

Easy UPS 3S

10-40 kVA 400 V e 10-20 kVA 208 V 3:3,
10-30 kVA 400 V 3:1

Funzionamento

03/2020



Informazioni di carattere legale

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

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

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

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

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



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看譯文。

Sommario

Importanti istruzioni sulla sicurezza – SALVARE LE PRESENTI	
ISTRUZIONI	5
Compatibilità elettromagnetica.....	6
Precauzioni per la sicurezza	6
Panoramica.....	7
Interfaccia utente.....	7
Interfaccia del display.....	9
Panoramica di un UPS singolo	9
Panoramica di sistema in parallelo ridondante 1+1 con parco batterie comune	10
Panoramica del sistema in parallelo	11
Posizione dei sezionatori - Sistemi da 400 V	13
Posizione dei sezionatori - Sistemi da 208 V	17
Modalità di funzionamento	19
Procedure operative	23
Avviamento iniziale del sistema UPS tramite la procedura guidata – Applicabile solo a UPS singoli con batterie interne	23
Checklist avviamento – Applicabile solo a UPS singoli con batterie interne	24
Avvio di un singolo UPS in modalità normale	24
Trasferimento di un UPS singolo da modalità normale a modalità bypass statico.....	26
Trasferimento di un UPS singolo da modalità bypass statico a modalità normale	27
Trasferimento di un UPS singolo da modalità normale a modalità in bypass di manutenzione.....	27
Trasferimento di un UPS singolo da modalità in bypass di manutenzione a modalità normale	28
Trasferimento di un sistema in parallelo da modalità normale a modalità in bypass di manutenzione	29
Trasferimento di un sistema in parallelo da modalità in bypass di manutenzione a modalità normale	30
Isolamento di un UPS singolo dal sistema in parallelo	31
Avvio e aggiunta di un'unità UPS a un sistema in parallelo in funzione.....	32
Configurazione	35
Registrazione dell'Easy UPS 3S	35
Impostazione della lingua del display	35
Impostazione della data e dell'ora	36
Configurazione delle impostazioni dell'UPS	36
Impostazioni delle batterie.....	37
Impostazioni raccomandate per UPS da 400 V con batterie interne e armadi delle batterie modulari	38
Impostazioni raccomandate per UPS da 208 V con batterie interne e armadi delle batterie modulari	40
Impostazione del Life Cycle Monitoring	42
Impostazioni.....	43

Test	45
Esecuzione di un test di manutenzione della batteria.....	45
Esecuzione di un test della batteria.....	45
Manutenzione	46
Sostituzione di componenti.....	46
Come determinare se è necessario sostituire componenti.....	46
Sostituzione del filtro antipolvere.....	46
Risoluzione dei problemi	49
Visualizzazione degli allarmi attivi.....	49
Segnalatore acustico.....	49
Messaggi di allarme e stato.....	49

Importanti istruzioni sulla sicurezza – SALVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

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



L'aggiunta di questo simbolo a un messaggio "Pericolo" o "Avvertimento" 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

AVVERTIMENTO 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.

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 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

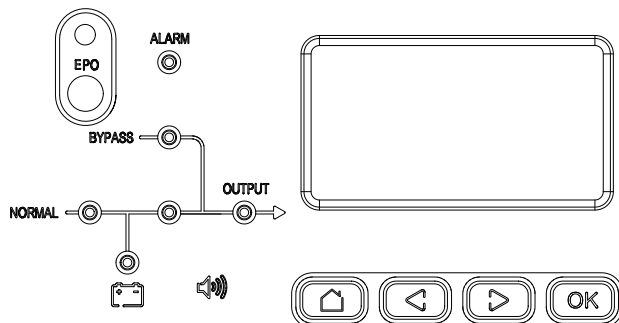
PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non avviare il sistema dopo aver collegato l'UPS all'alimentazione. L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

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

Panoramica

Interfaccia utente



Tasti

Home	Precedente	Successivo	Conferma

EPO

Utilizzare il pulsante EPO solo in caso di emergenza. Quando il pulsante EPO è attivato, il sistema disattiva il raddrizzatore e l'inverter e interrompe immediatamente la fornitura del carico.

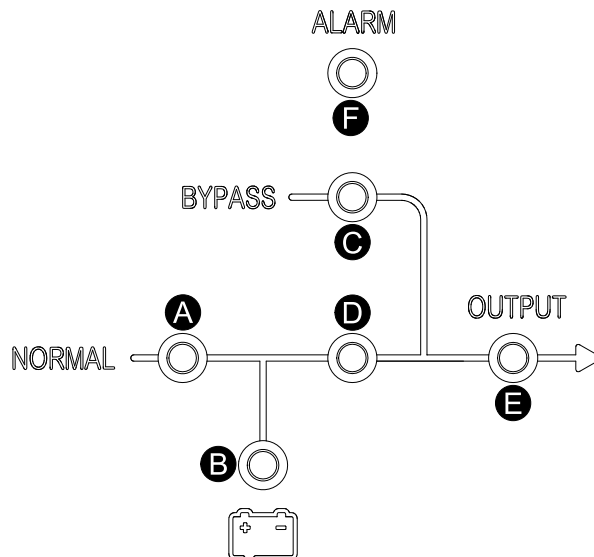
⚠ PERICOLO


























PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Il circuito di controllo dell'UPS resterà attivo dopo l'attivazione del pulsante EPO se la rete elettrica è disponibile.

