

Easy UPS 3-Phase Modular

UPS 50-250 kW

Specifiche tecniche

380 V, 400 V, 415 V

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric
11/2024



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

Accesso ai manuali del prodotto online	5
Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE	6
Compatibilità elettromagnetica	7
Precauzioni di sicurezza	7
Precauzioni di sicurezza aggiuntive dopo l'installazione	9
Sicurezza elettrica	10
Sicurezza delle batterie	11
Simboli usati nel prodotto	13
Elenco modelli	14
Panoramica	15
Panoramica del sistema singolo	15
Panoramica del sistema in parallelo	17
Intervallo di tensione in ingresso	20
Corrente di corto circuito inverter	21
Efficienza	22
Declassamento a causa del fattore di potenza del carico	23
Batterie	24
Tensione a batteria completamente scarica	24
Livelli di tensione VRLA standard	24
Conformità	25
Comunicazione e gestione	26
Terminali di connessione di segnale	27
EPO	28
Contatti d'ingresso e relè d'uscita configurabili	28
Requisiti di una soluzione per batterie di terze parti	30
Requisiti per l'interruttore delle batterie di terze parti	30
Guida per l'organizzazione dei cavi delle batterie	31
Specifiche	32
Specifiche per UPS da 50 kW	32
Specifiche per UPS da 100 kW	34
Specifiche per UPS da 150 kW	36
Specifiche per UPS da 200 kW	38
Specifiche per UPS da 250 kW	40
Protezione a monte necessaria	42
Dimensioni dei cavi consigliate	43
Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni	45
Copie di serraggio	46
Caratteristiche fisiche	47
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'UPS	47
Pesi e dimensioni dell'UPS	48
Spazio di manovra	49
Ambiente	50
Dissipazione del calore in BTU/ora	51
Disegni	52
UPS Easy UPS 3-Phase Modular 50-250 kW 400 V	52

Opzioni	54
Opzioni di configurazione	54
Opzioni hardware	55
Pesi e dimensioni per opzioni	57
Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione.....	57
Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione	57
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy	57
Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy	57
Pesi e dimensioni con imballaggio della scatola interruttori delle batterie	58
Pesi e dimensioni della scatola interruttori delle batterie.....	58
Pesi e dimensioni con imballaggio del kit interruttore delle batterie	58
Pesi e dimensioni del kit interruttore delle batterie	58
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie classiche	58
Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie classiche.....	58
Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie vuoto	59
Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie vuoto	59
Peso e dimensioni con imballaggio dell'armadio con ingresso dal fondo	59
Peso e dimensioni dell'armadio con ingresso dal fondo.....	59
Garanzia di fabbrica limitata.....	60

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=EMUPS50K250PBHS>

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

Scansionare il codice QR per visualizzare il portale del manuale online Easy UPS 3-Phase Modular:



<https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3pmodular/>

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.

Ulteriori informazioni su Easy UPS 3-Phase Modular sono disponibili qui:

Visitare <https://www.se.com/ww/en/product-range/74219412> per ulteriori informazioni su questo prodotto.

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 di 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 prima del 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.
- Non avviare il sistema dopo aver 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. 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.
- 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. Il dispositivo di disconnessione deve essere facilmente accessibile e ben visibile.
- L'UPS deve essere dotato di adeguata messa a terra ed è necessario collegare innanzitutto il conduttore di terra, a causa di un'elevata corrente di dispersione.

Il mancato rispetto 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.

⚠ ATTENZIONE**RISCHIO DI DISTURBO 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 può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Sicurezza delle batterie

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

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

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

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

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

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

Il mancato rispetto 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 collegare le batterie finché il sistema UPS non è pronto per essere alimentato. L'intervallo di tempo 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 a causa della necessità di ricarica. Se il sistema UPS rimane diseccitato a lungo, 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.

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.
	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.

Elenco modelli

- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW scalabile a 250 kW 400 V, 1 interruttore, per batterie esterne (EMUPS50K250QBH)
- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW scalabile a 250 kW 400 V, 4 interruttori, per batterie esterne (EMUPS50K250PBH)
- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW scalabile a 250 kW 400 V, 1 interruttore, per batterie esterne, avvio 5x8 (EMUPS50K250QBHS)
- Easy UPS 3-Phase Modular 50 kW scalabile a 250 kW 400 V, 4 interruttori, per batterie esterne, avvio 5x8 (EMUPS50K250PBHS)

NOTA: i moduli di potenza da 50 kW (EMPM50KH) sono acquistabili separatamente per potenze superiori a 50 kW.

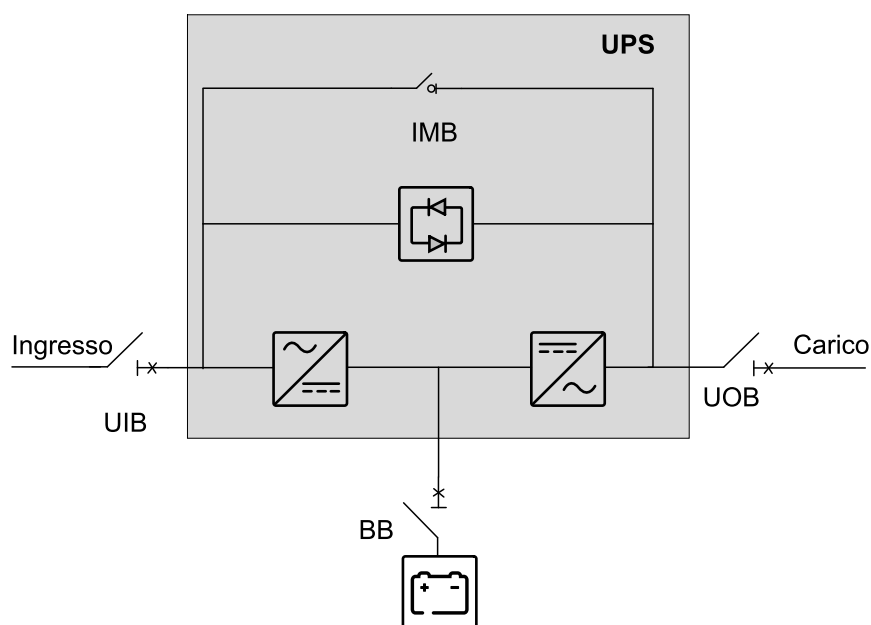
Panoramica

Panoramica del sistema singolo

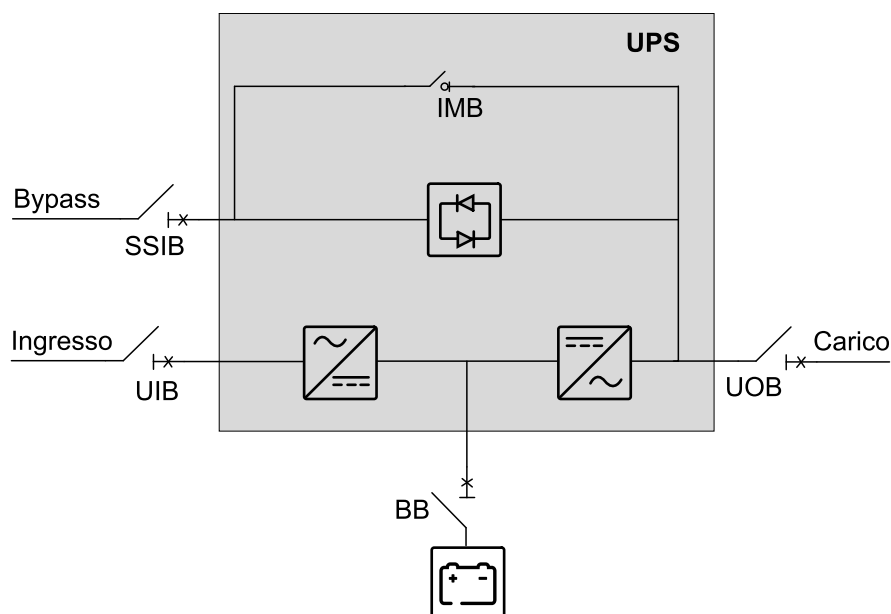
UPS con un interruttore interno

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

Sistema singolo - Alimentazione singola (un interruttore interno)



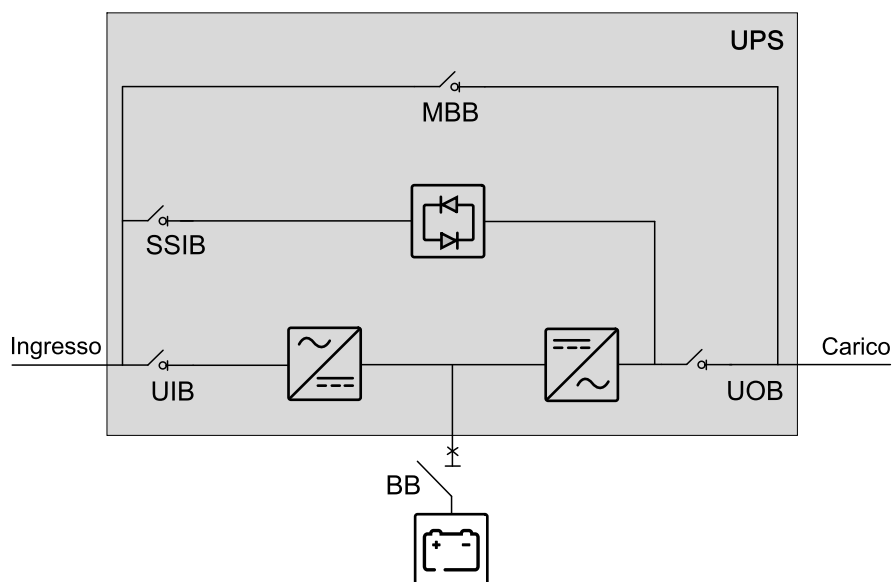
Sistema singolo - Alimentazione doppia (un interruttore interno)



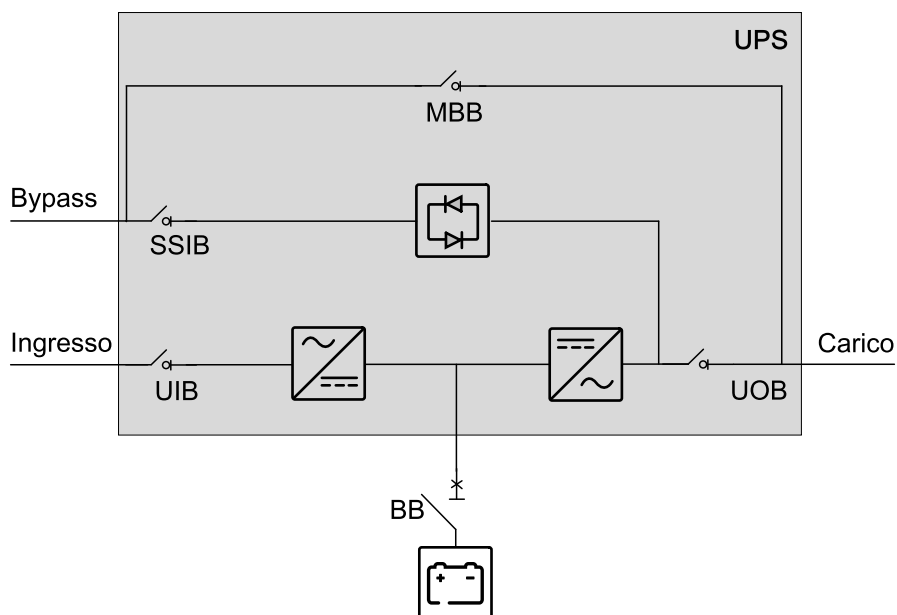
UPS con quattro interruttori interni

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

Sistema singolo - Alimentazione singola (quattro interruttori interni)



