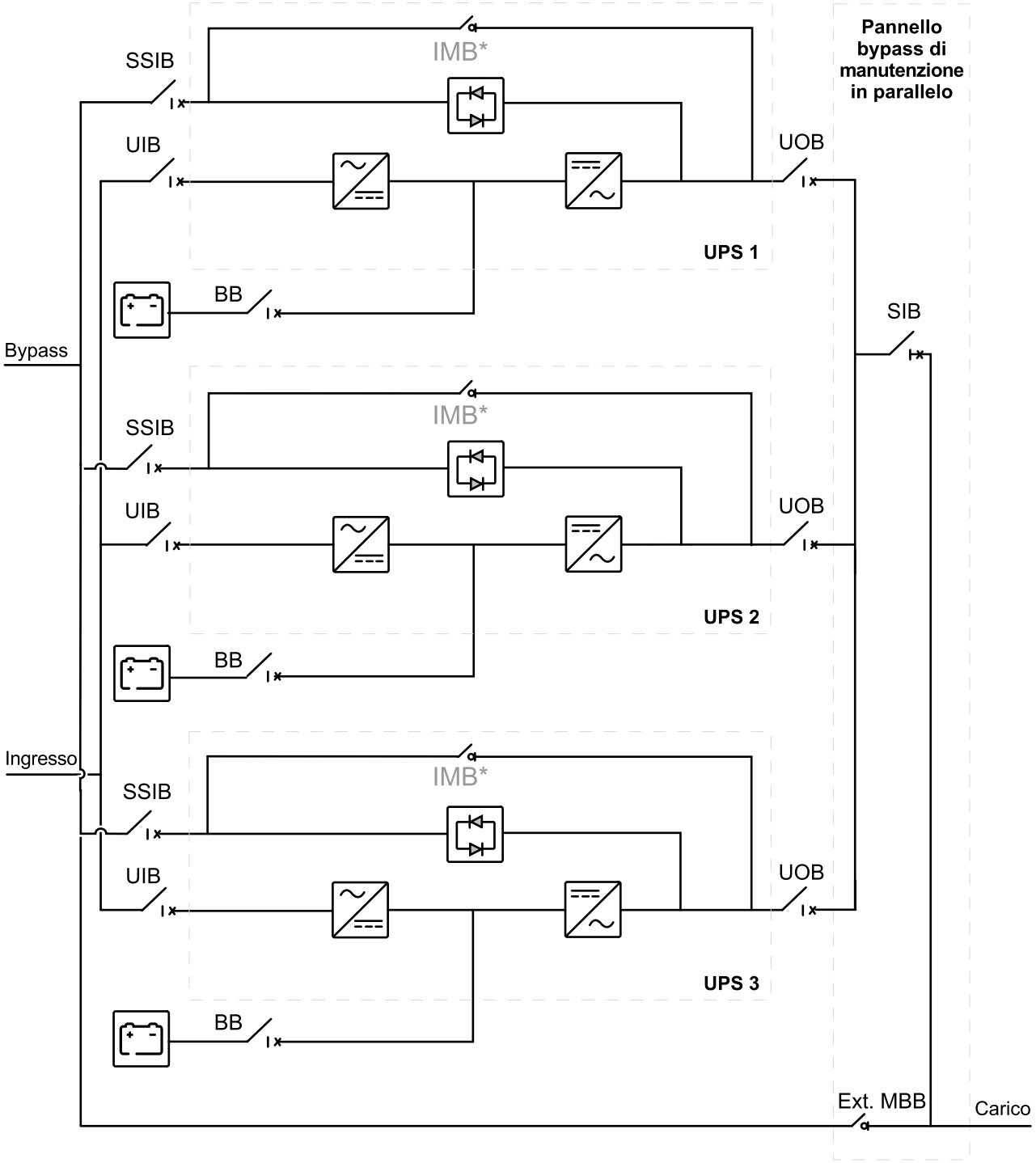


Sistema in parallelo Easy UPS 3M Advanced

Sistema in parallelo - Alimentazione singola



Sistema in parallelo - Alimentazione doppia



Dimensioni dei cavi consigliate per Easy UPS 3M Advanced

⚠⚠ 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 185 mm².

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

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

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

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

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

NOTA: Fare riferimento al manuale di installazione dell'UPS per le dimensioni dei cavi in ingresso.

		Capacità in parallelo 3+0			**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**			**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**		
Valori nominali dell'UPS		**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**	**Per fase (mm²)**	**Neutro (mm²)**	**PE (mm²)**
100 kW	Uscita UPS	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Carico	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	Uscita UPS	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Carico	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	Uscita UPS	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Carico	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	Uscita UPS	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Ingresso (singola rete di alimentazione)/ bypass (doppia rete di alimentazione)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Carico	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Protezione a monte consigliata per Easy UPS 3M Advanced

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, il sezionatore deve essere classificato in base alla corrente di neutro prevista.

	Capacità in parallelo 3+0				**Capacità in parallelo 2+0 In parallelo ridondante 2+1**				**Singolo 1+0 In parallelo ridondante 1+1**			
Valori nomi-nali del-l'UPS	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**	**Tipo di interrut-tore**	**Io**	**Ir**	**Isd**
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX400H mic2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10	NSX160H TM160D (C16H6T-M160)	160	160	1250 (fisso)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	500	1	1,5-10	NSX250H TM250 (C25H3T-M250)	250	250	5-10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32-D630)	630	1	1,5-10	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	320	1	1,5-10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H MiC.2.3 (C40H32-D400)	400	1	1,5-10

Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni

Dimensioni dei cavi	Diametro bulloni connettori	Tipo di capocorda cavo
16 mm^2	M10x35mm	KST TLK16-10
25 mm^2	M10x35mm	KST TLK25-10
35 mm^2	M10x35mm	KST TLK35-10
50 mm^2	M10x35mm	KST TLK50-10
70 mm^2	M10x35mm	KST TLK70-10
95 mm^2	M10x35mm	KST TLK95-10
120 mm^2	M10x35mm	KST TLK120-10
150 mm^2	M10x35mm	KST TLK150-10
185 mm^2	M10x35mm	KST TLK185-10
240 mm^2	M10x35mm	KST TLK240-10

Coppie di serraggio

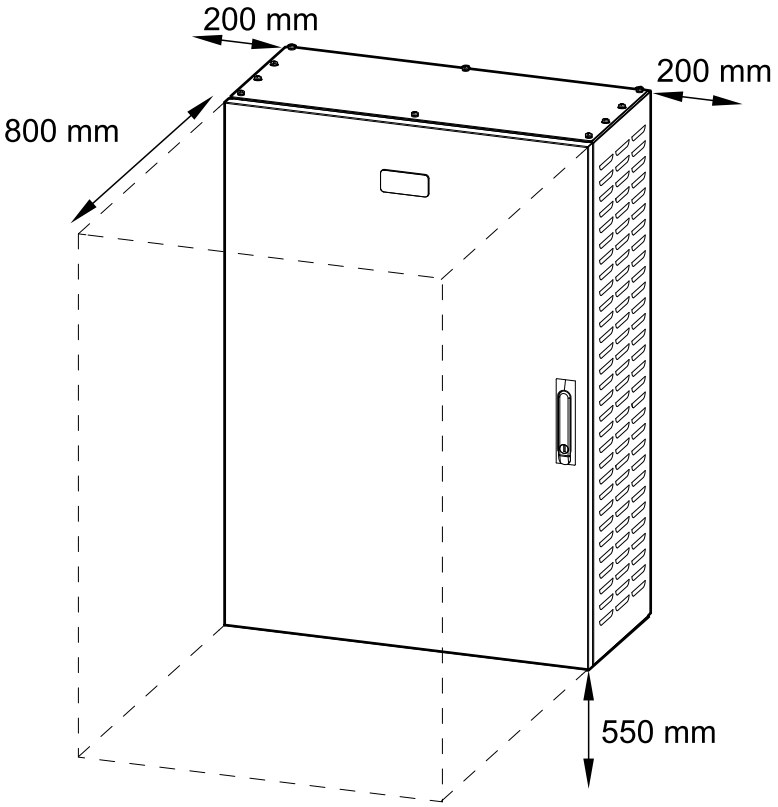
Dimensioni dei bulloni	Serraggio
M10	30 Nm

Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

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.