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

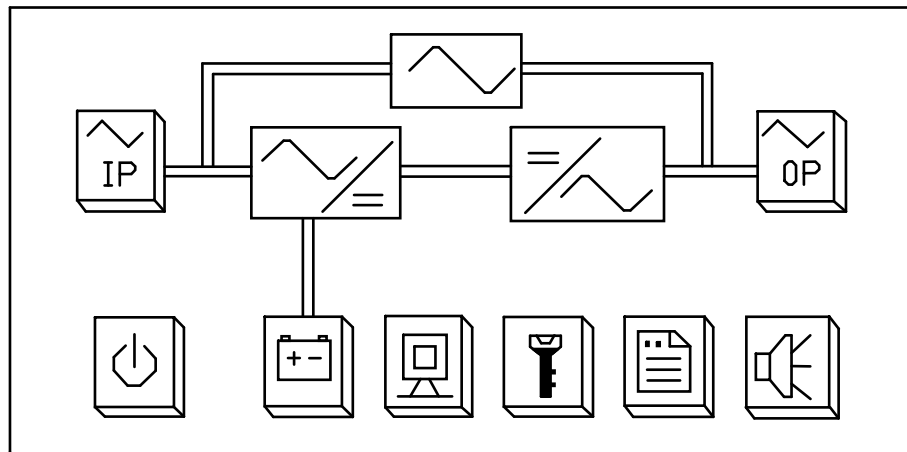
LED di stato



	LED	Stato
A	Raddrizzatore	<p>Verde : il raddrizzatore funziona correttamente.</p> <p>Verde lampeggiante : il raddrizzatore funziona correttamente e la rete elettrica è normale.</p> <p>Rosso : il raddrizzatore è difettoso.</p> <p>Rosso lampeggiante : la rete elettrica non è disponibile.</p> <p>SPENTO : il raddrizzatore è difettoso.</p>
B	Batteria	<p>Verde : la batteria è in carica.</p> <p>Verde lampeggiante : la batteria si sta scaricando.</p> <p>Rosso : la batteria è difettosa.</p> <p>Rosso lampeggiante : bassa tensione della batteria.</p> <p>SPENTO : batteria e caricabatteria normali, batteria non in ricarica.</p>
C	Bypass	<p>Verde : carico alimentato dalla fonte di bypass.</p> <p>Rosso : fonte di bypass non disponibile o interruttore bypass statico non funzionante.</p> <p>Rosso lampeggiante : la tensione di bypass è fuori tolleranza.</p> <p>Spento : la fonte di bypass è normale.</p>
D	Inverter	<p>Verde : Carico alimentato dall'inverter.</p> <p>Verde lampeggiante : inverter acceso, avvio, sincronizzazione o standby (modalità ECO) per almeno un modulo.</p> <p>Rosso : carico non alimentato dall'inverter, l'inverter non è funzionante.</p> <p>Rosso lampeggiante : carico alimentato dall'inverter, ma è presente un allarme inverter.</p> <p>SPENTO : inverter disattivato.</p>
E	Carico	<p>Verde : uscita UPS attivata.</p> <p>Rosso : sovraccarico sull'uscita UPS per troppo tempo o uscita in corto o nessuna alimentazione uscita presente.</p> <p>Rosso lampeggiante : sovraccarico sull'uscita UPS.</p> <p>SPENTO : uscita UPS disattivata.</p>
F	Stato	<p>Verde : modalità normale.</p> <p>Rosso : stato non funzionante.</p>

Interfaccia del display

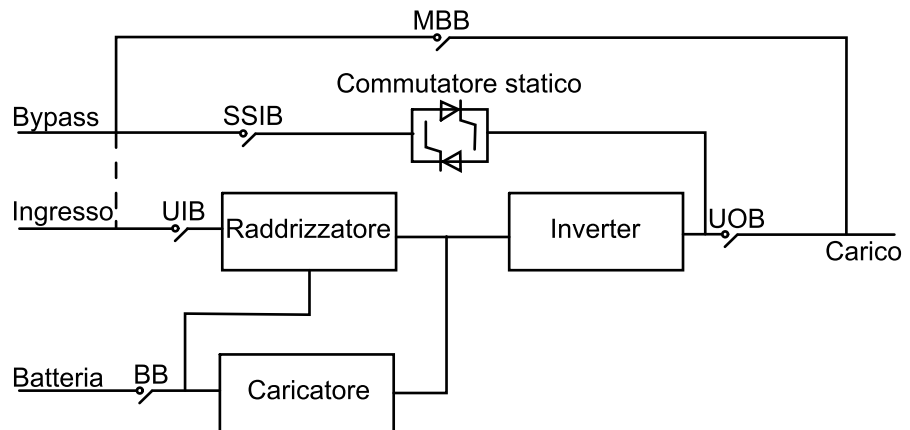
Schermata principale



Pulsanti

Alimentazione accesa/spenta	Informazioni sullo stato di ingresso e bypass	Informazioni sullo stato di uscita	Informazioni sullo stato della batteria	Stato UPS	Impostazioni della funzione	Registro	Disattivazione del volume