Sistema singolo - Alimentazione doppia (quattro interruttori interni)



Panoramica del sistema in parallelo

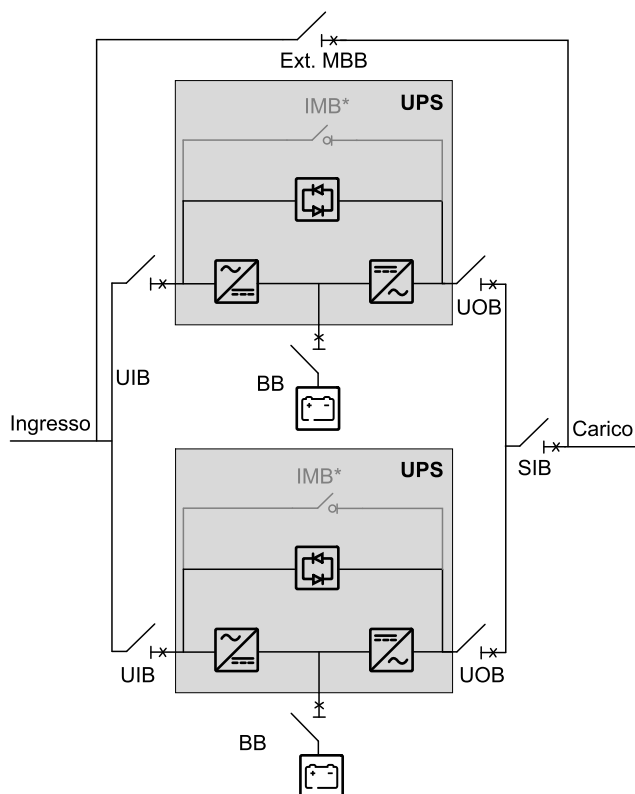
L'UPS può supportare fino a 4 UPS in parallelo per capacità e fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza.

NOTA: In un sistema in parallelo, deve essere fornito un sezionatore/interruttore bypass di manutenzione esterno (Ext. MBB), inoltre i sezionatori interni di Bypass di manutenzione IMB e MBB (segnati con un * nei diagrammi) devono essere bloccati in posizione aperta.

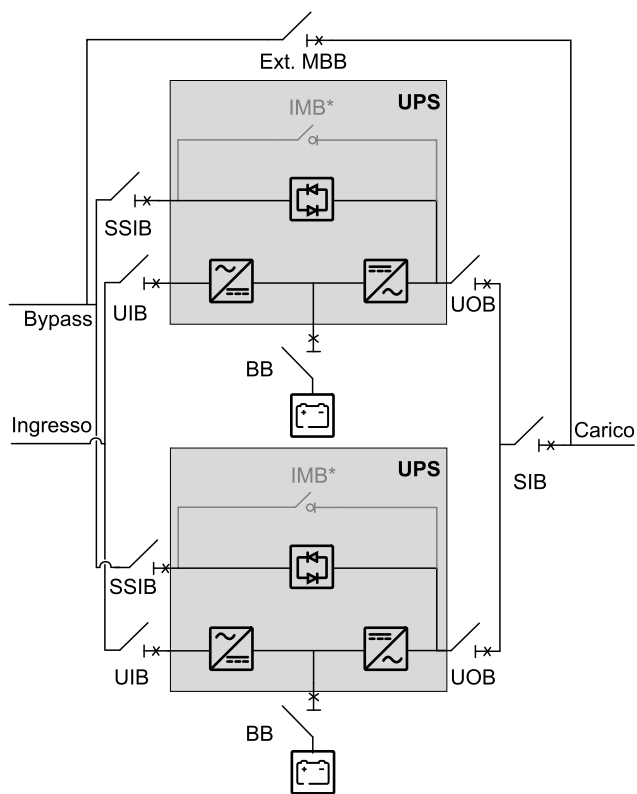
UPS con un interruttore interno

UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore di uscita unità
SIB	Sezionatore di isolamento sistema
BB	Interruttore delle batterie
IMB	Sezionatore di manutenzione interno
Ext. MBB	Sezionatore/interruttore bypass di manutenzione esterno

Sistema in parallelo - Alimentazione singola (un interruttore interno)



Sistema in parallelo - Alimentazione doppia (un interruttore interno)

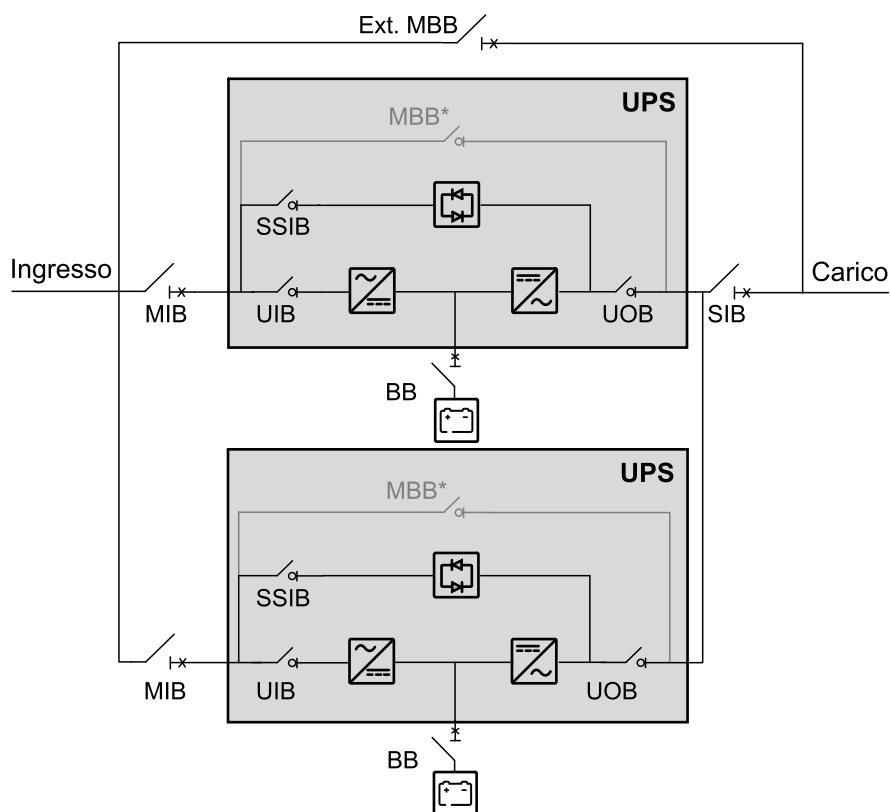


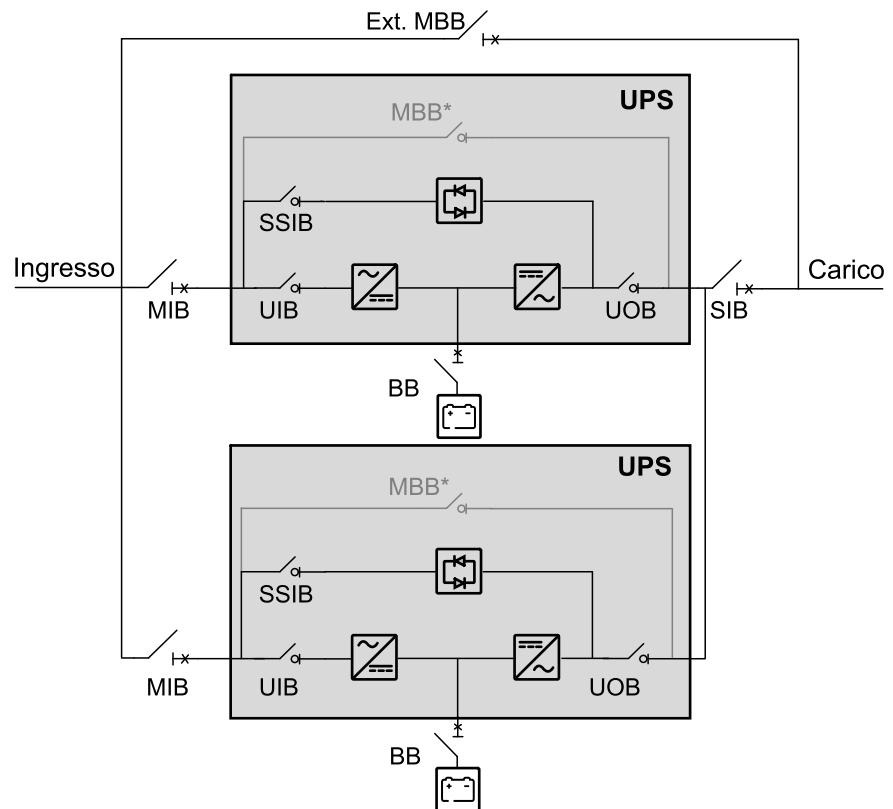
UPS con quattro interruttori interni

UIB	Sezionatore ingresso unità
SSIB	Sezionatore ingresso commutatore statico
UOB	Sezionatore uscita unità
SIB	Sezionatore di isolamento sistema
BIB	Interruttore d'ingresso rete di bypass
MIB	Interruttore d'ingresso alimentazione di rete
BB	Interruttore delle batterie
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione
Ext. MBB	Sezionatore/interruttore bypass di manutenzione esterno

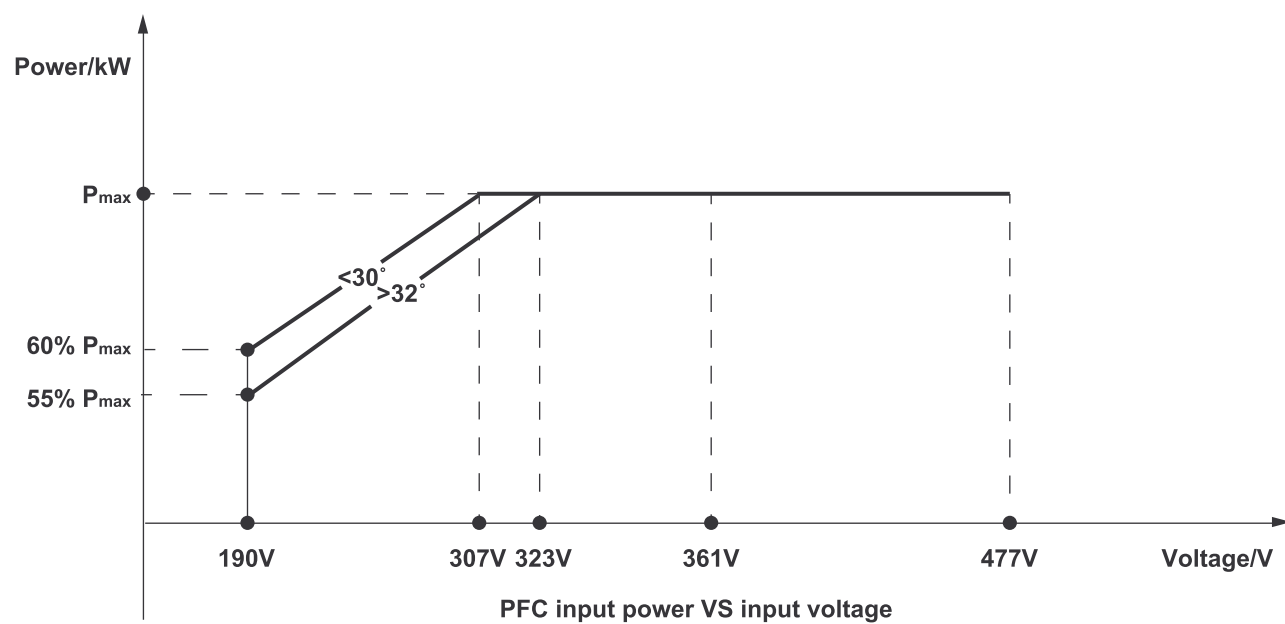
L'UPS può supportare fino a 4 UPS in parallelo per capacità e fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza.