Ambiente

	Di esercizio	Immagazzinamento
Temperatura	Da 0 °C a 40 °C	Da -25 °C a 55 °C
Umidità relativa	5 – 95%, senza condensa	10 – 80%, senza condensa
Classe di protezione	IP20	
Colore	RAL 9003, livello di lucentezza: 85%	

Conformità

Sicurezza	IEC 62040-1: 2017, Edizione 2.0, Gruppi di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza IEC 62040-1: 2008-6, prima edizione, Sistemi statici di continuità (UPS) – Parte 1: Requisiti generali e di sicurezza per UPS IEC 62040-1:2013-01, prima edizione emendamento 1
Livello di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	III
Sistema di messa a terra	TN-S, TN-C, TT o IT

Procedura di installazione

1. Montaggio a parete, pagina 48.
2. Preparazione dei cavi, pagina 50.
3. Collegamento dei cavi di alimentazione. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   - Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:1, pagina 51
   - Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:3, pagina 52.
4. Collegamento dei cavi di segnale. Attenersi a una delle seguenti procedure:
   - Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3S, pagina 53
   - Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3M, pagina 56 oppure
   - Collegare i cavi di segnale a Easy UPS 3L, pagina 58 oppure
   - Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3-Phase Modular, pagina 60 oppure
   - Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3M Advanced, pagina 62.
5. Installazione finale, pagina 64.

Per spostare o smantellare il pannello bypass di manutenzione una volta completata l'installazione, consultare Smantellamento o spostamento del pannello bypass di manutenzione in una nuova posizione, pagina 65.

Montaggio a parete

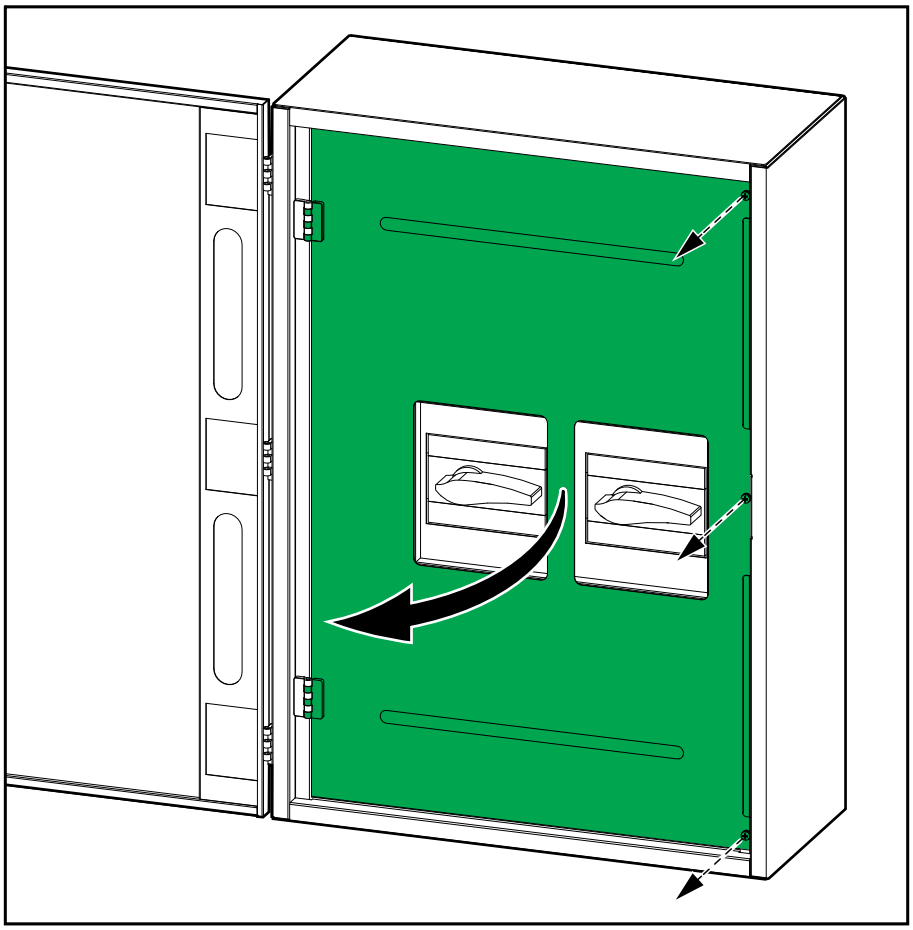
⚠ATTENZIONE

RISCHIO DI LESIONI O DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

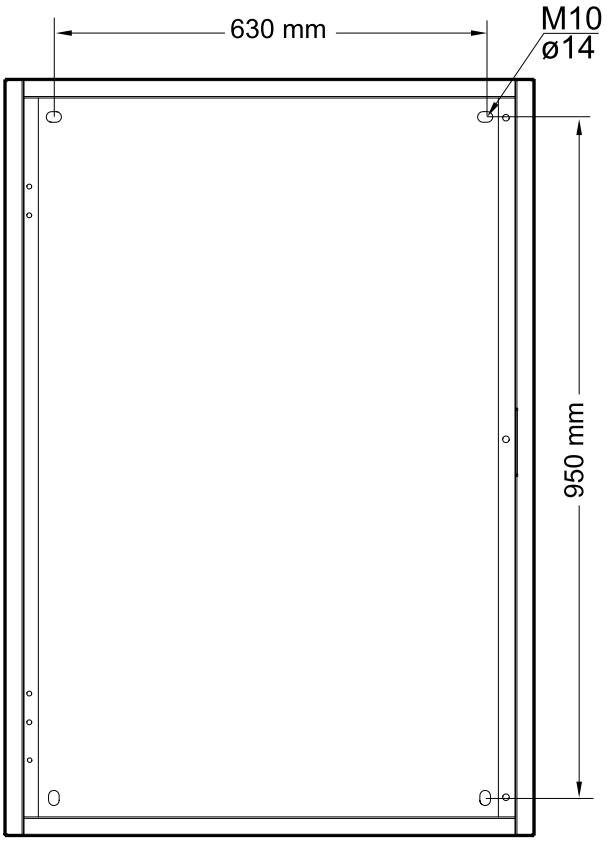
- Installare il pannello bypass di manutenzione su una parete o un rack solido da un punto di vista strutturale e in grado di supportare il peso dell'unità.
- Utilizzare la bulloneria appropriata per il tipo parete/rack.

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

1. Rimuovere le viti e aprire lo sportello interno.



2. Praticare dei fori nelle quattro posizioni contrassegnate nella parete e montare i bulloni di ancoraggio.



3. Montare a parete il pannello bypass di manutenzione.

Preparazione dei cavi

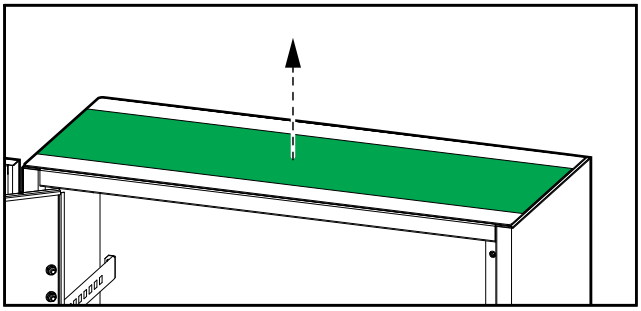
⚠ PERICOLO

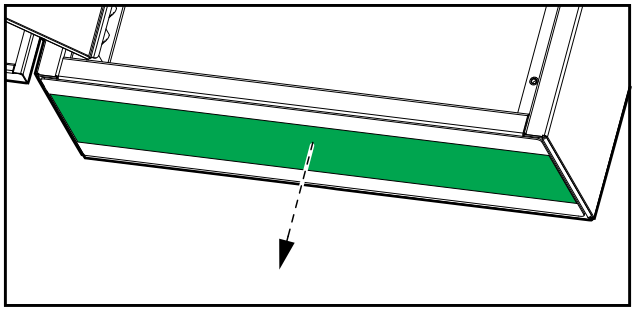
PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non trapanare o praticare fori con le piastre isolanti montate né in prossimità del pannello bypass di manutenzione.