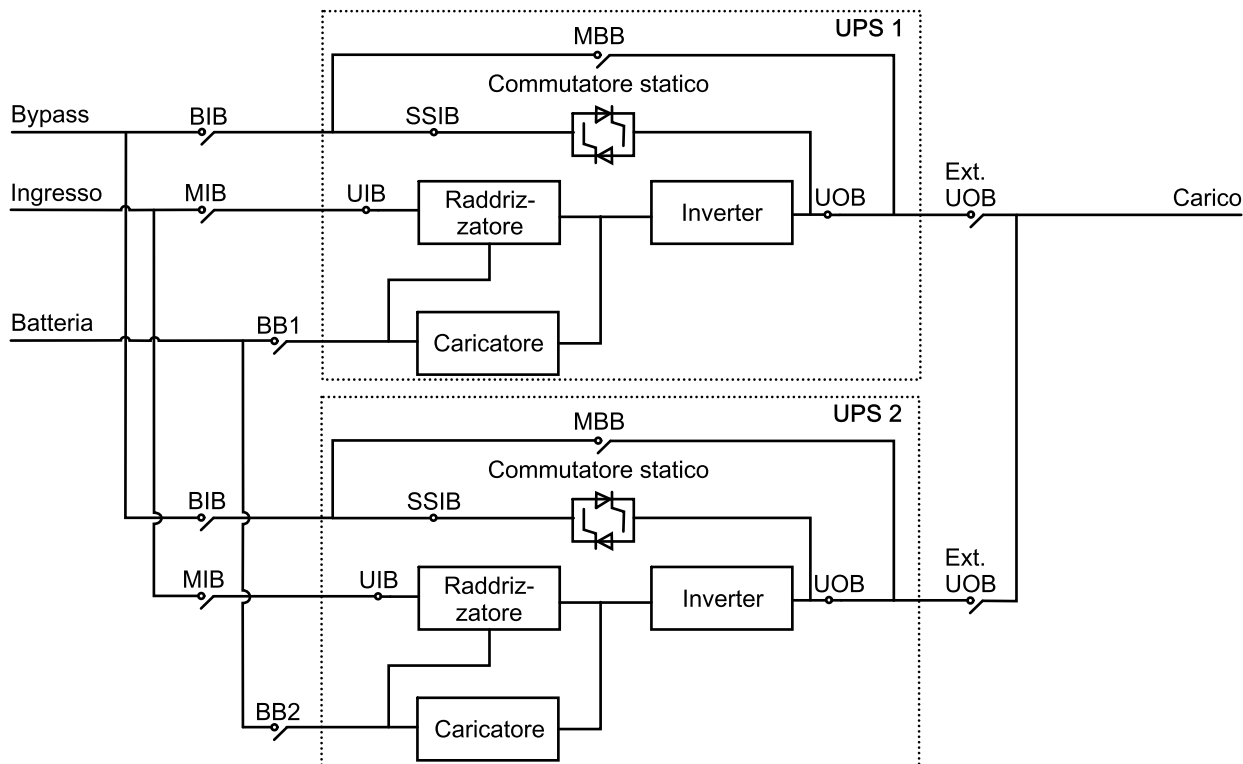
Panoramica di un UPS singolo



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

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

NOTA: Per UPS con batterie interne, le batterie devono essere rimosse e l'interruttore delle batterie interne (BB) deve essere aperto.