Sistema in parallelo – Alimentazione singola (quattro sezionatori interni)



Sistema in parallelo - Alimentazione doppia (quattro interruttori interni)

Intervallo di tensione in ingresso



Corrente di corto circuito inverter

Spiegazioni dei termini

IK1	Cortocircuito tra fase e neutro
IK2	Cortocircuito tra due fasi
IK3	Cortocircuito tra tre fasi

S [kW]	IK1	IK2	IK3
50	182 A/220 ms	172 A/220 ms	161 A/220 ms
100	364 A/220 ms	344 A/220 ms	322 A/220 ms
150	546 A/220 ms	516 A/220 ms	483 A/220 ms
200	728 A/220 ms	688 A/220 ms	644 A/220 ms
250	904 A/220 ms	862 A/220 ms	807 A/220 ms

Efficienza

50 kW	Funzionamento normale			Funzionamento a batteria			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.6%	95.7%	95.6%	96.6%	96.2%	96.5%	98.4%	98.4%	98.6%
Carico al 50%	95.9%	96.1%	96.0%	96.4%	96.3%	96.4%	99.0%	98.9%	99.1%
Carico al 75%	95.6%	95.8%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.1%	99.1%	99.2%
Carico al 100%	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.5%	95.5%	99.2%	99.2%	99.3%

100 kW	Funzionamento normale			Funzionamento a batteria			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.9%	95.9%	95.9%	96.3%	96.2%	96.1%	98.8%	99.0%	99.0%
Carico al 50%	96.0%	96.1%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.1%	99.2%	99.3%
Carico al 75%	95.7%	95.8%	95.9%	95.9%	96.1%	96.0%	99.2%	99.3%	99.3%
Carico al 100%	95.2%	95.4%	95.3%	95.2%	95.5%	95.3%	99.2%	99.4%	99.4%

150 kW	Funzionamento normale			Funzionamento a batteria			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	95.9%	96.0%	95.9%	96.4%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
Carico al 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.4%	96.4%	96.4%	99.3%	99.2%	99.3%
Carico al 75%	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.1%	99.3%	99.3%	99.3%
Carico al 100%	95.1%	95.4%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

200 kW	Funzionamento normale			Funzionamento a batteria			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.0%	96.0%	95.9%	96.3%	96.3%	96.2%	99.0%	99.0%	99.0%
Carico al 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.3%	96.4%	96.3%	99.2%	99.3%	99.2%
Carico al 75%	95.7%	95.9%	95.8%	96.0%	96.1%	96.0%	99.3%	99.3%	99.3%
Carico al 100%	95.1%	95.3%	95.4%	95.4%	95.6%	95.5%	99.2%	99.3%	99.3%

250 kW	Funzionamento normale			Funzionamento a batteria			Modalità ECO		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	96.0%	96.1%	96.0%	96.2%	96.2%	96.1%	99.0%	99.1%	99.0%
Carico al 50%	96.1%	96.2%	96.1%	96.5%	96.4%	96.5%	99.2%	99.3%	99.3%
Carico al 75%	95.6%	95.9%	95.8%	96.1%	96.1%	96.1%	99.2%	99.3%	99.3%
Carico al 100%	95.0%	95.4%	95.2%	95.5%	95.6%	95.6%	99.2%	99.3%	99.2%

Declassamento a causa del fattore di potenza del carico

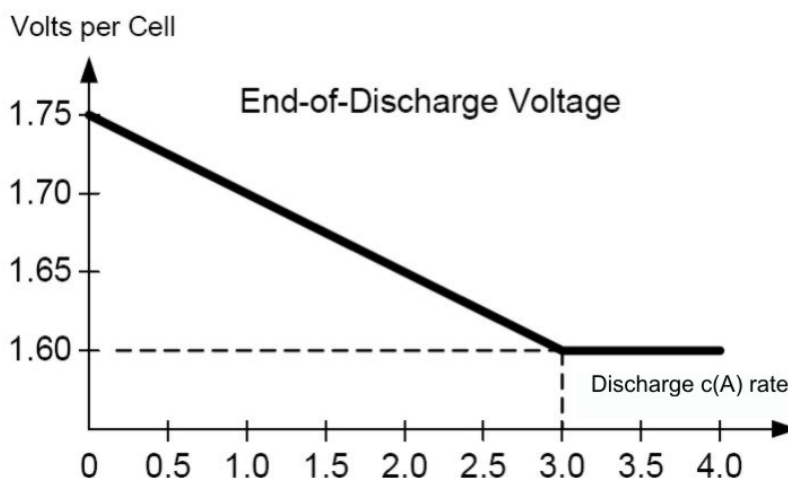
Da 0,7 capacitivo a 0,7 induttivo senza declassamento.

Valori nominali dell'UPS	Uscita UPS					
	Capacitivo			Induttivo		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW
200 kVA/kW	200 kVA/140 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/180 kW	200 kVA/160 kW	200 kVA/140 kW
250 kVA/kW	250 kVA/175 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/225 kW	250 kVA/200 kW	250 kVA/175 kW

Batterie

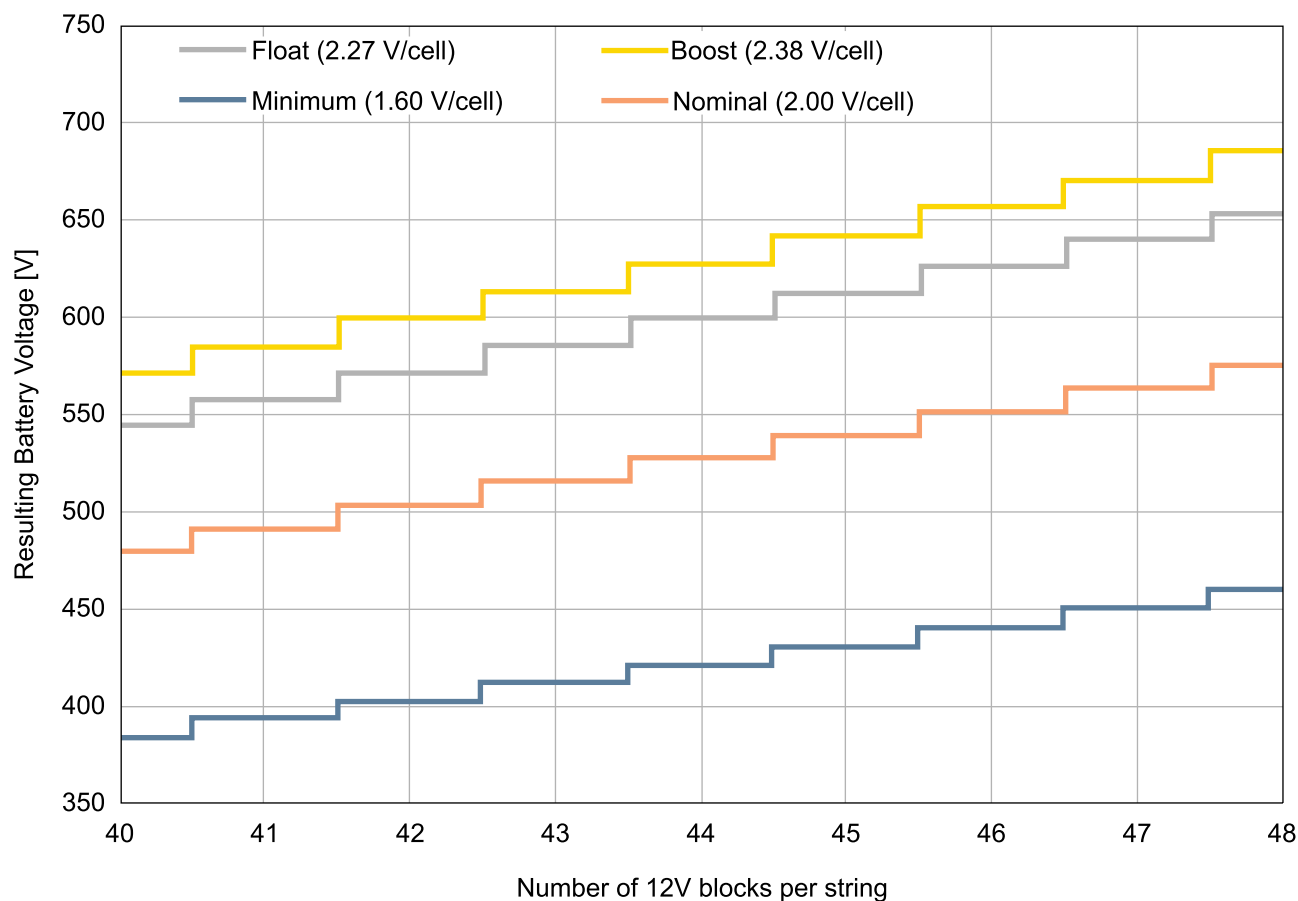
Tensione a batteria completamente scarica

La tensione va da 1,6 a 1,75 per cella a seconda del rapporto di scarica.



Livelli di tensione VRLA standard

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



NOTA: Configurazioni specifiche possono differire dal vincolo generale mostrato sopra.