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

1. Rimuovere le piastre isolanti inferiori e superiori.





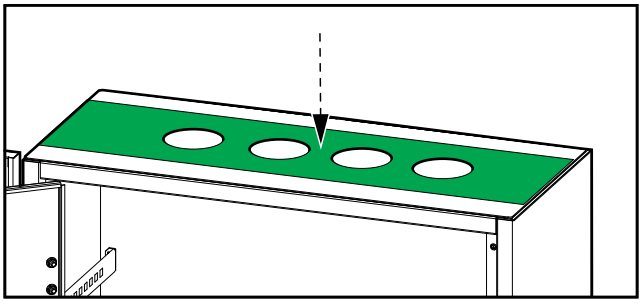
2. Trapanare o praticare fori per cavi o guarnizioni nelle piastre isolanti.
3. Installare gli eventuali condotti e reinstallare le piastre isolanti.

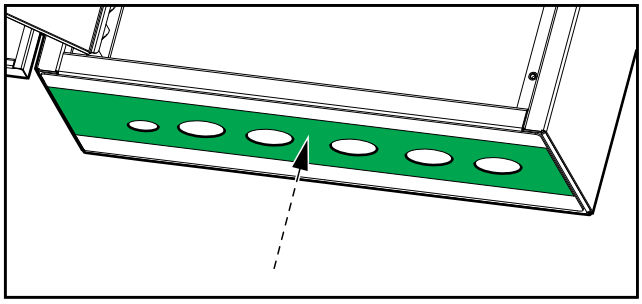
⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Smussare eventuali bordi taglienti, che potrebbero danneggiare i cavi.

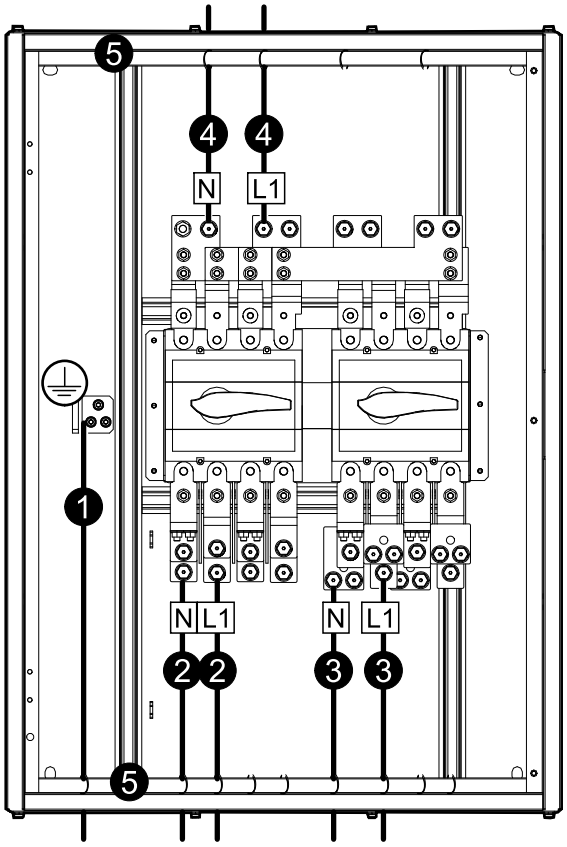
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.





Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:1

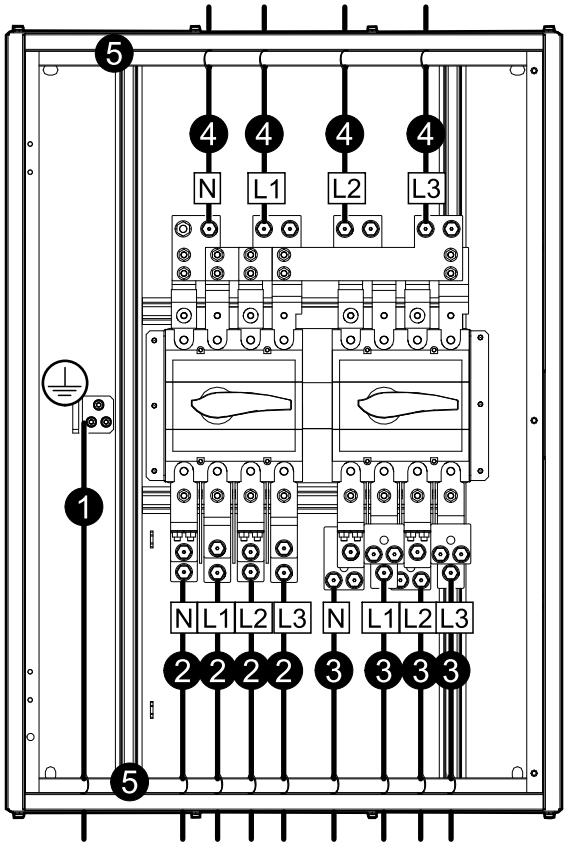
1. Collegare il cavo di messa a terra (PE, Protective Earth).



2. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   – **Per alimentazione singola**: Collegare i cavi di ingresso.
   – **Per alimentazione doppia**: collegare i cavi di bypass
3. Collegare i cavi di uscita dell'UPS.
4. Collegare i cavi di carico.
5. Fissare i cavi con fascette adeguate ai serracavi.

Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:3

1. Collegare il cavo di messa a terra (PE, Protective Earth).



2. Eseguire una delle seguenti opzioni:
   – **Per alimentazione singola**: Collegare i cavi di ingresso.
   – **Per alimentazione doppia**: collegare i cavi di bypass
3. Collegare i cavi di uscita dell'UPS.
4. Collegare i cavi di carico.
5. Fissare i cavi con fascette adeguate ai serracavi.

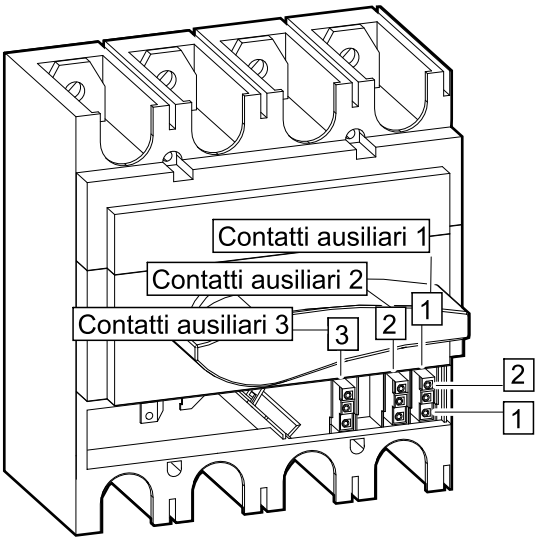
Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3S

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente dai cavi di alimentazione.

Le dimensioni consigliate per i cavi di segnale sono di 0,8 mm^2.

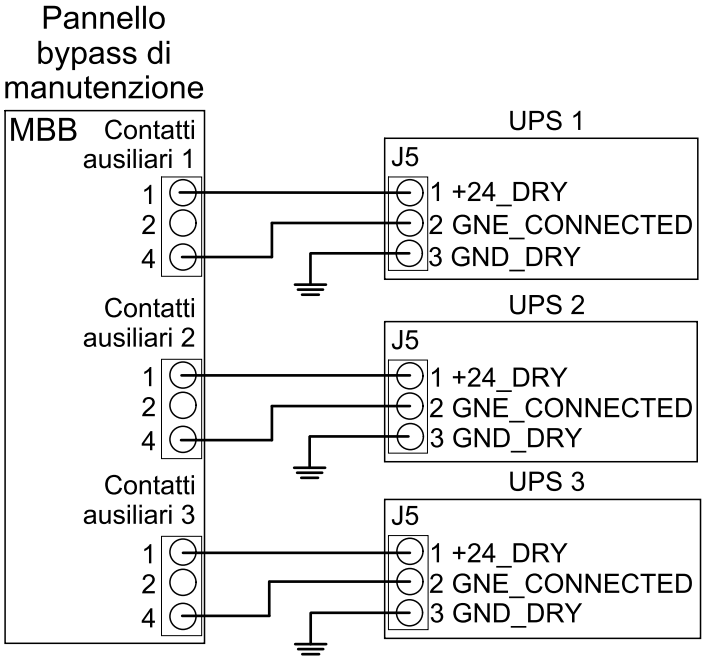
1. Rimuovere la copertura in plastica dell'interruttore bypass di manutenzione MBB per accedere agli interruttori AUX.