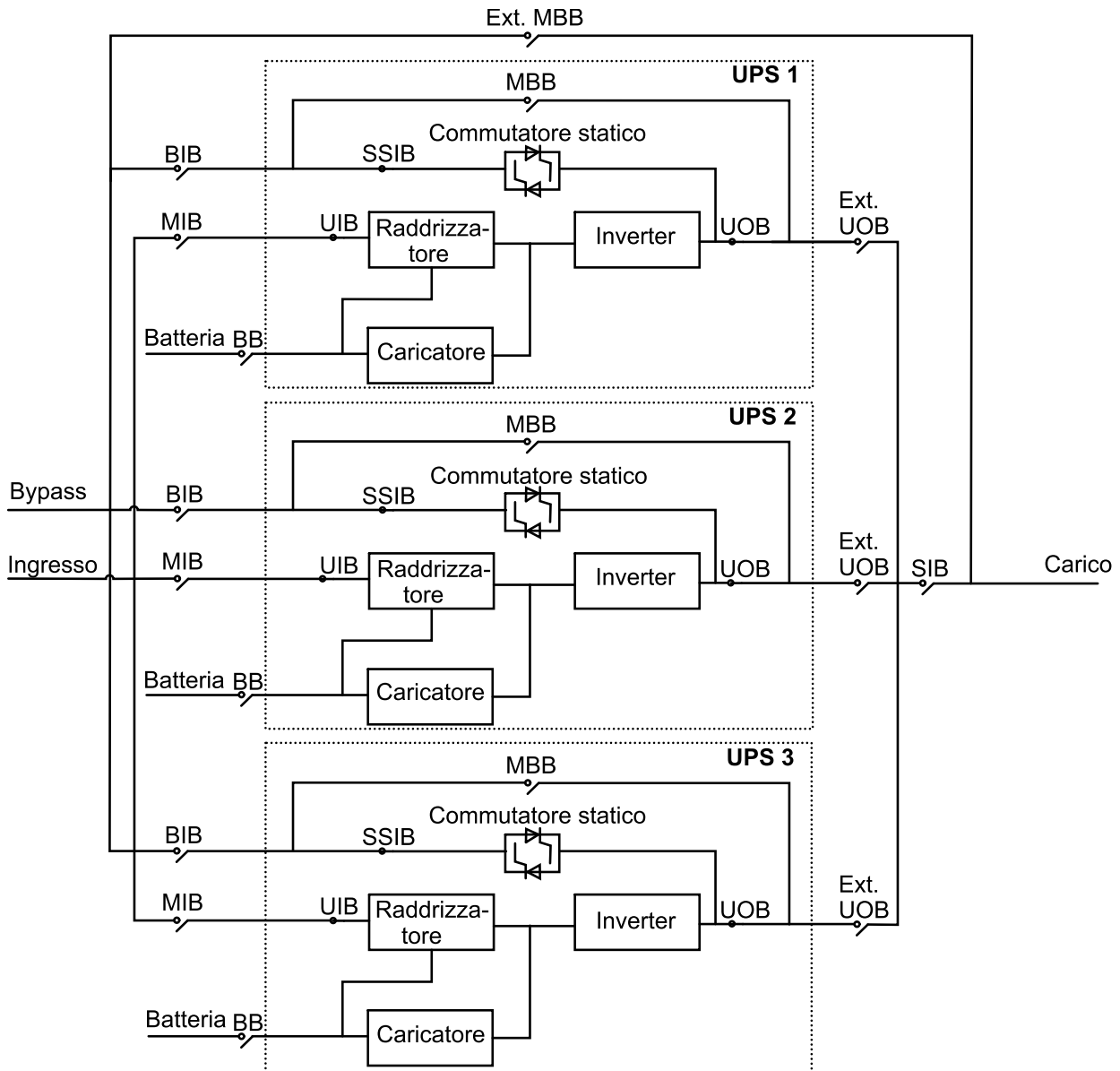


MIB	Interruttore d'ingresso alimentazione di rete
BIB	Interruttore d'ingresso rete di bypass
UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore di uscita unità
Ext. UOB	Interruttore di uscita unità esterno
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione
Ext. MBB	Sezionatore bypass di manutenzione esterno
BB1	Interruttore delle batterie 1
BB2	Interruttore delle batterie 2