Conformità

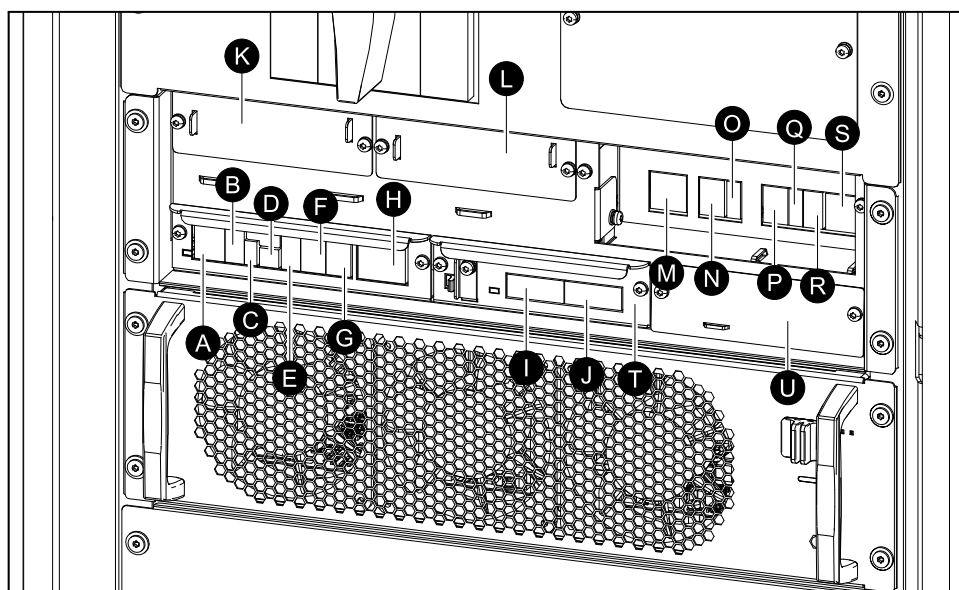
Sicurezza	IEC 62040-1: 2017, Edizione 2.0, Gruppi di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza
CEM	IEC 62040-2:2016, Edizione 3.0, Gruppi di continuità (UPS) – Parte 2: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM). IEC 62040-2:2005-10, Edizione 2.0, Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 2: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM)
Prestazioni	IEC 62040-3: 2021-03, Edizione 3.0, Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 3: Metodi di specifica delle prestazioni e prescrizioni di prova
Trasporto	IEC TR 60721-4-2: 2001 Livello 2M2
Livello di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	III
Sistema di messa a terra	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Classe di protezione	I
Sicurezza contro gli archi elettrici	IEC TR 61641: 2014 Edizione 3.0

Comunicazione e gestione

Local Area Network	1 Gbps – 1 porta per impostazione predefinita	
Modbus	Modbus (SCADA)	
Relè d'uscita	5 x SELV configurabili	
Contatti di ingresso	4 x SELV configurabili	
Pannello di controllo standard	Display touchscreen da 7 pollici	
Allarme acustico	Sì	
Spegnimento di emergenza (EPO)	Opzioni: • Normalmente chiuso (NC) con alimentazione esterna a 24 VCC • Normalmente aperto (NO) con alimentazione esterna a 24 VCC • Normalmente chiuso (NC)/Normalmente aperto (NO) • Normalmente aperto (NO) • Normalmente chiuso (NC)	
Quadro elettrico esterno	Per UPS con un interruttore interno: UIB UOB SSIB Est. MBB SIB BB	Per UPS con quattro interruttori interni: Ext. MBB SIB BB

Terminali di connessione di segnale

Panoramica dei terminali di connessione di segnale nell'UPS



- A. EPO remoto (J6600)
- B. Porta display (uso interno)
- C. Porta USB (per assistenza)
- D. Porta Tuner (per assistenza)
- E. Porta Modbus
- F. Sensore di temperatura delle batterie (J3008)
- G. Contatti di ingresso (J3009)
- H. Relè di uscita (J3001)
- I. PBUS2
- J. PBUS1
- K. Scheda di gestione della rete (NMC) slot 1
- L. Scheda di gestione della rete (NMC) slot 2
- M. Relè alimentazione di ritorno e relè di uscita di sincronizzazione (J8310)
- N. Contatti ausiliari 1 (J8302)
- O. Contatti ausiliari 2 (J8303)
- P. Contatti ausiliari dell'interruttore delle batterie (J8304)
- Q. Contatti ausiliari IMB e RIMB (J8305)
- R. Ingresso di sincronizzazione (J8300)
- S. Scatto sezionatore delle batterie (J8301)
- T. Slot IM1 per modulo intelligente
- U. Slot IM2 per modulo intelligente

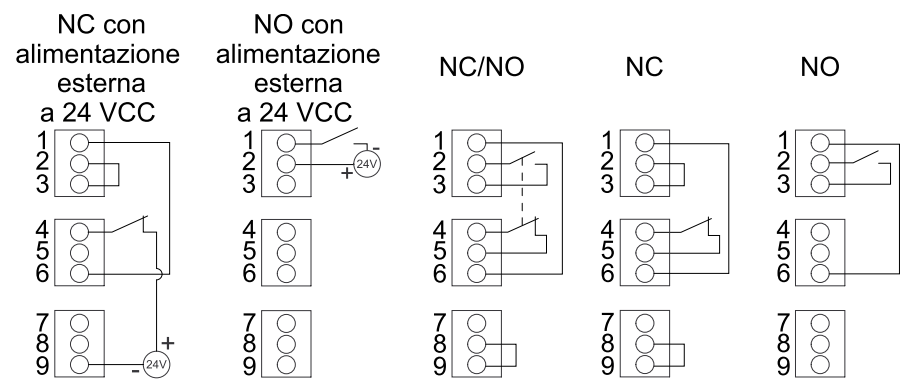
NOTA: Far passare i cavi di segnale separatamente da quelli di alimentazione e i cavi Class 2/SELV separatamente dai non-Class 2/non-SELV cavi (da M a S). I cavi non Classe 2/non SELV dovrebbero avere valore nominale 600 V.

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

NOTA: Non scollegare i terminali di segnale a mano. Per scollegare i terminali di segnale, utilizzare l'attrezzo (TME12560) contenuto nella borsa degli accessori. Assicurarsi di ripristinare la posizione originale delle due file di terminali: i terminali grigi nella fila superiore e i terminali verdi nella fila inferiore.

EPO

Configurazioni EPO su scheda 640-02383 (connettore J6600, 1-9)



Il contatto di ingresso EPO supporta SELV da 24 V.

NOTA: L'impostazione predefinita per l'attivazione EPO è quella di spegnere l'inverter.

Se si desidera invece che l'attivazione EPO determini il passaggio dell'UPS al funzionamento in modalità di bypass statico forzato, contattare Schneider Electric.

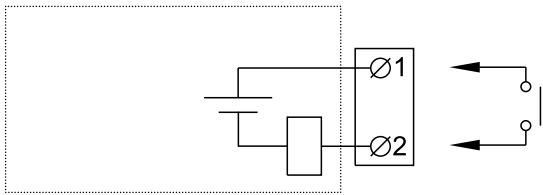
Per ulteriori informazioni sulla posizione dei connettori, vedere Terminali di connessione di segnale, pagina 27.

Contatti d'ingresso e relè d'uscita configurabili

Contatti d'ingresso

Sono disponibili quattro contatti di ingresso che possono essere configurati per indicare un determinato evento tramite il display.

I contatti di ingresso supportano 24 VCC a 10 mA. Tutti i circuiti connessi devono avere lo stesso riferimento 0 V.

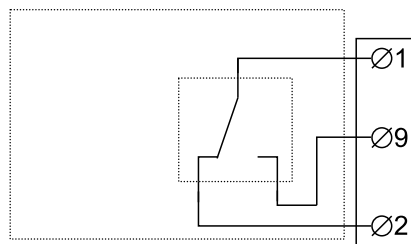


Nome	Descrizione	Posizione sulla scheda 640-02383
IN _1 (contatto di ingresso 1)	Contatto di ingresso configurabile	Terminale J3009, 1-2
IN _2 (contatto di ingresso 2)		Terminale J3009, 3-4
IN _3 (contatto di ingresso 3)		Terminale J3009, 5-6
IN _4 (contatto di ingresso 4)		Connettore J3009, 7-8

Relè d'uscita

Sono disponibili cinque relè di uscita che possono essere configurati per attivarsi in corrispondenza di uno o più eventi tramite il display.

I relè di uscita supportano 24 VCA/VCC a 1 A. Tutti i circuiti esterni devono essere dotati di fusibili ad azione rapida di massimo 1 A.



Nome	Descrizione	Posizione sulla scheda 640-02383
OUT_1 (relè di uscita 1)	Relè di uscita configurabile	Connettore J3001, 1 (Comm), 9 (NO), 2 (NC)
OUT_2 (relè di uscita 2)		Connettore J3001, 10 (Comm), 3 (NO), 11 (NC)
OUT_3 (relè di uscita 3)		Connettore J3001, 4 (Comm), 12 (NO), 5 (NC)
OUT_4 (relè di uscita 4)		Connettore J3001, 13 (Comm), 6 (NO), 14 (NC)
OUT_5 (relè di uscita 5)		Connettore J3001, 7 (Comm), 15 (NO), 8 (NC)

Requisiti di una soluzione per batterie di terze parti

Si consiglia l'utilizzo della scatola interruttori batterie Schneider Electric per il collegamento delle stesse. Per ulteriori informazioni, contattare Schneider Electric.

Requisiti per l'interruttore delle batterie di terze parti

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Tutti gli interruttori delle batterie selezionati devono essere dotati di funzionalità di sgancio istantaneo con una bobina di minima tensione o bobina a lancio di corrente.
- Il ritardo di sgancio deve essere impostato su zero su tutti gli interruttori delle batterie.

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

NOTA: Quando si seleziona un interruttore delle batterie, ci sono più fattori da considerare rispetto ai requisiti elencati di seguito. Per ulteriori informazioni, contattare Schneider Electric.

Requisiti di progettazione per l'interruttore delle batterie

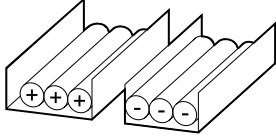
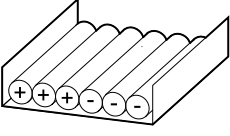
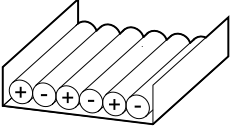
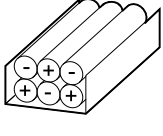
Tensione CC nominale dell'interruttore delle batterie > Tensione normale della batteria	La tensione normale della configurazione della batteria è definita come la più alta tensione nominale della batteria. Può essere equivalente alla tensione di mantenimento che può essere definita come numero di blocchi batteria x numero di celle x tensione di mantenimento cella .
Corrente CC nominale dell'interruttore delle batterie > Corrente nominale di scarica della batteria	Questa corrente è controllata dall'UPS e deve includere la corrente di scarica massima. Generalmente si tratta della corrente alla fine della scarica (tensione CC di funzionamento minima o in condizioni di sovraccarico o entrambe).
Attestazioni CC	Sono necessarie due attestazioni CC per i cavi CC (CC+ e CC-).
Interruttori AUX per il monitoraggio	In ogni interruttore delle batterie deve essere installato un interruttore AUX e collegato all'UPS. L'UPS può monitorare fino a quattro interruttori delle batterie.
Capacità di interruzione del cortocircuito	La capacità di interruzione del cortocircuito deve essere superiore alla corrente CC in cortocircuito della configurazione della batteria più grande.
Corrente di scatto minima	La corrente di cortocircuito minima per far scattare l'interruttore delle batterie deve corrispondere alla configurazione della batteria più piccola per far scattare l'interruttore in caso di cortocircuito, fino alla fine della sua durata.
Soluzione per batterie comune	Interruttore di batteria singolo per ogni UPS nel sistema parallelo.

Guida per l'organizzazione dei cavi delle batterie

NOTA: se si adoperano batterie di terze parti, utilizzare esclusivamente batterie a elevata capacità progettate per applicazioni UPS.

NOTA: quando il parco batterie viene installato in posizione remota, è importante organizzare correttamente i cavi per ridurre eventuali cali di tensione e induttanza. La distanza tra il parco batterie e l'UPS non deve superare i 200 metri (656 piedi). Per installazioni con distanze superiori, rivolgersi a Schneider Electric.

NOTA: Per minimizzare il rischio di radiazioni elettromagnetiche, si consiglia vivamente di seguire le indicazioni riportate di seguito e di utilizzare supporti a vassoio metallici con messa a terra.