Interruttori ausiliari in MBB

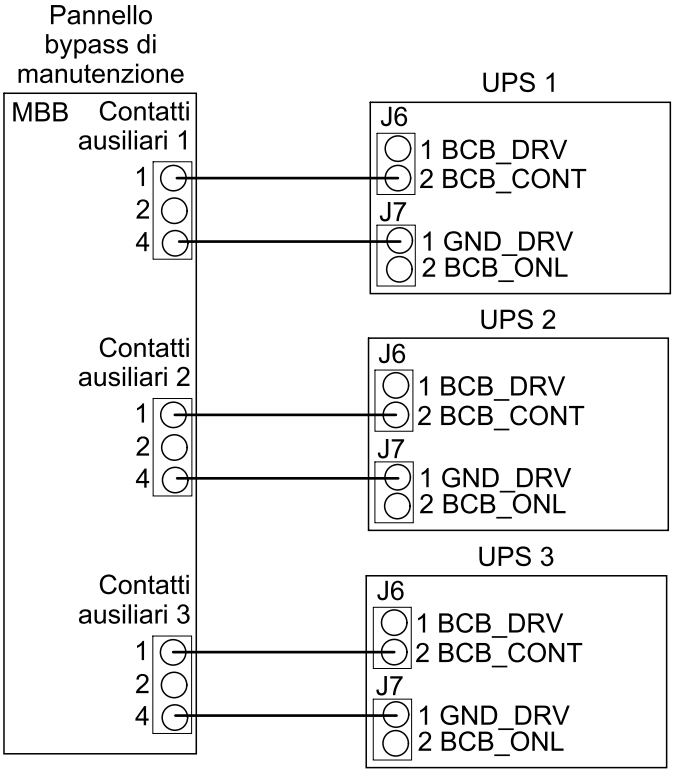


2. Collegare i cavi di segnale (non in dotazione) dai tre contatti ausiliari dell'MBB di manutenzione agli UPS seguendo uno dei seguenti metodi.

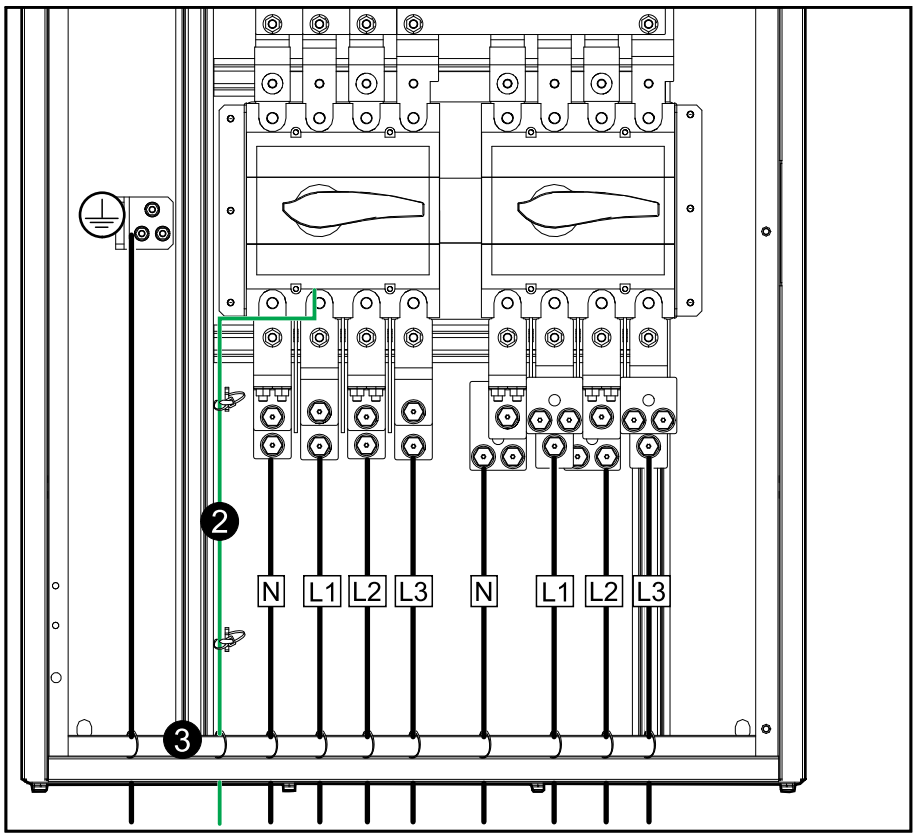
Metodo di collegamento 1



Metodo di collegamento 2



3. Fissare i cavi di segnale nei serracavi.



4. Chiudere lo sportello interno e fissarlo con le viti.

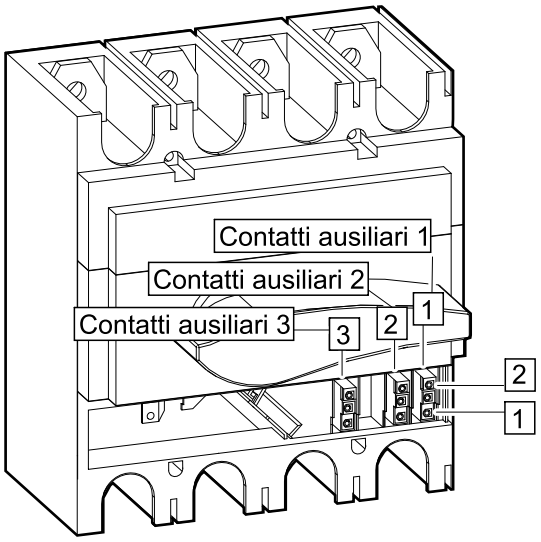
Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3M

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente dai cavi di alimentazione.

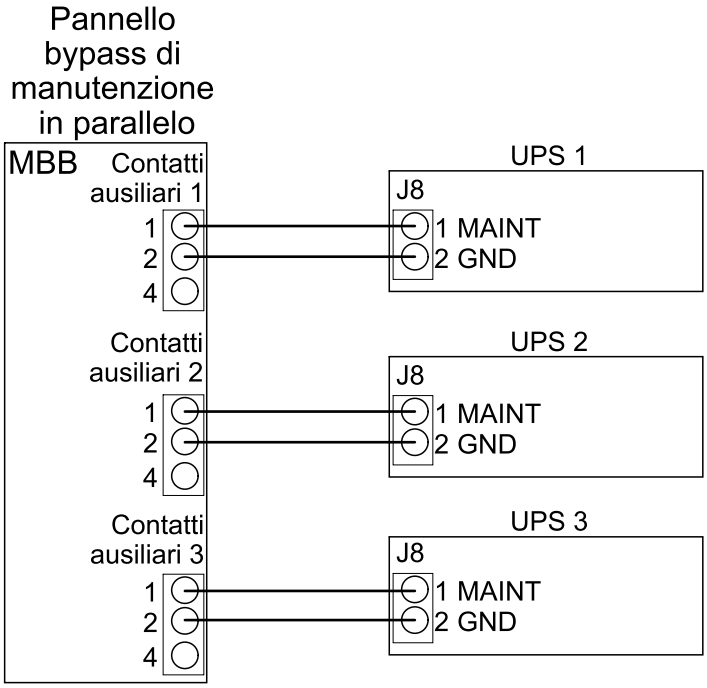
Le dimensioni consigliate per i cavi di segnale sono di 0,8 mm^2.