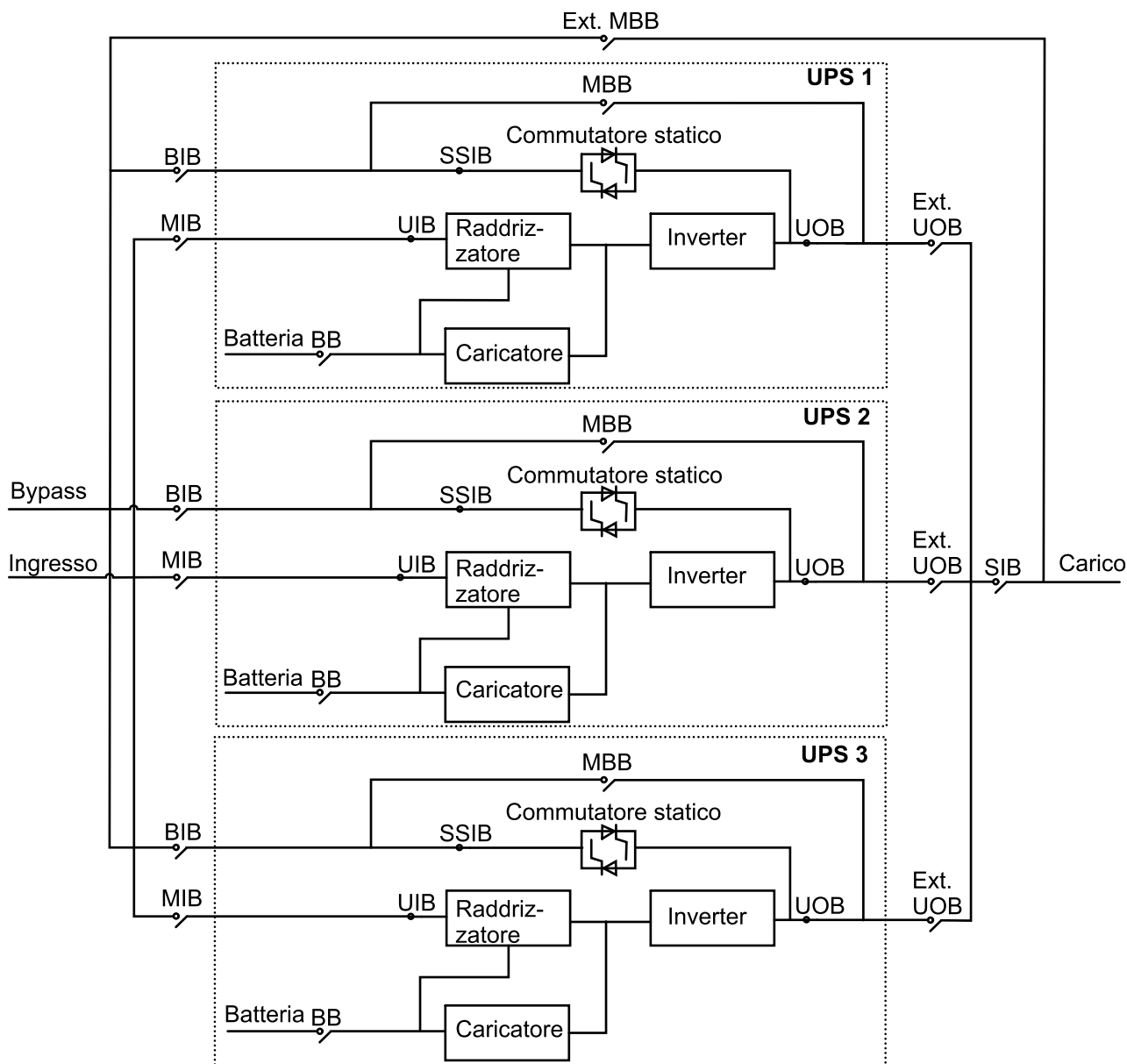
Panoramica del sistema in parallelo

NOTA: Nei sistemi in parallelo, deve essere fornito un bypass di manutenzione esterno MBB, i bypass di manutenzione esterni MBB devono essere bloccati in posizione aperta.

UPS per batterie esterne



UPS per batterie interne

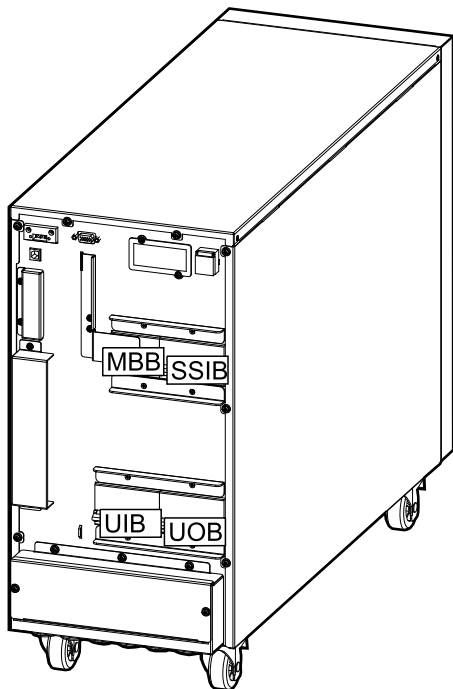


MIB	Interruttore d'ingresso alimentazione di rete
BIB	Interruttore d'ingresso rete di bypass
UIB	Interruttore di ingresso unità
SSIB	Interruttore ingresso commutatore statico
UOB	Interruttore di uscita unità
Ext. UOB	Interruttore di uscita unità esterno
MBB	Sezionatore bypass di manutenzione
Ext. MBB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

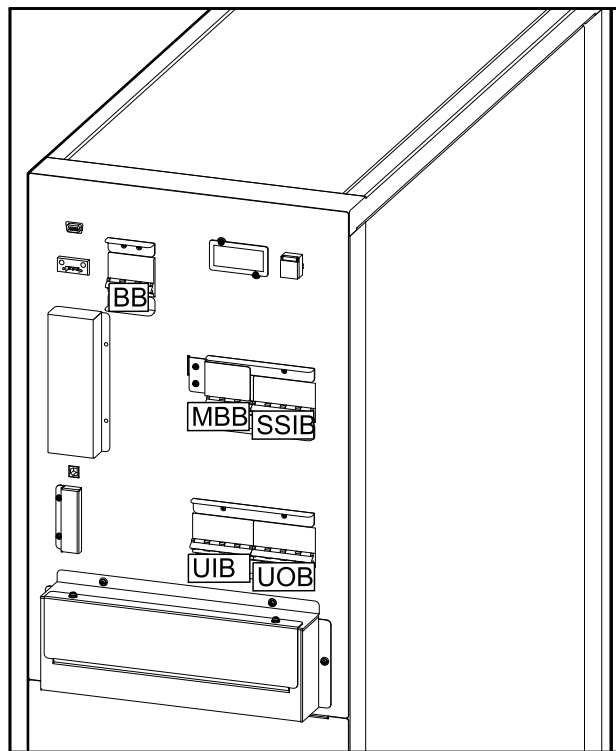
Posizione dei sezionatori - Sistemi da 400 V

Posizione dei sezionatori in UPS 3:3

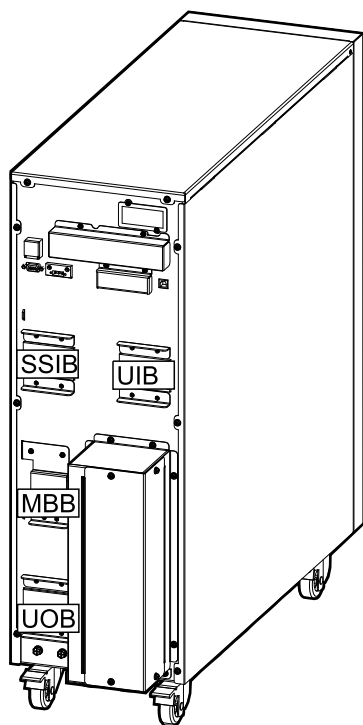
Vista posteriore dell'UPS da 10–15 kVA per batterie esterne