Lunghezza cavo				
< 30 m	Non consigliato	Accettabile	Consigliato	Consigliato
31 – 75 m	Non consigliato	Non consigliato	Accettabile	Consigliato
76 – 150 m	Non consigliato	Non consigliato	Accettabile	Consigliato
151 – 200 m	Non consigliato	Non consigliato	Non consigliato	Consigliato

Specifiche

Specifiche per UPS da 50 kW

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE (alimentazione singola) L1, L2, L3, PE (alimentazione doppia) ¹		
	Intervallo tensione in ingresso a pieno carico (V)	304-456 ²	320-460	332-477
	Frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	80	76	74
	Corrente massima in ingresso (A)	100	95	95
	Distorsione armonica totale (THDI)	≤ 3% per carico lineare		
	Fattore di potenza in ingresso	> 0.99 (a pieno carico)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi		
	Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati		
Bypass	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensione bypass minima (V)	342	360	374
	Tensione bypass massima (V)	418	440	457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (selezionabile dall'utente)		
	Corrente bypass nominale (A)	78	74	71
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Protezione	Segnale di contatto pulito per la protezione dell'alimentazione di ritorno		

1. N comune con bypass. Per i sistemi ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte: installare una connessione N con i cavi di ingresso dell'UPS (L1, L2, L3, N, PE) e connettere l'ingresso N con il bypass N.
2. Misurato a 30 °C

	Tensione (V)	380	400	415
Uscita	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Regolazione della tensione in uscita	±1% (carico simmetrico) ±3% (carico asimmetrico)		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: ≤ 110% continuo; ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: ≤ 125% per 1 minuto; ≤ 150% per 1 secondo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	76	73	70
	Distorsione armonica totale (THDU)	1% (carico lineare) 3% (carico non lineare)		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato 50/60 Hz ± 0,1% con funzionamento libero		
	Velocità di risposta (Hz/s)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/secondo		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		
	Corrente di corto circuito in uscita (inverter)	160 A/220 ms		
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Da 5% a 60% (selezionabile)		
	Massima potenza di carica (kW)	30		
	Tensione nominale batteria (VCC)	Da 480 a 576		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	Da 545 a 654		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	Da 384 a 461		
	Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C/cella per T ≥ 25 °C 0 mV/°C/cella per T < 25 °C		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	111		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	130		
	Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	25 kA		

Specifiche per UPS da 100 kW

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE (alimentazione singola) L1, L2, L3, PE (alimentazione doppia) ³		
	Intervallo tensione di ingresso a pieno carico (V)	304-456 ⁴	320-460	332-477
	Frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	160	152	147
	Corrente massima in ingresso (A)	200	190	190
	Distorsione armonica totale (THDI)	≤ 3% per carico lineare		
	Fattore di potenza in ingresso	> 0.99 (a pieno carico)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi		
	Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati		
Bypass	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensione bypass minima (V)	342	360	374
	Tensione bypass massima (V)	418	440	457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (selezionabile dall'utente)		
	Corrente bypass nominale (A)	155	147	142
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Protezione	Segnale di contatto pulito per la protezione dell'alimentazione di ritorno		
Uscita	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Regolazione della tensione in uscita	±1% (carico simmetrico) ±3% (carico asimmetrico)		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: ≤ 110% continuo; ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: ≤ 125% per 1 minuto; ≤ 150% per 1 secondo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	152	145	140
	Distorsione armonica totale (THDU)	1% (carico lineare) 3% (carico non lineare)		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato 50/60 Hz ± 0,1% con funzionamento libero		
	Velocità di risposta (Hz/s)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/secondo		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/ EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 capacitivo a 0,7 induttivo senza declassamento		
	Fattore di cresta del carico	2,5		
	Corrente di corto circuito in uscita (inverter)	320 A/220 ms		

3. N comune con bypass. Per i sistemi ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte: installare una connessione N con i cavi di ingresso dell'UPS (L1, L2, L3, N, PE) e connettere l'ingresso N con il bypass N.
4. Misurato a 30 °C

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	da 5% a 60% (selezionabile)		
	Massima potenza di carica (kW)	60		
	Tensione nominale batteria (VCC)	Da 480 a 576		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	Da 545 a 654		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	Da 384 a 461		
	Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C/cella per $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/cella per $T < 25\text{ °C}$		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	222		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	260		
	Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	25 kA		

Specifiche per UPS da 150 kW

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE (alimentazione singola) L1, L2, L3, PE (alimentazione doppia) ⁵		
	Intervallo tensione in ingresso a pieno carico (V)	304-456 ⁶	320-460	332-477
	Frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	240	228	220
	Corrente massima in ingresso (A)	300	285	285
	Distorsione armonica totale (THDI)	≤ 3% per carico lineare		
	Fattore di potenza in ingresso	> 0.99 (a pieno carico)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi		
	Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati		
Bypass	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensione bypass minima (V)	342	360	374
	Tensione bypass massima (V)	418	440	457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (selezionabile dall'utente)		
	Corrente bypass nominale (A)	232	220	212
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Protezione	Segnale di contatto pulito per la protezione dell'alimentazione di ritorno		
Uscita	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Regolazione della tensione in uscita	±1% (carico simmetrico) ±3% (carico asimmetrico)		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: ≤ 110% continuo; ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: ≤ 125% per 1 minuto; ≤ 150% per 1 secondo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	228	217	209
	Distorsione armonica totale (THDU)	1% (carico lineare) 3% (carico non lineare)		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato 50/60 Hz ± 0,1% con funzionamento libero		
	Velocità di risposta (Hz/s)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/secondo		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		
	Corrente di corto circuito in uscita (inverter)	480 A/220 ms		

5. N comune con bypass. Per i sistemi ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte: installare una connessione N con i cavi di ingresso dell'UPS (L1, L2, L3, N, PE) e connettere l'ingresso N con il bypass N.
6. Misurato a 30 °C

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Da 5% a 60% (selezionabile)		
	Massima potenza di carica (kW)	90		
	Tensione nominale batteria (VCC)	Da 480 a 576		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	Da 545 a 654		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	Da 384 a 461		
	Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C/cella per $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/cella per $T < 25\text{ °C}$		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	333		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	390		
	Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	25 kA		

Specifiche per UPS da 200 kW

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE (alimentazione singola) L1, L2, L3, PE (alimentazione doppia) ⁷		
	Intervallo tensione in ingresso a pieno carico (V)	304-456 ⁸	320-460	332-477
	Frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	320	304	293
	Corrente massima in ingresso (A)	400	380	380
	Distorsione armonica totale (THDI)	≤ 3% per carico lineare		
	Fattore di potenza in ingresso	> 0.99 (a pieno carico)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi		
	Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati		
Bypass	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensione bypass minima (V)	342	360	374
	Tensione bypass massima (V)	418	440	457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (selezionabile dall'utente)		
	Corrente bypass nominale (A)	309	294	283
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Protezione	Segnale di contatto pulito per la protezione dell'alimentazione di ritorno		
Uscita	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Regolazione della tensione in uscita	±1% (carico simmetrico) ±3% (carico asimmetrico)		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: ≤ 110% continuo; ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: ≤ 125% per 1 minuto; ≤ 150% per 1 secondo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	304	289	279
	Distorsione armonica totale (THDU)	1% (carico lineare) 3% (carico non lineare)		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato 50/60 Hz ± 0,1% con funzionamento libero		
	Velocità di risposta (Hz/s)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/secondo		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		
	Corrente di corto circuito in uscita (inverter)	640 A/220 ms		

7. N comune con bypass. Per i sistemi ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte: installare una connessione N con i cavi di ingresso dell'UPS (L1, L2, L3, N, PE) e connettere l'ingresso N con il bypass N.

8. Misurato a 30 °C

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Da 5% a 60% (selezionabile)		
	Massima potenza di carica (kW)	120		
	Tensione nominale batteria (VCC)	Da 480 a 576		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	Da 545 a 654		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	Da 384 a 461		
	Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C/cella per $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/cella per $T < 25\text{ °C}$		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	444		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	520		
	Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	25 kA		

Specifiche per UPS da 250 kW

	Tensione (V)	380	400	415
Ingresso	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE (alimentazione singola) L1, L2, L3, PE (alimentazione doppia) ⁹		
	Intervallo tensione in ingresso a pieno carico (V)	304-456 ¹⁰	320-460	332-477
	Frequenza (Hz)	40-70		
	Corrente in ingresso nominale (A)	400	380	367
	Corrente massima in ingresso (A)	500	475	475
	Distorsione armonica totale (THDI)	≤ 3% per carico lineare		
	Fattore di potenza in ingresso	> 0.99 (a pieno carico)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Rampa in ingresso	Programmabile e adattiva 1-40 secondi		
	Protezione	Protezione alimentazione di ritorno e fusibili integrati		
Bypass	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Tensione bypass minima (V)	342	360	374
	Tensione bypass massima (V)	418	440	457
	Frequenza (Hz)	50 o 60		
	Intervallo frequenza (Hz)	±1 Hz, ±3 Hz, ±10 Hz (selezionabile dall'utente)		
	Corrente bypass nominale (A)	386	367	354
	Massimo valore nominale cortocircuito	Corrente nominale di cortocircuito condizionale I _{cc} = 35 kA Dispositivo: Consultare Protezione a monte necessaria, pagina 42.		
	Protezione	Segnale di contatto pulito per la protezione dell'alimentazione di ritorno		
Uscita	Collegamenti	L1, L2, L3, N, PE		
	Regolazione della tensione in uscita	±1% (carico simmetrico) ±3% (carico asimmetrico)		
	Capacità di sovraccarico	Funzionamento normale: ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento in modalità bypass: ≤ 110% continuo; ≤ 125% per 10 minuti; ≤ 150% per 1 minuto Funzionamento a batteria: ≤ 125% per 1 minuto; ≤ 150% per 1 secondo		
	Fattore di potenza in uscita	1		
	Corrente in uscita nominale (A)	380	361	348
	Distorsione armonica totale (THDU)	1% (carico lineare) 3% (carico non lineare)		
	Frequenza di uscita (Hz)	Bypass 50/60 Hz sincronizzato 50/60 Hz ± 0,1% con funzionamento libero		
	Velocità di risposta (Hz/s)	Programmabile a 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/secondo		
	Classificazione prestazioni in uscita (in conformità a IEC/EN62040-3)	VFI-SS-11		
	Fattore di potenza di carico	Da 0,7 induttivo a 0,7 capacitivo senza declassamento		
	Fattore di cresta del carico	2,5		
	Corrente di corto circuito in uscita (inverter)	800 A/220 ms		

9. N comune con bypass. Per i sistemi ad alimentazione doppia con sezionatori a 4 poli a monte: installare una connessione N con i cavi di ingresso dell'UPS (L1, L2, L3, N, PE) e connettere l'ingresso N con il bypass N.

10. Misurato a 30 °C

	Tensione (V)	380	400	415
Batteria	Potenza di carica in % dell'alimentazione in uscita	Da 5% a 60% (selezionabile)		
	Massima potenza di carica (kW)	150		
	Tensione nominale batteria (VCC)	Da 480 a 576		
	Tensione nominale di mantenimento (VCC)	Da 545 a 654		
	Tensione minima batteria a pieno carico (VCC)	Da 384 a 461		
	Compensazione temperatura (per cella)	-3,3 mV/°C/cella per $T \geq 25\text{ °C}$ 0 mV/°C/cella per $T < 25\text{ °C}$		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione nominale delle batterie (A)	555		
	Corrente delle batterie a pieno carico e tensione minima delle batterie (A)	650		
	Corrente ondulata	< 5% C20 (5 minuti di autonomia)		
	Test della batteria	Manuale/automatico (selezionabile)		
	Massimo valore nominale cortocircuito	25 kA		

Protezione a monte necessaria

PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

La protezione a monte deve utilizzare gli interruttori a 3 poli OPPURE gli interruttori a 4 poli elencati di seguito. La necessità di utilizzare un interruttore a 3 o 4 poli dipende dalle normative locali e nazionali.