1. Rimuovere la copertura in plastica dell'interruttore bypass di manutenzione MBB per accedere agli interruttori AUX.

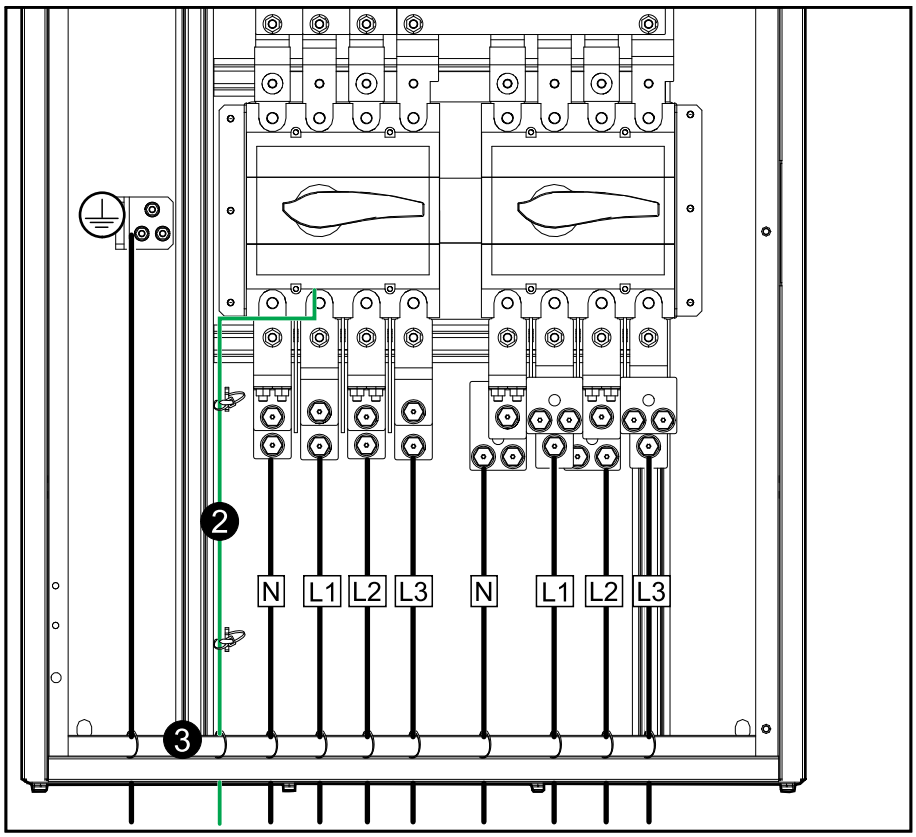
Interruttori ausiliari in MBB



2. Collegare i cavi di segnale (non in dotazione) dai tre interruttori AUX dell'MBB di manutenzione agli UPS.



3. Fissare i cavi di segnale nei serracavi.



4. Chiudere lo sportello interno e fissarlo con le viti.

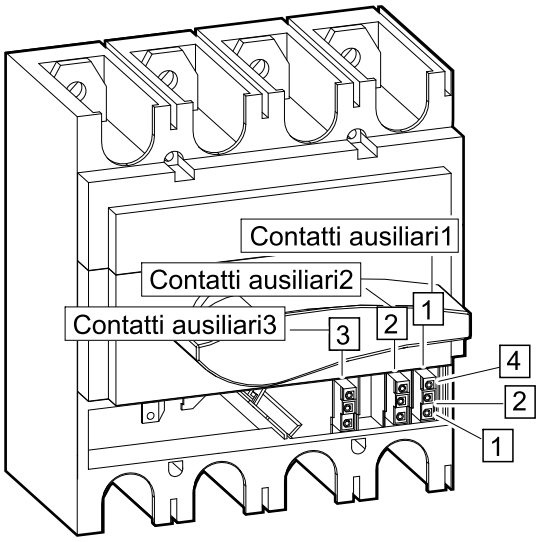
Collegare i cavi di segnale a Easy UPS 3L

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente dai cavi di alimentazione.

Le dimensioni consigliate per i cavi di segnale sono di 0,8 mm^2.

1. Rimuovere la copertura in plastica l'interruttore di uscita unità (UOB) e dell'interruttore bypass di manutenzione per accedere agli interruttori AUX.

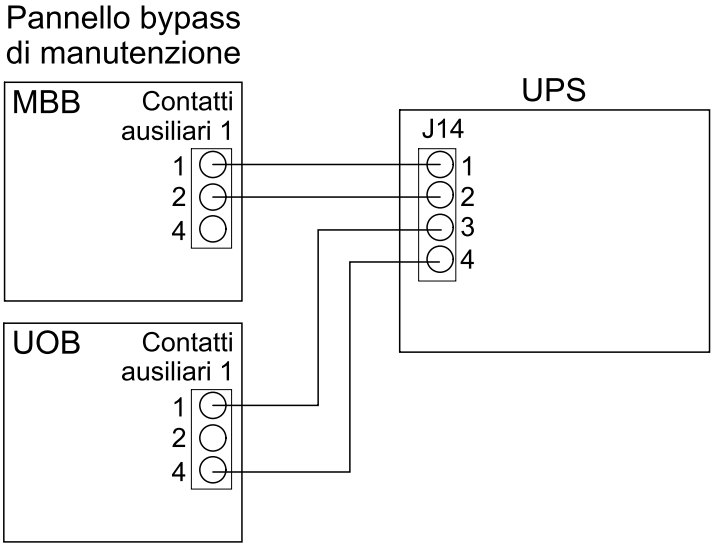
Contatti ausiliari in MBB



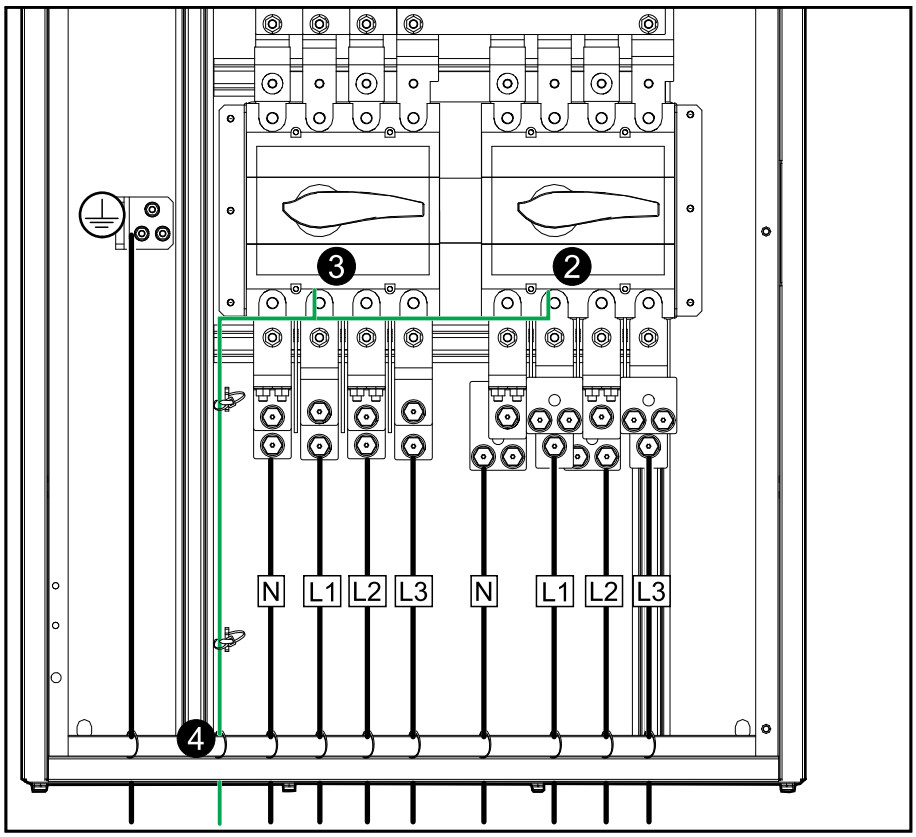
NOTA: UOB contiene un contatto ausiliare e MBB contiene tre contatti ausiliari.

2. Collegare i cavi di segnale (non forniti) dall'interruttore AUX nell'interruttore di uscita dell'unità UOB all'UPS.

3. Collegare i cavi di segnale (non in dotazione) dal primo interruttore ausiliario dell'interruttore di bypass di manutenzione MBB agli UPS.



4. Fissare i cavi di segnale nei serracavi.



5. Chiudere lo sportello interno e fissarlo con le viti.

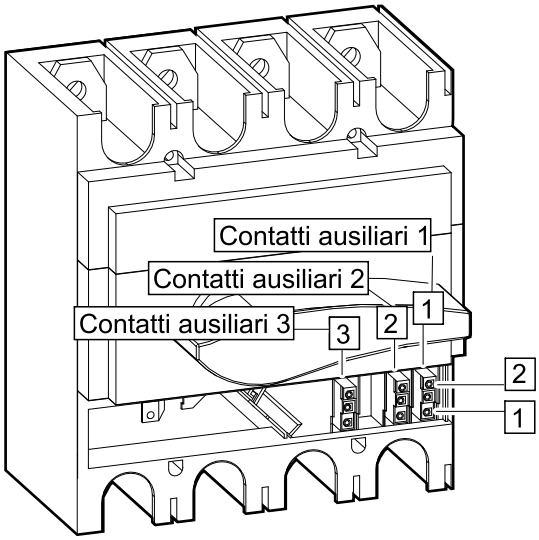
Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3-Phase Modular

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente dai cavi di alimentazione.