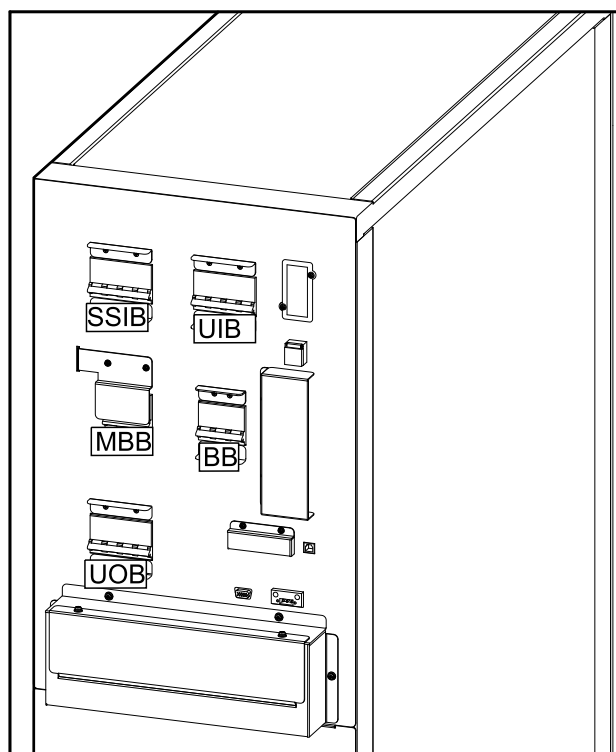
Vista posteriore dell'UPS da 10–15 kVA con batterie interne



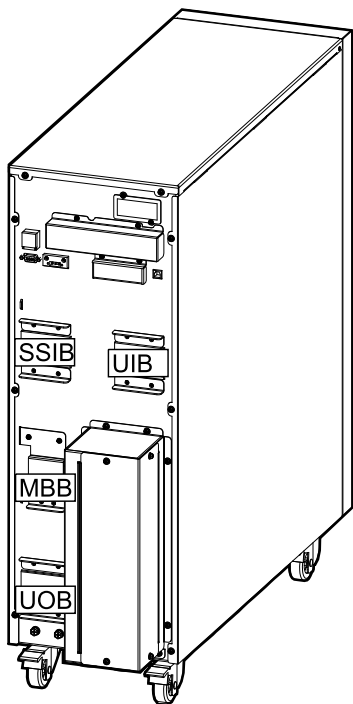
Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA per batterie esterne



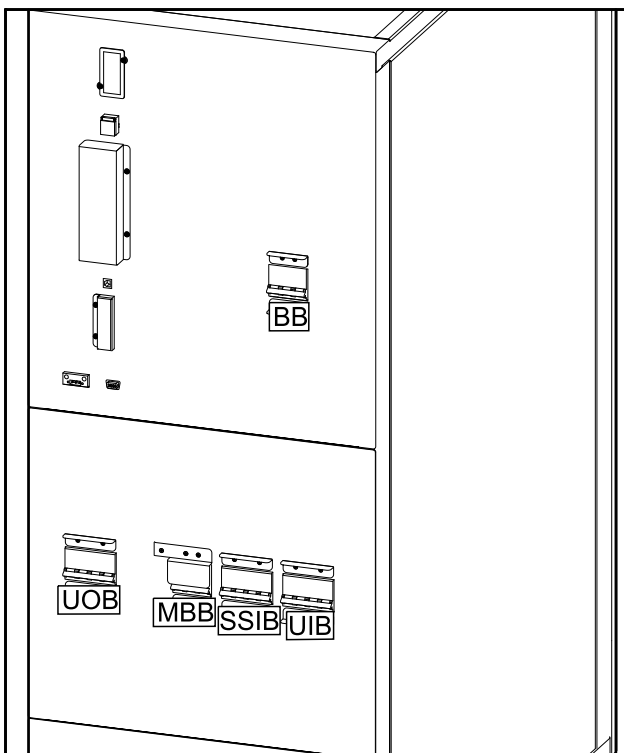
Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA con batterie interne



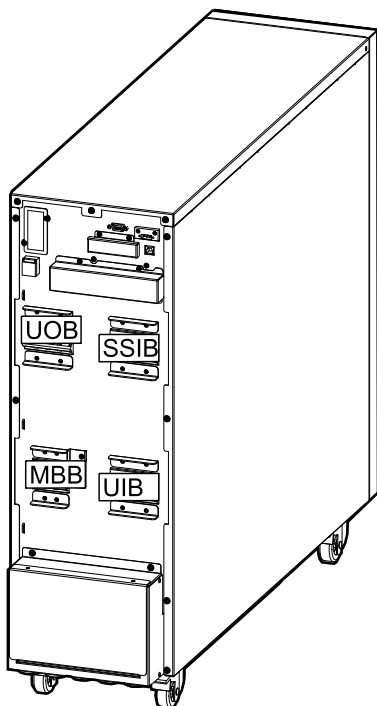
Vista posteriore dell'UPS da 30 kVA per batterie esterne