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

Protezione a monte a 3 poli necessaria

Valori nominali dell'UPS	50 kW		100 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
Tipo di interruttore	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX160H TM160 (C16H3TM160)
Io	100	80	200	160
Ir	100	80	200	160
I _{sd}	800 (fisso)	640 (fisso)	5 - 10	1250(fisso)

Valori nominali dell'UPS	150 kW		200 kW		250 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
Tipo di interruttore	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H32D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H32D400)
Io	320	250	400	320	500	400
Ir	0.95	250	1	1	1	1
I _{sd}	1.5 - 10	5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

Protezione a monte a 4 poli necessaria

Valori nominali dell'UPS	50 kW		100 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
Tipo di interruttore	NSX100H TM100D (C10H4TM100)	NSX160H TM160 (C16H4TM160)	NSX250H TM200 (C25H4TM200)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	100	160	200	280
Ir	100	0.8	200	0.95
I _{sd}	800 (fisso)	1250 (fisso)	1.5 - 10	1.5 - 10

Valori nominali dell'UPS	150 kW		200 kW		250 kW	
	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass	Ingresso	Bypass
Tipo di interruttore	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)	NSX630H MiC.2.3 (C63H42D630)	NSX400H MiC.2.3 (C40H42D400)
Io	320	280	400	320	500	400
Ir	0.95	0.95	1	1	1	1
Isd	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10	1.5 - 10

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 185 mm².

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

NOTA: La protezione da sovracorrente deve essere fornita da dispositivi esterni.

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

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

La dimensione PE si basa sulla tabella 54.3 di IEC 60364-5-54.

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: I cavi delle batterie sono dimensionati sulla base di 40 blocchi. Contattare Schneider Electric per le dimensioni dei cavi per sistemi con più di 40 blocchi batteria.

NOTA: Si raccomanda di utilizzare le viti in dotazione per collegare i cavi per i clienti.

50 kW UPS

	Dimensioni dei cavi per fase (mm ²)	Dimensioni cavo neutro (mm ²)	Dimensioni cavo PE (mm ²)
Ingresso	25	35	16
Bypass	16 (per protezione a monte a 3 poli) 35 (per protezione a monte a 4 poli)	35	16
Uscita	16	35	16
Batteria	35	35 ¹¹	16

11. Applicabile solo per le soluzioni di batterie con punto di mezzo.

100 kW UPS

	Dimensioni dei cavi per fase (mm ²)	Dimensioni cavo neutro (mm ²)	Dimensioni cavo PE (mm ²)
Ingresso	70	2 x 70	35
Bypass	70 (per protezione a monte a 3 poli) 2 x 70 (per protezione a monte a 4 poli)	2 x 70	35
Uscita	70	2 x 70	35
Batteria	95	95 ¹²	50

12. Applicabile solo per le soluzioni di batterie con punto di mezzo.

150 kW UPS

	Dimensioni dei cavi per fase (mm ²)	Dimensioni cavo neutro (mm ²)	Dimensioni cavo PE (mm ²)
Ingresso	120	2 x 70	70
Bypass	120 (per protezione a monte a 3 poli) 2 x 70 (per protezione a monte a 4 poli)	2 x 70	70
Uscita	120	2 x 70	70
Batteria	2 x 70	2 x 70 ¹³	70

200 kW UPS

	Dimensioni dei cavi per fase (mm ²)	Dimensioni cavo neutro (mm ²)	Dimensioni cavo PE (mm ²)
Ingresso	2 x 95	2 x 95	95
Bypass	2 x 70		70
Uscita	2 x 70	2 x 70	70
Batteria	2 x 120	2 x 120 ¹⁴	120

250 kW UPS

	Dimensioni dei cavi per fase (mm ²)	Dimensioni cavo neutro (mm ²)	Dimensioni cavo PE (mm ²)
Ingresso	2 x 120	2 x 120	120
Bypass	2 x 95		95
Uscita	2 x 95	2 x 95	95
Batteria	2 x 150	2 x 150 ¹⁴	150

Dimensioni consigliate dei capicorda e dei bulloni

Rame

Dimensione dei cavi (mm ²)	Dimensioni dei bulloni	Tipo di capocorda cavo
16	M10x40 mm	TLK 16-10
25	M10x40 mm	TLK 25-10
35	M10x40 mm	TLK 35-10
50	M10x40 mm	TLK 50-10
70	M10x40 mm	TLK 70-10
95	M10x40 mm	TLK 95-10
120	M10x40 mm	TLK 120-10
150	M10x40 mm	TLK 150-10
185	M10x40 mm	TLK 185-10

13. Applicabile solo per le soluzioni di batterie con punto di mezzo.

14. Only applicable for battery solutions with midpoint.

Coppie di serraggio

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

Caratteristiche fisiche

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'UPS

UPS con un interruttore interno

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Numero di moduli di potenza preinstallati nell'UPS	Numero di moduli di potenza supplementari ordinabili ¹⁵
EMUPS50K250QBH	262	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250QBHS	262	2191	800	1200	1	5

UPS con quattro interruttori interni

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Numero di moduli di potenza preinstallati nell'UPS	Numero di moduli di potenza supplementari ordinabili ¹⁵
EMUPS50K250PBH	295	2191	800	1200	1	5
EMUPS50K250PBHS	295	2191	800	1200	1	5

Peso e dimensioni con imballaggio dei moduli di potenza

NOTA: Per i modelli di UPS N+1, il peso aumenta di 28 kg con il modulo di potenza ridondante.

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
EMPM50KH	33	280	590	850

15. Vedere Peso e dimensioni con imballaggio dei moduli di potenza, pagina 47 per il peso e le dimensioni con imballaggio dei moduli di potenza supplementari spediti separatamente.

Pesi e dimensioni dell'UPS

UPS con un interruttore interno

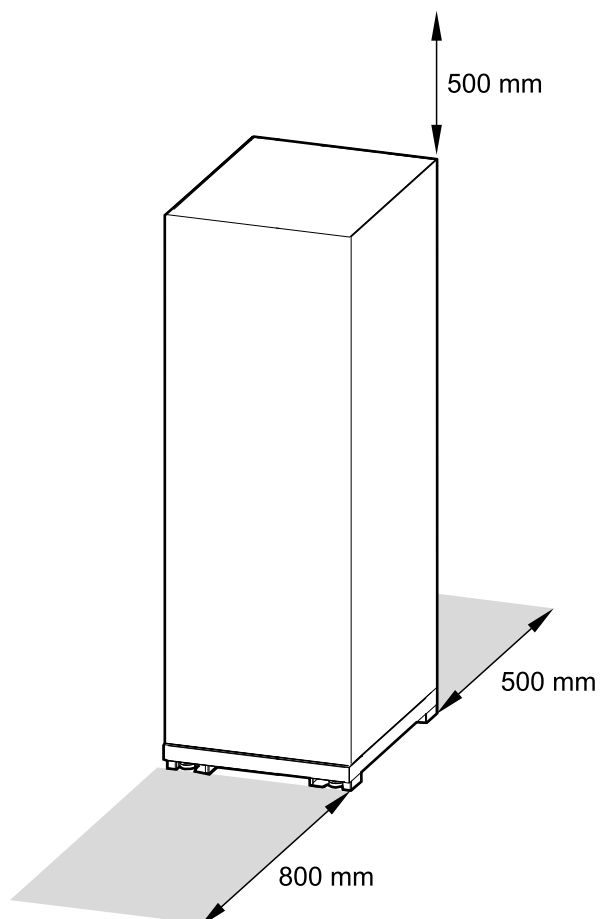
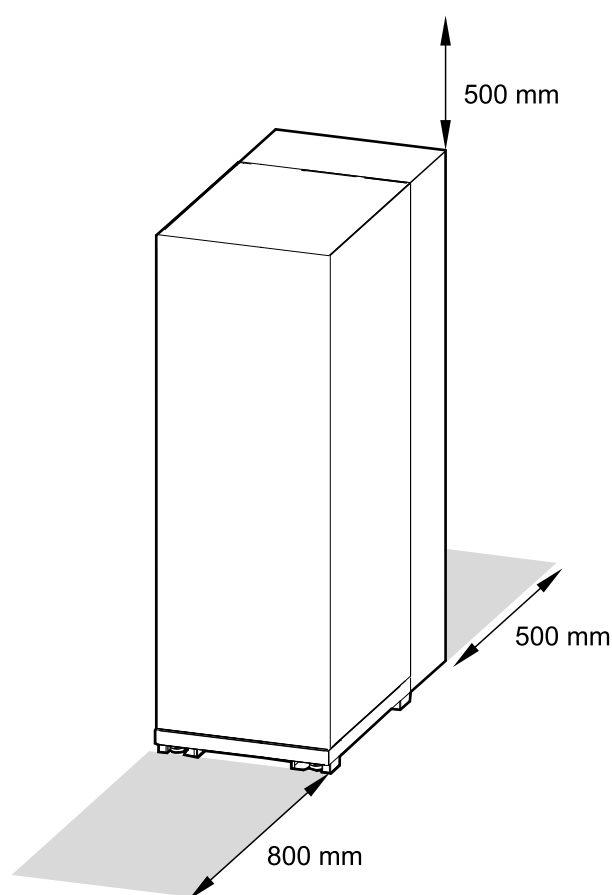
Tipo	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
50 kW	216	1991	600	850
50 kW con modulo di potenza N+1	244	1991	600	850
100 kW	244	1991	600	850
100 kW con modulo di potenza N+1	272	1991	600	850
150 kW	272	1991	600	850
150 kW con modulo di potenza N+1	300	1991	600	850
200 kW	300	1991	600	850
200 kW con modulo di potenza N+1	328	1991	600	850
250 kW	328	1991	600	850
250 kW con modulo di potenza N+1	356	1991	600	850

UPS con quattro interruttori interni

Tipo	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
50 kW	251	1991	600	850
50 kW con modulo di potenza N+1	279	1991	600	850
100 kW	279	1991	600	850
100 kW con modulo di potenza N+1	307	1991	600	850
150 kW	307	1991	600	850
150 kW con modulo di potenza N+1	335	1991	600	850
200 kW	335	1991	600	850
200 kW con modulo di potenza N+1	363	1991	600	850
250 kW	363	1991	600	850
250 kW con modulo di potenza N+1	391	1991	600	850

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.

UPS**UPS con adattatore di profondità**

NOTA: è necessario uno spazio di manovra di 500 mm sulla parte posteriore quando l'adattatore di profondità viene installato con l'UPS.