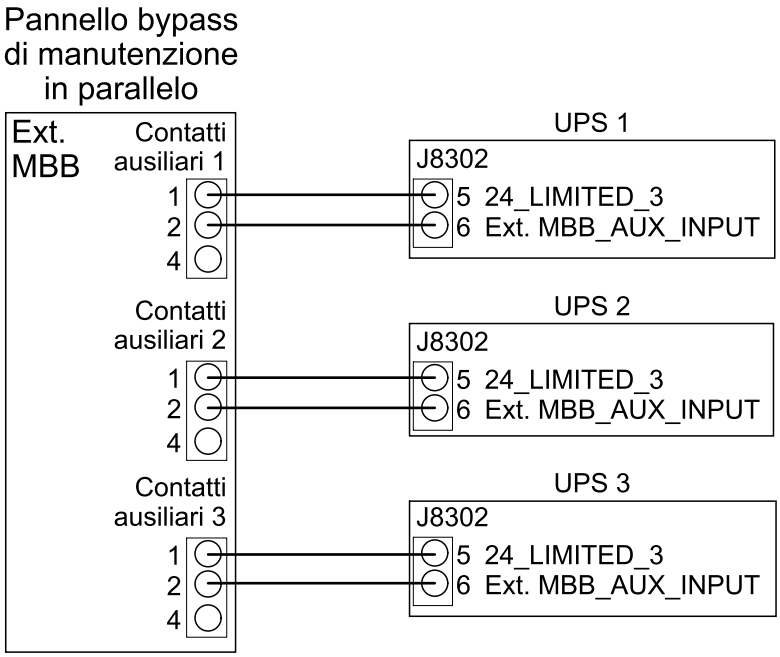
Le dimensioni consigliate per i cavi di segnale sono di 0,8 mm^2.

1. Rimuovere la copertura in plastica dell'interruttore di uscita unità (UOB)/ sezionatore di isolamento sistema (SIB) e dell'interruttore bypass di manutenzione/ interruttore bypass di manutenzione esterno MBB per accedere ai contatti ausiliari.

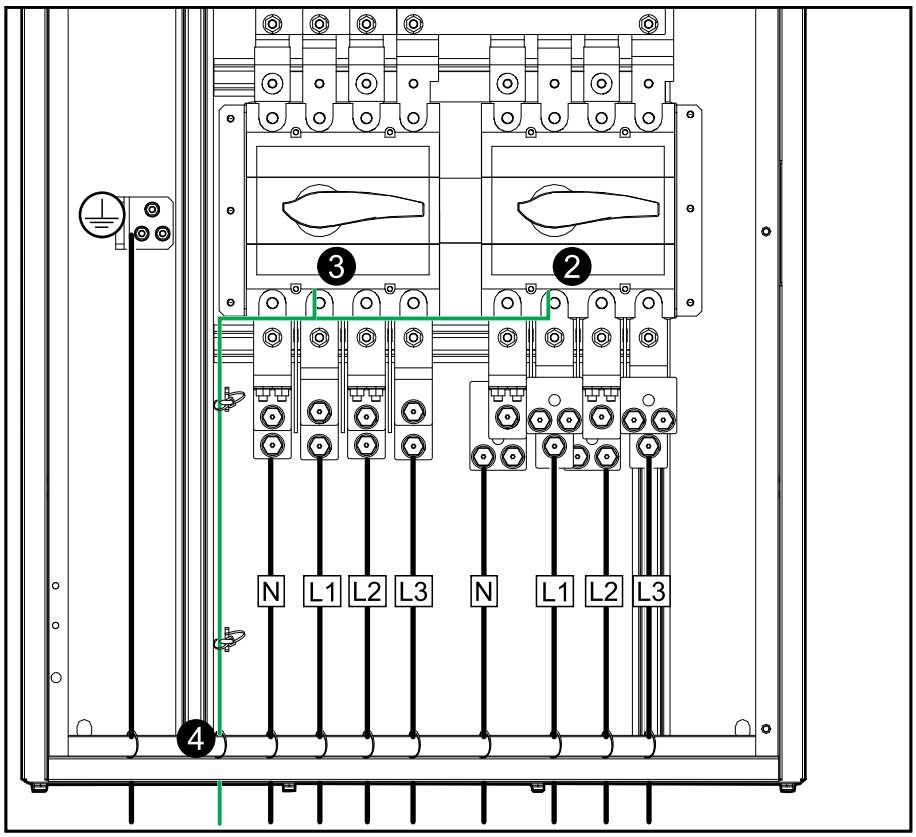
   Contatti ausiliari in MBB (Ext. MBB)



2. Collegare i cavi di segnale (non forniti) dai contatti ausiliari nell'interruttore di uscita dell'unità UOB/ sezionatore di isolamento sistema (SIB) all'UPS.
3. Collegare i cavi di segnale (non in dotazione) dai contatti ausiliari nell'interruttore bypass di manutenzione MBB/interruttore bypass di manutenzione esterno MBB all'UPS.



4. Fissare i cavi di segnale nei serracavi.



5. Chiudere lo sportello interno e fissarlo con le viti.

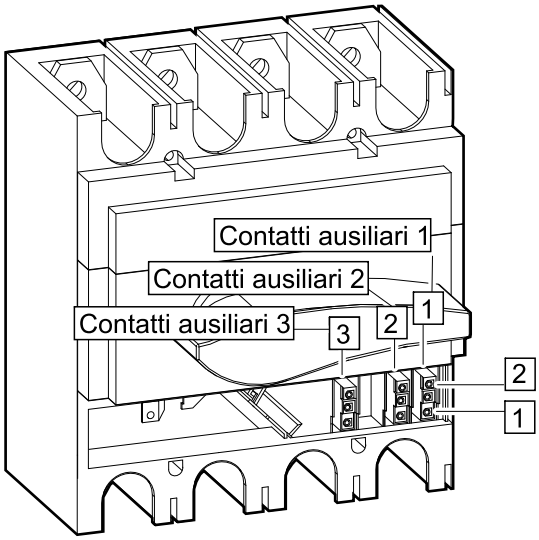
Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3M Advanced

NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente dai cavi di alimentazione.

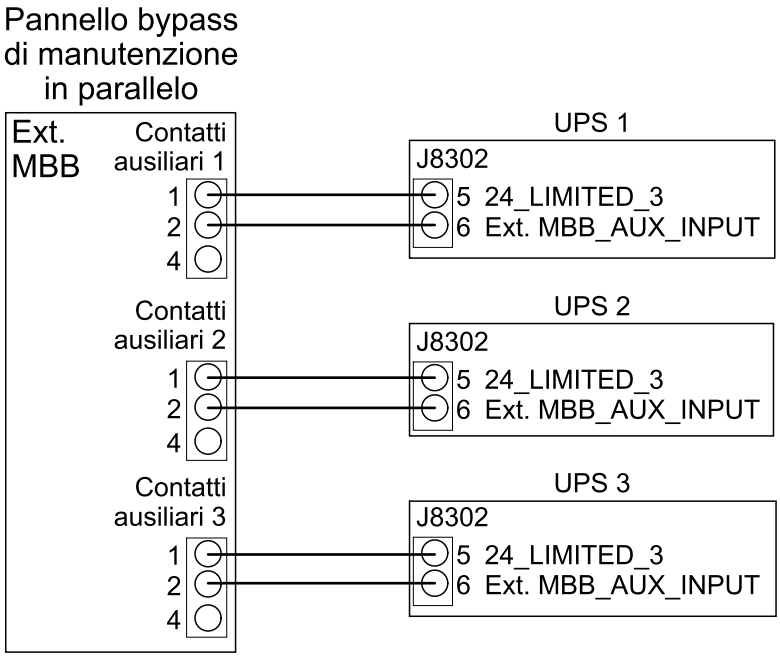
Le dimensioni consigliate per i cavi di segnale sono di 0,8 mm^2.

1. Rimuovere la copertura in plastica dell'interruttore di uscita unità (UOB)/ sezionatore di isolamento sistema (SIB) e dell'interruttore bypass di manutenzione/ interruttore bypass di manutenzione esterno MBB per accedere ai contatti ausiliari.