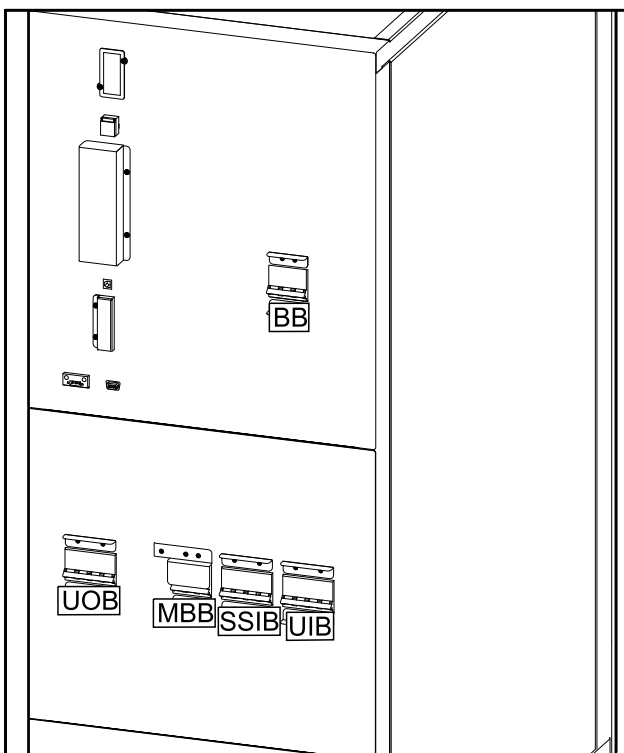
Vista posteriore dell'UPS da 30 kVA con batterie interne



Vista posteriore dell'UPS da 40 kVA per batterie esterne

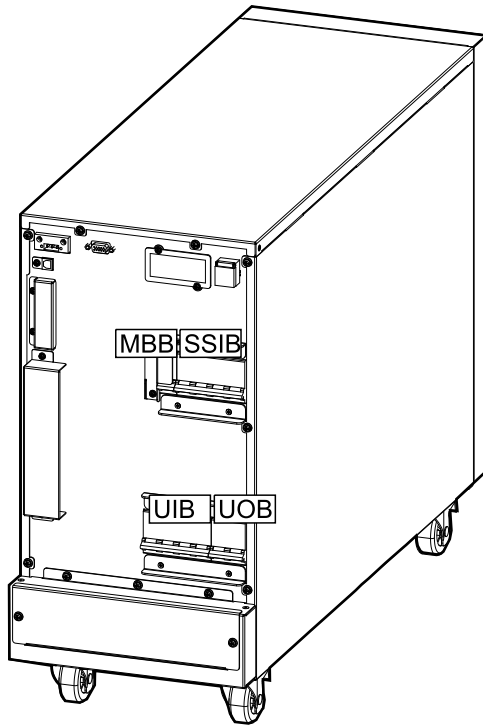


Vista posteriore dell'UPS da 40 kVA con batterie interne

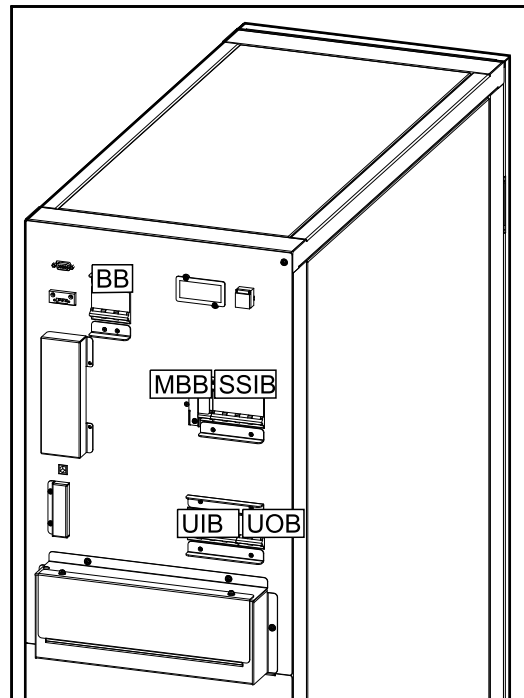


Posizione dei sezionatori in UPS 3: 1

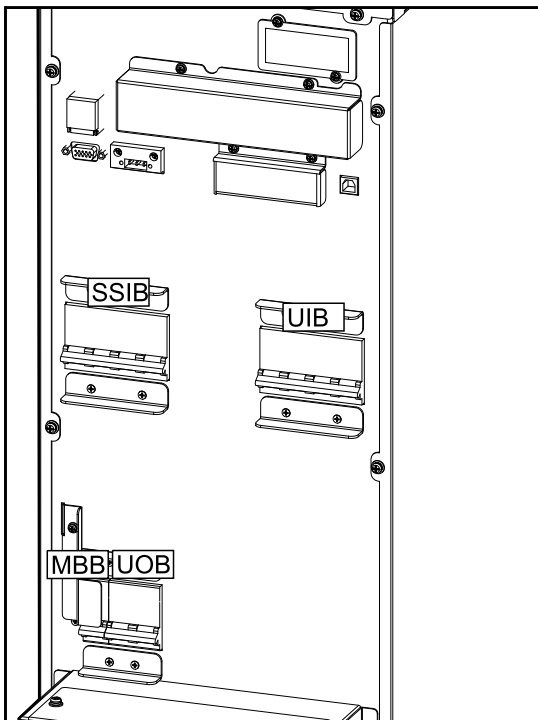
Vista posteriore dell'UPS da 10–15 kVA per batterie esterne