Ambiente

	Di esercizio	Immagazzinamento
Temperatura	Da 0 °C a 50 °C con declassamento del carico al di sopra dei 40 °C ¹⁶	Da -25 °C a 55 °C
Umidità relativa	0-95% senza condensa	0-95% senza condensa
Altitudine	Progettato per funzionare a un'altitudine compresa tra 0 e 3000 m. Declassamento richiesto da 1000 a 3000 m con raffreddamento ad aria forzata: Fino a 1000 m: 1,000 Fino a 1500 m: 0,975 Fino a 2000 m: 0,950 Fino a 2500 m: 0,925 Fino a 3000 m: 0,900	
Rumore udibile ¹⁷	68 dB con carico del 70% 74 dB con carico del 100%	
Classe di protezione	IP20	
Colore	Nero	

16. Per temperature tra 40°C e 50 °C ridurre la potenza nominale del carico del 75% per °C.

17. I valori sono misurati per la configurazione massima.

Dissipazione del calore in BTU/ora

50 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	1963	1916	1963	694	694	606	1501	1685	1547
Carico al 50%	3647	3462	3554	862	949	775	3094	3278	3186
Carico al 75%	5889	5610	5610	1162	1162	1032	5193	5193	5332
Carico al 100%	8791	8414	8226	1376	1376	1203	8226	8039	8039

100 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	3647	3647	3647	1036	862	862	3278	3370	3370
Carico al 50%	7109	6924	6924	1549	1376	1203	6555	6371	6555
Carico al 75%	11499	11220	10941	2064	1804	1804	10941	10386	10941
Carico al 100%	17204	16453	16828	2752	2060	2060	16828	16078	16453

150 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	5471	5332	5471	1293	1293	1293	4778	4916	5054
Carico al 50%	10386	10109	10386	1804	2064	1804	9557	9557	9833
Carico al 75%	17248	16411	16829	2706	2706	2706	15994	15578	15578
Carico al 100%	26371	24679	24679	4128	3608	3608	24679	23557	24117

200 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	7109	7109	7294	1723	1723	1723	6739	6555	6924
Carico al 50%	138479	13478	13847	2752	2405	2752	12742	12742	12742
Carico al 75%	229979	21882	22439	3608	3608	3608	21326	20771	21326
Carico al 100%	35162	33656	32905	5504	4811	4811	32905	31409	32156

250 kW	Funzionamento normale			Modalità ECO			Funzionamento a batteria		
Tensione (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Carico al 25%	8886	8655	8886	2154	1937	2154	8194	8424	8655
Carico al 50%	17309	16848	17309	3440	3007	3007	15928	15928	15928
Carico al 75%	29446	27352	28049	5160	4510	4510	26657	25964	25964
Carico al 100%	44897	41132	43010	6879	6013	6879	40195	39261	39261

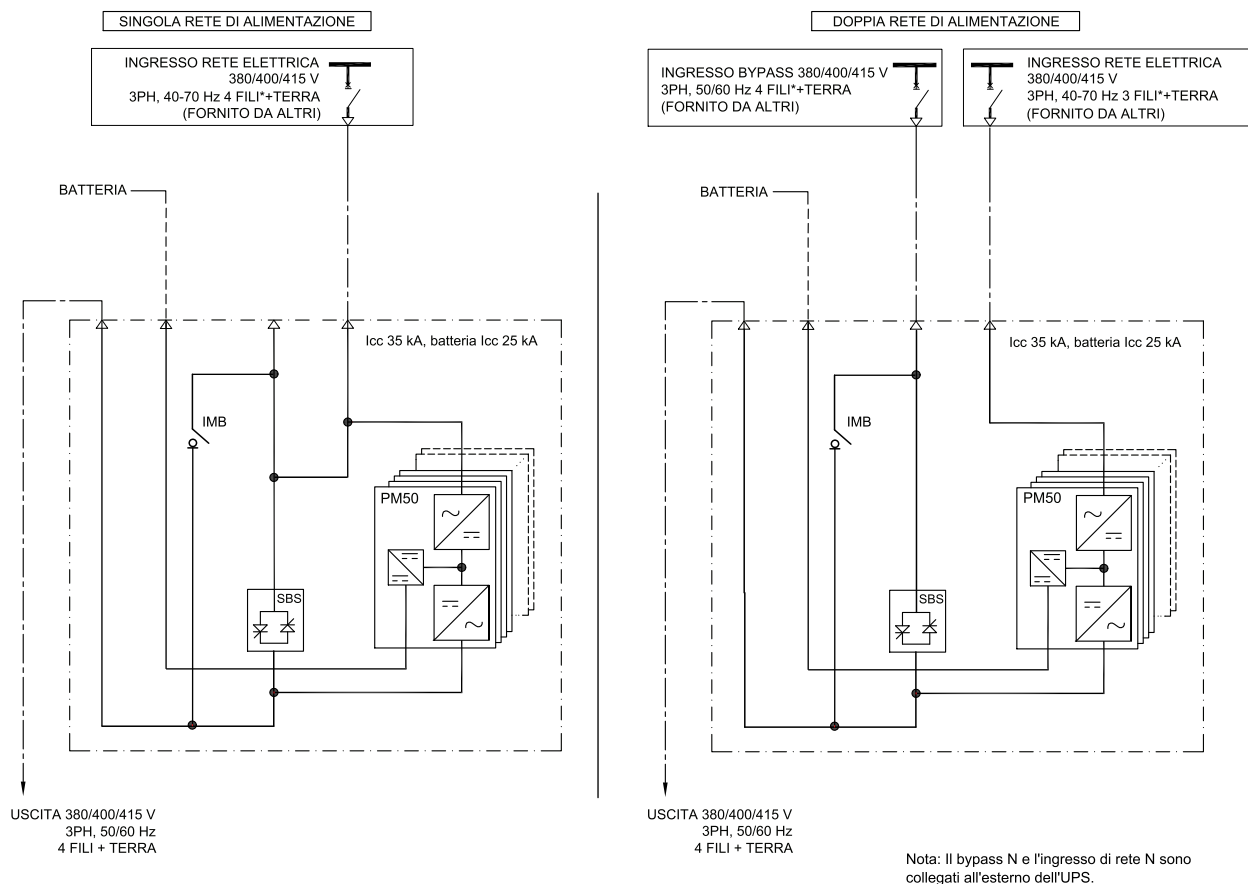
Disegni

NOTA: Su www.se.com sono disponibili diversi set di disegni.

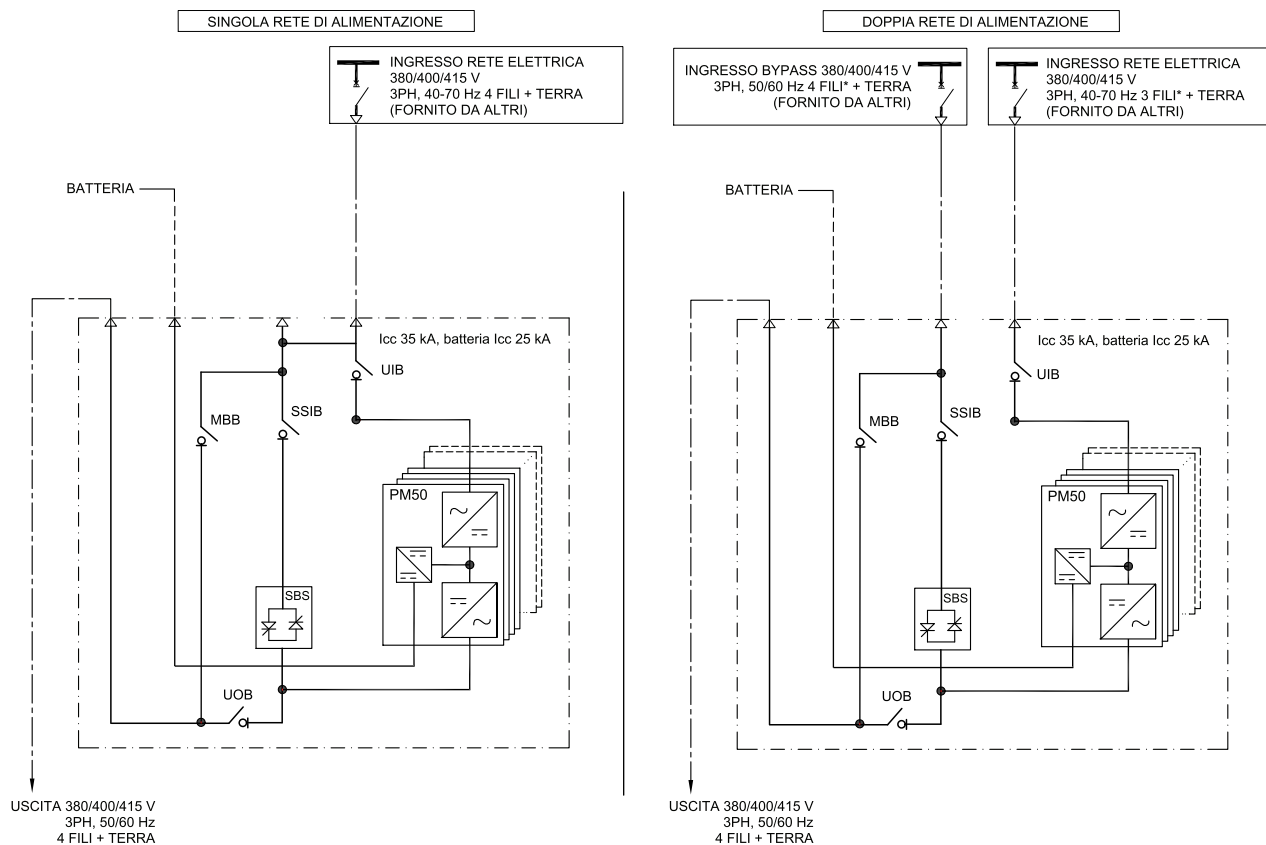
NOTA: Questi disegni vengono forniti a SOLO scopo di riferimento e sono soggetti a modifiche senza preavviso.

UPS Easy UPS 3-Phase Modular 50-250 kW 400 V

UPS con un interruttore interno



UPS con quattro interruttori interni



Opzioni

Opzioni di configurazione

- Singola o doppia rete di alimentazione
- Ingresso cavi superiore predefinito. L'ingresso dei cavi dal basso è disponibile con l'armadio con ingresso dal basso installato.
- Modalità ECO
- Compatibile con EcoStruxure IT
- Compatibilità con generatori
- Fino a 4 + 0 UPS in parallelo per capacità
- Fino a 3 + 1 UPS in parallelo per ridondanza

Opzioni hardware

NOTA: Tutte le opzioni hardware elencate qui potrebbero non essere disponibili in tutte le aree geografiche.

Modulo di potenza

- Modulo di potenza 50 kW (GPXPM50KH)

Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy

Armadio delle batterie con batterie agli ioni di litio e interruttore delle batterie.

- Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy con 16 moduli batteria (LIBSESMG16IEC)
- Armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy con 17 moduli batteria (LIBSESMG17IEC)

Armadio delle batterie classiche

Armadio delle batterie classiche con batterie e interruttore delle batterie.

- Armadio delle batterie classiche, larghezza 700 mm (GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- Armadio delle batterie classiche, larghezza 1000 mm (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Armadio delle batterie vuoto

Armadio delle batterie vuoto per l'uso con batterie di terze parti. È necessario il kit interruttore delle batterie (venduto separatamente).

- Armadio delle batterie vuoto, larghezza 1100 mm (SP3BEB11)

Scatola interruttori delle batterie

Scatola interruttori delle batterie montata a muro per l'utilizzo con soluzioni di batteria di terze parti.