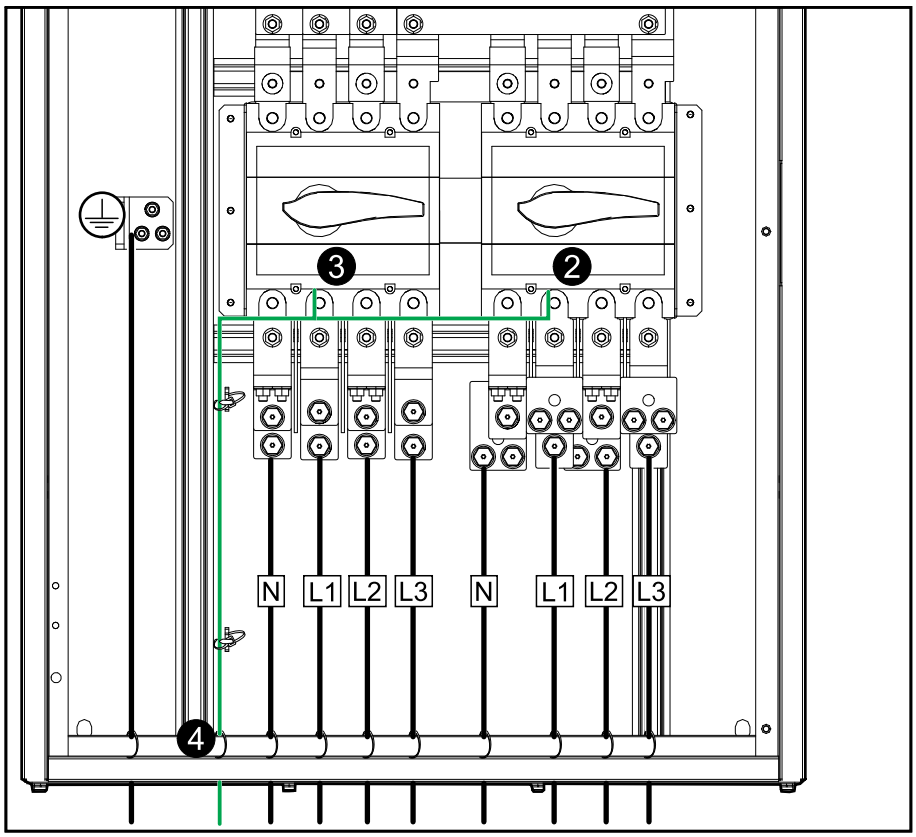
   Contatti ausiliari in MBB (Ext. MBB)



2. Collegare i cavi di segnale (non forniti) dai contatti ausiliari nell'interruttore di uscita dell'unità UOB/ sezionatore di isolamento sistema (SIB) all'UPS.
3. Collegare i cavi di segnale (non in dotazione) dai contatti ausiliari nell'interruttore bypass di manutenzione MBB/interruttore bypass di manutenzione esterno MBB all'UPS.



4. Fissare i cavi di segnale nei serracavi.

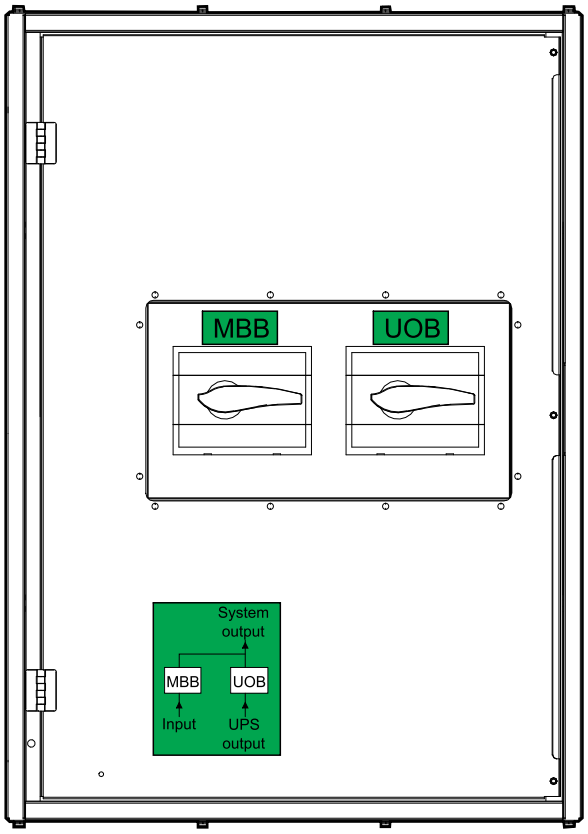


5. Chiudere lo sportello interno e fissarlo con le viti.

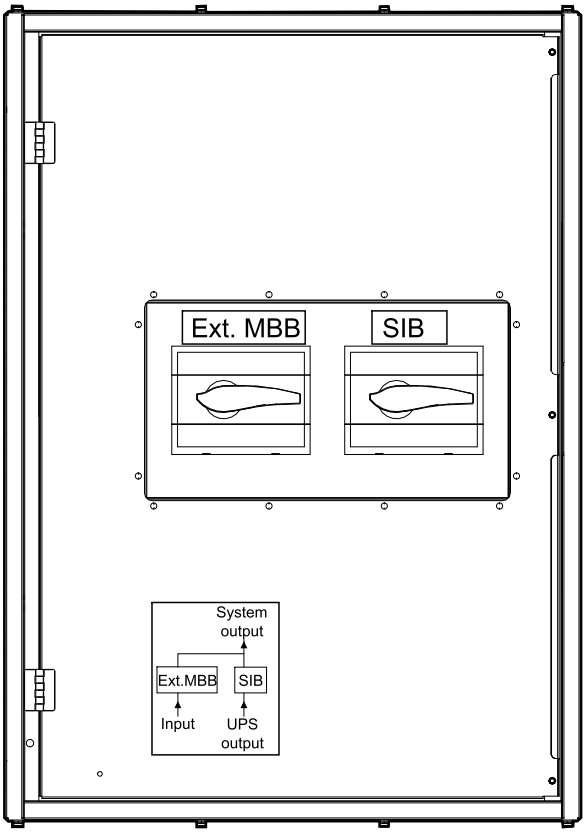
Installazione finale

1. Sostituire le etichette in modo che si adattino al tuo sistema. Le etichette vengono fornite insieme a questo manuale.

Sistema singolo



Sistema in parallelo



Smantellamento o spostamento del pannello bypass di manutenzione in una nuova posizione

1. Spegnere completamente l'UPS e seguire le istruzioni del manuale di funzionamento dell'UPS.
2. Eseguire le procedure LOTO (LockOut/TagOut) degli interruttori nel quadro elettrico in posizione OFF (aperto).
3. Eseguire il lockout/tagout di tutti gli interruttori delle batterie nel quadro elettrico/nella soluzione per batterie in posizione OFF (aperta).
4. Verificare che tutti i sezionatori a monte si trovino in posizione OFF (aperto).

⚠⚠PERICOLO

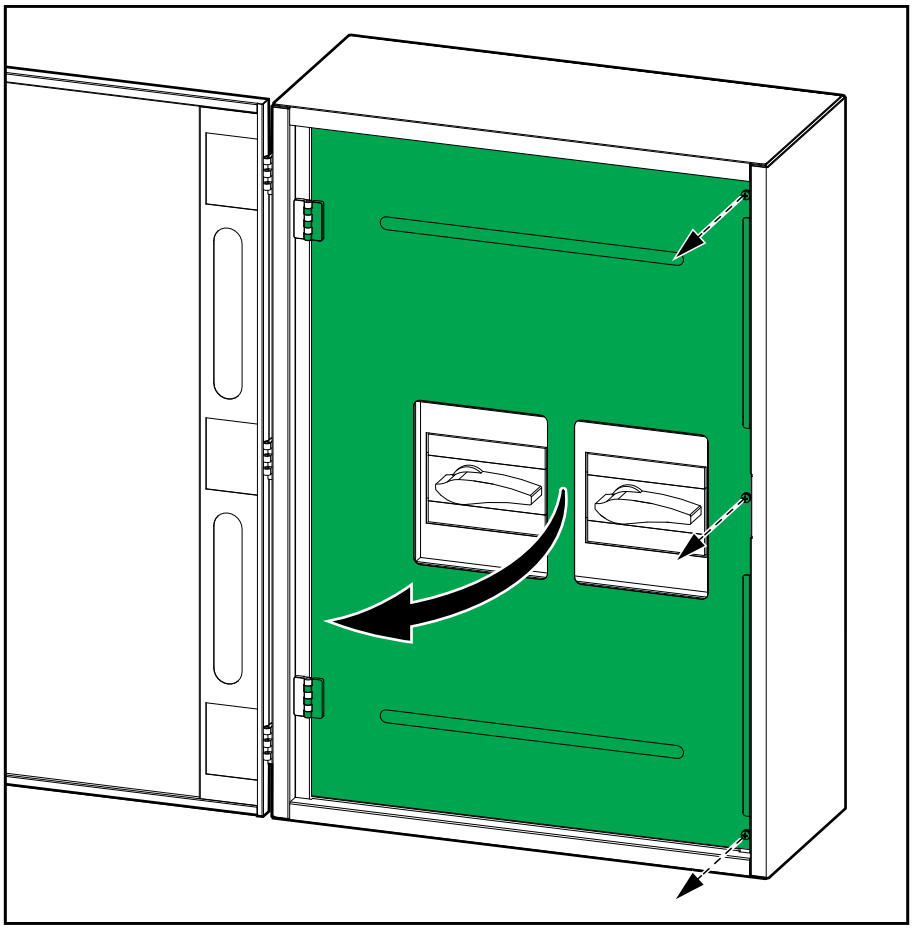
PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Verificare che tutti i sezionatori a monte si trovino in posizione OFF (aperto).