- Scatola interruttori delle batterie da 100-300 kW con un interruttore delle batterie (GVBBB630EL-1CB)
- Scatola interruttori delle batterie da 250-500 kW con due interruttori delle batterie (GVBBB630EL-2CB)

Kit interruttore delle batterie

Kit interruttori delle batterie per utilizzo con armadi delle batterie vuoti o soluzioni di batteria di terze parti.

- Kit interruttore delle batterie da 100-300 kW (GVBBK630EL)

Pannello bypass di manutenzione

Pannello bypass di manutenzione per completo isolamento dell'UPS durante le operazioni di manutenzione.

- Pannello bypass di manutenzione da 60-400 kW (E3MBP60K400H)

Armadio per passaggio cavi d'alimentazione dal basso

Armadio con ingresso dal basso per l'ingresso dei cavi dal basso.

- Armadio con ingresso dal basso (SP3BBEC)

Kit di montaggio opzionali

- Kit modulo intelligente ridondante (SP3OPT001)
- Adattatore di profondità per UPS
 - Adattatore di profondità 850-1100 mm (SP3OPT002)
 - Adattatore di profondità da 850 a 1200 mm (SP3OPT003)
- Kit di disconnessione del neutro per UPS (SP3OPT004)
- Sensore di temperatura della batteria (SP3OPT006)
- Kit di alimentazione di ritorno da 250 kW per UPS (SP3OPT007)
- Kit per il collegamento in parallelo per UPS (GVSOPT006)

Scheda di gestione della rete opzionale

- Scheda di gestione della rete 3 (AP9640)
- Scheda di gestione della rete dell'UPS 3 con monitoraggio ambientale (AP9641)

Sensori di temperatura

- Sensore di temperatura (AP9335T) per la scheda di gestione di rete (AP9641)
- Sensore di temperatura (AP9335TH) per la scheda di gestione di rete (AP9641)

Pesi e dimensioni per opzioni

NOTA: Non tutte le opzioni elencate in questo documento sono disponibili per tutti i modelli di UPS. Fare riferimento all'elenco delle opzioni hardware per il modello UPS pertinente.

Pesi e dimensioni con imballaggio del pannello bypass di manutenzione

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
E3MBP60K400H	110	1200	810	600

Pesi e dimensioni del pannello bypass di manutenzione

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

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
LIBSESMG10IEC/ LIBSESMG10UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG13IEC/ LIBSESMG13UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG16IEC/ LIBSESMG16UL	211	2150	1200	800
LIBSESMG17IEC/ LIBSESMG17UL	211	2150	1200	800

NOTA: Gli armadi delle batterie vengono spediti senza batterie. I moduli batteria vengono spediti separatamente in base alla configurazione scelta con 10, 13, 16 o 17 moduli batteria.

Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie agli ioni di litio Galaxy

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
LIBSESMG10IEC	355	1970	650	587
LIBSESMG13IEC	415	1970	650	587
LIBSESMG16IEC	470	1970	650	587
LIBSESMG17IEC	490	1970	650	587

Pesi e dimensioni con imballaggio della scatola interruttori delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm ¹⁸	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVBBB630EL-1CB	40	560	800	1200
GVBBB630EL-2CB	72	560	1000	1200
GVBBB630EL-3CB	82	560	1000	1200

Pesi e dimensioni della scatola interruttori delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVBBB630EL-1CB	35	800	500	280
GVBBB630EL-2CB	66	1000	750	280
GVBBB630EL-3CB	76	1000	750	280

Pesi e dimensioni con imballaggio del kit interruttore delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm ¹⁸	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVBBK630EL	15	560	500	800

Pesi e dimensioni del kit interruttore delle batterie

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVBBK630EL	12	520	290	240

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie classiche

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie classiche

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845

18. Il prodotto è confezionato in posizione orizzontale, pertanto le dimensioni di altezza e profondità indicate per la spedizione sono diverse da quelle del prodotto vero e proprio.

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Pesi e dimensioni con imballaggio dell'armadio delle batterie vuoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
SP3BEC11	284	2191	1200	1000

Pesi e dimensioni dell'armadio delle batterie vuoto

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
SP3BEC11	255	1970	1100	850

Peso e dimensioni con imballaggio dell'armadio con ingresso dal fondo

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
SP3BBEC	98	2191	800	1200

Peso e dimensioni dell'armadio con ingresso dal fondo

Riferimento commerc.	Peso (kg)	Altezza mm	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
SP3BBEC	62	1991	300	850

Garanzia di fabbrica limitata

Garanzia di fabbrica limitata a un anno

La garanzia limitata fornita da Schneider Electric nella presente Dichiarazione di garanzia di fabbrica limitata si applica solo ai prodotti acquistati per uso commerciale o industriale durante il normale svolgimento della propria attività.

Termini della garanzia

Schneider Electric garantisce che il Prodotto è esente da difetti di materiali e lavorazione per un periodo di un anno dalla data della messa in funzione se questa viene eseguita da personale tecnico autorizzato da Schneider Electric o entro 18 mesi dalla data della spedizione effettuata da Schneider Electric, a seconda dell'evento che si verifica per primo. La presente Garanzia copre la riparazione o la sostituzione di qualsiasi componente difettoso, inclusi il lavoro svolto in loco e le trasferte. Nel caso in cui il Prodotto non risulti conforme ai criteri della suddetta Garanzia, quest'ultima coprirà la riparazione o la sostituzione di componenti difettosi a completa discrezione di Schneider Electric per un periodo di un anno dalla data di spedizione.

Garanzia non trasferibile

La presente Garanzia è valida per il primo acquirente (sia esso persona, ditta, associazione o azienda; di seguito denominato Acquirente) del Prodotto Schneider Electric acquistato ivi specificato. La presente Garanzia non può essere trasferita né ceduta senza previo consenso scritto di Schneider Electric.

Cessione di garanzie

Schneider Electric cede all'Acquirente le garanzie fornite da produttori e fornitori di componenti del Prodotto Schneider Electric, se tali garanzie ammettono la cessione. Tali garanzie sono fornite "COSÌ COME SONO" e Schneider Electric non riconosce reclami in merito all'efficacia o alla validità delle stesse, né può essere considerata responsabile in merito a quanto garantito da tali produttori o fornitori; Schneider Electric inoltre non estende la copertura a tali componenti nell'ambito della presente Garanzia.

Disegni, descrizioni

Schneider Electric garantisce per il periodo di garanzia e nei termini della Garanzia ivi stabiliti che il Prodotto è sostanzialmente conforme alle descrizioni contenute nelle specifiche ufficiali pubblicate da Schneider Electric o ai disegni certificati e accettati tramite contratto con Schneider Electric, se ad esso applicabili (di seguito denominate "Specifiche"). Resta inteso che le Specifiche non costituiscono garanzie di prestazione né garanzie di idoneità per uno scopo specifico.

Esclusioni

In base alla presente Garanzia, Schneider Electric non potrà essere ritenuta responsabile se alla verifica e all'esame del Prodotto verrà rilevato che il supposto difetto del Prodotto non esiste o è stato causato da uso non corretto, negligenza, installazione o verifica impropria da parte dell'utente finale o di terzi. Schneider Electric declina inoltre ogni responsabilità in caso di tentativi di riparazione o modifica non autorizzati di tensione o di collegamento elettrico inadeguati o errati, condizioni operative sul posto non appropriate, presenza di elementi corrosivi, riparazione, installazione e avviamento non effettuati da personale designato da Schneider Electric, modifica di posizione o di utilizzo, esposizione ad agenti atmosferici, calamità naturali, incendi, furto o installazione contraria a raccomandazioni o specifiche fornite da Schneider Electric o nel caso in cui il numero di serie Schneider Electric sia stato alterato, rovinato o rimosso e per qualunque altra causa che non rientri nell'utilizzo preposto.

NON ESISTONO GARANZIE, IMPLICITE O ESPLICITE, PER EFFETTO DI LEGGE O ALTRO, RELATIVE AI PRODOTTI VENDUTI, REVISIONATI O ALLESTITI AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO O AD ESSO COLLEGATI. SCHNEIDER ELECTRIC NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, SODDISFAZIONE E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. LE GARANZIE ESPRESSE DI SCHNEIDER ELECTRIC NON VERRANNO AUMENTATE, DIMINuite O INTACCATE E NESSUN OBBLIGO O RESPONSABILITÀ SCATURIRÀ DALLA PRESTAZIONE DI ASSISTENZA TECNICA O ALTRO SERVIZIO DA PARTE DI SCHNEIDER ELECTRIC IN RELAZIONE AI PRODOTTI. LE SUDDETTE GARANZIE E TUTELE SONO ESCLUSIVE E SOSTITUISCONO TUTTE LE ALTRE GARANZIE E TUTELE. LE GARANZIE SUINDICATE COSTITUISCONO L'UNICA RESPONSABILITÀ DI SCHNEIDER ELECTRIC E L'UNICO MEZZO DI RICORSO DELL'ACQUIRENTE PER QUALUNQUE VIOLAZIONE DI TALI GARANZIE. LE GARANZIE SCHNEIDER ELECTRIC SONO RIVOLTE ESCLUSIVAMENTE ALL'ACQUIRENTE E NON SONO ESTENDIBILI A TERZI.

IN NESSUNA CIRCOSTANZA, SCHNEIDER ELECTRIC O SUOI FUNZIONARI, DIRIGENTI, AFFILIATI O IMPIEGATI SARANNO RITENUTI RESPONSABILI PER QUALSIASI DANNO DI NATURA INDIRETTA, SPECIALE, CONSEGUENZIALE O PUNITIVA RISULTANTE DALL'USO, ASSISTENZA O INSTALLAZIONE DEI PRODOTTI, SIA CHE TALI DANNI ABBIANO ORIGINE DA ATTO LECITO O ILLECITO, INDIPENDENTEMENTE DA TORTO, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ O SIA CHE SCHNEIDER ELECTRIC SIA STATA AVVISATA IN ANTICIPO DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI. NELLA FATTISPECIE, SCHNEIDER ELECTRIC DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI COSTI, QUALI MANCATI UTILI O RICAVI, PERDITA DI APPARECCHIATURE, MANCATO UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE, PERDITA DI SOFTWARE E DI DATI, SPESE DI SOSTITUZIONE, RICHIESTE DI RISARCIMENTO DA PARTE DI TERZI O ALTRO.

LA PRESENTE GARANZIA NON PUÒ ESSERE MODIFICATA O ESTESA DA RIVENDITORI, RAPPRESENTANTI O DIPENDENTI DI SCHNEIDER ELECTRIC. SE SI VERIFICA LA NECESSITÀ DI MODIFICARE I TERMINI DELLA GARANZIA, CIÒ PUÒ AVVENIRE UNICAMENTE PER ISCRITTO, CON LA FIRMA DI UN FUNZIONARIO SCHNEIDER ELECTRIC E DEI RAPPRESENTANTI LEGALI.

Richieste di indennizzo in base alla garanzia

Per problemi relativi a richieste di indennizzo, è possibile rivolgersi alla rete di assistenza clienti globale di SCHNEIDER ELECTRIC accedendo al sito Web di SCHNEIDER ELECTRIC all'indirizzo: <http://www.schneider-electric.com>. Selezionare il proprio Paese dall'apposito menu a discesa. Selezionare la scheda Supporto nella parte superiore della pagina Web per ottenere informazioni su come contattare il servizio di assistenza clienti per la propria zona.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

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.

© 2022 – 2024 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-91580D-017