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

5. Aprire la porta anteriore del pannello bypass di manutenzione.
6. Eseguire una delle seguenti procedure:
   – **Per sistema singolo:** eseguire il lockout/tagout MBB e UOB nel pannello bypass di manutenzione in posizione OFF (aperto).
   – **Per sistema in parallelo**: eseguire il lockout/tagout Ext. MBB e SIB nel pannello bypass di manutenzione in posizione OFF (aperto).

7. Rimuovere le viti e aprire lo sportello interno del pannello bypass di manutenzione.



8. Prima di continuare, misurare e verificare l'ASSENZA di tensione su ciascuna sbarra di ingresso/bypass, sbarra di ingresso UPS/bypass UPS, sbarra di uscita UPS e sbarra di carico.

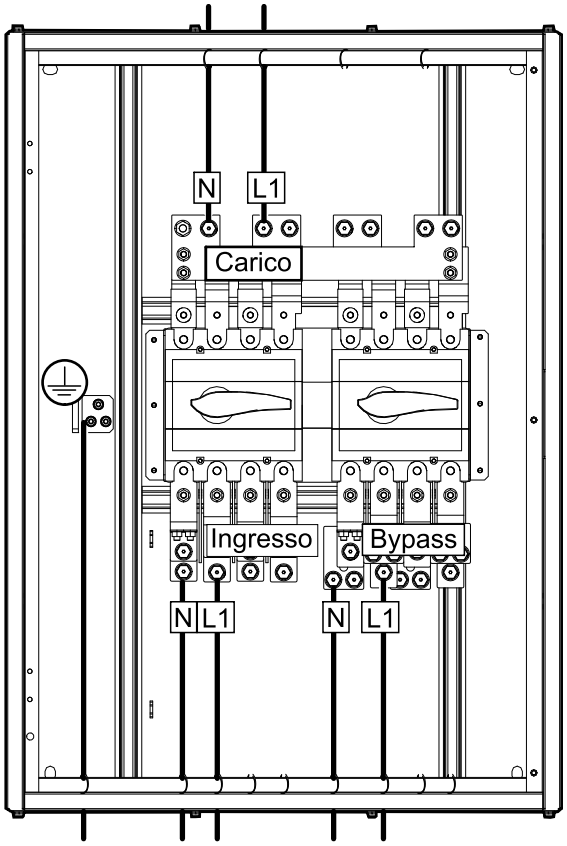
⚠⚠PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

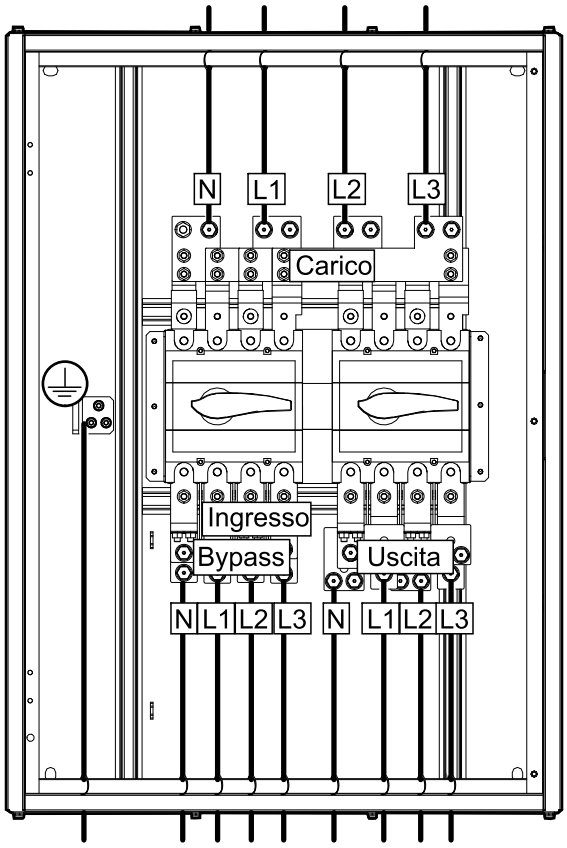
Prima di continuare, misurare e verificare l'ASSENZA di tensione su ciascuna sbarra di ingresso/bypass, sbarra di ingresso UPS/bypass UPS, sbarra di uscita UPS e sbarra di carico.

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

Sistemi 3:1



Sistemi 3:3



9. Scollegare e rimuovere tutti i cavi di alimentazione dal pannello bypass di manutenzione. Per dettagli, vedere Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:1, pagina 51 o Collegare i cavi di alimentazione ai sistemi 3:3, pagina 52.

10. Scollegare e rimuovere tutti i cavi di segnale dal pannello bypass di manutenzione. Per dettagli, vedere Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3S, pagina 53 o Collegamento dei cavi di segnale per Easy UPS 3M, pagina 56 o Collegare i cavi di segnale a Easy UPS 3L, pagina 58 o Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3-Phase Modular, pagina 60 o Collegamento dei cavi di segnale a Easy UPS 3M Advanced, pagina 62.

11. Rimuovere le quattro viti M10 dalla parete e rimuovere il pannello bypass di manutenzione dalla parete.

⚠ ATTENZIONE

CARICO PESANTE

Il pannello bypass di manutenzione è pesante (75 kg). Utilizzare gli strumenti appropriati per sollevarlo in sicurezza.

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

12. Chiudere la porta interna e fissarla con le viti.

13. Chiudere e bloccare lo sportello anteriore del pannello bypass di manutenzione.

14. **Per il trasporto**:

⚠ AVVERTIMENTO

PERICOLO DI RIBALTAMENTO

Per il trasporto del pannello bypass di manutenzione assicurarsi che:

- 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 il prodotto;
- il prodotto venga protetto da eventuali danni utilizzando una protezione adeguata (come l'imballaggio o il confezionamento).

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

Requisiti di trasporto:

- montare il pannello bypass di manutenzione in posizione orizzontale al centro di un pallet adeguato che abbia le seguenti dimensioni minime: 840 mm x 1220 mm. Il pallet deve essere adatto al peso del pannello bypass di manutenzione (75 kg).
- Montare il pannello bypass di manutenzione sul pallet con mezzi di fissaggio appropriati in grado di resistere alle vibrazioni e agli urti durante il carico, il trasporto e lo scarico.
- Il pallet di spedizione originale in combinazione con le staffe di trasporto originali può essere riutilizzato, se in condizioni integre.

⚠ AVVERTIMENTO

COMPORTAMENTO INASPETTATO DELL'APPARECCHIATURA

Non sollevare il pannello bypass di manutenzione con un elevatore a forca/transpallet direttamente sul telaio, perché potrebbe piegare o danneggiare quest'ultimo.

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

15. Eseguire una delle seguenti opzioni:
    - disattivare il pannello bypass di manutenzione, OPPURE
    - spostare il pannello bypass di manutenzione in una nuova posizione per installarlo.
16. **Solo per l'installazione del pannello bypass di manutenzione in una nuova posizione**: seguire il manuale di installazione per installare il pannello bypass di manutenzione nella nuova posizione. Vedere Procedura di installazione, pagina 47 per una panoramica sull'installazione. La reinstallazione e la messa in servizio devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-6392E-017

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

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-6392E-017