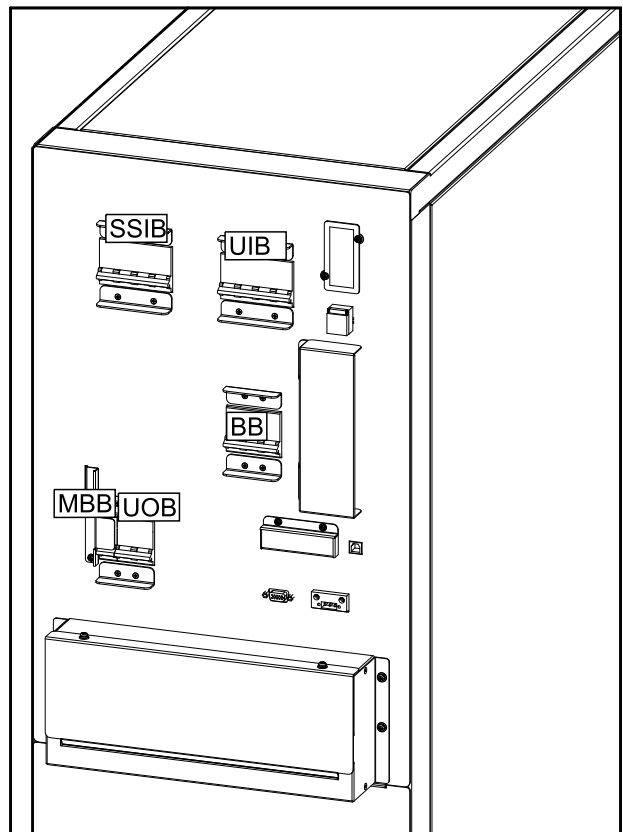
Vista posteriore dell'UPS da 10–15 kVA con batterie interne



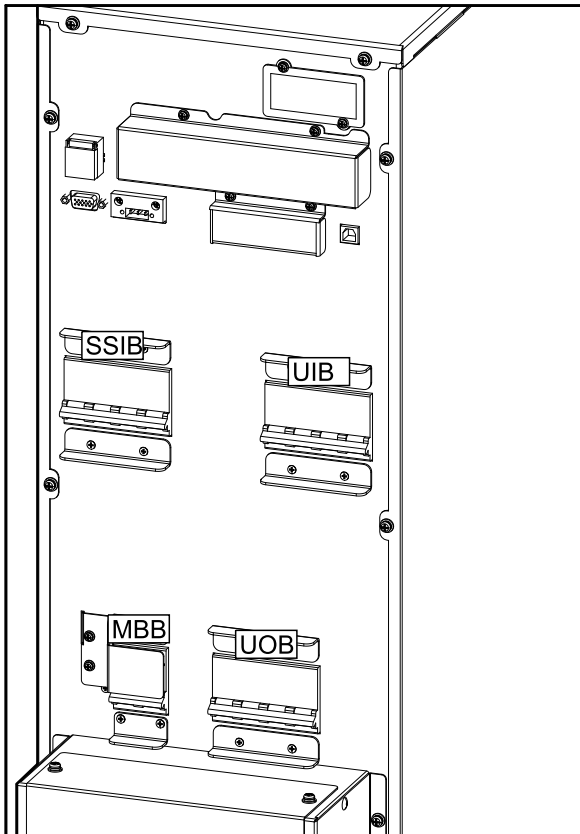
Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA per batterie esterne



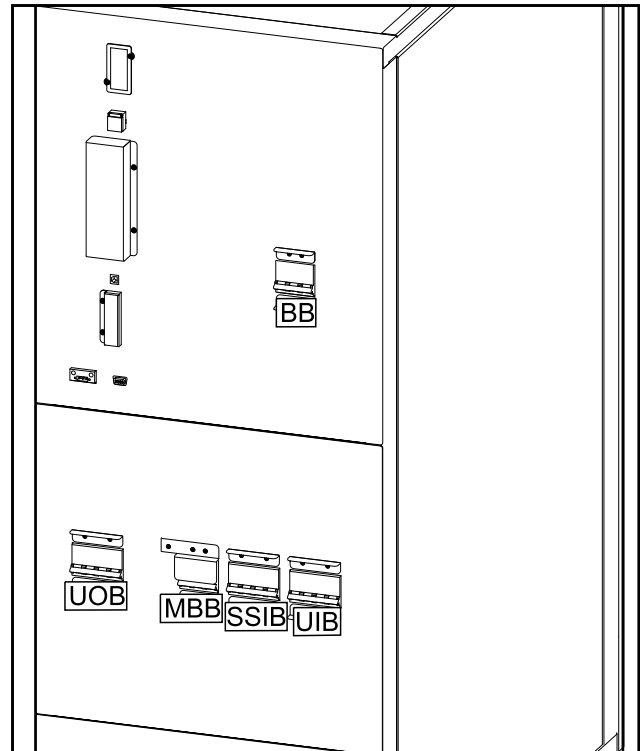
Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA con batterie interne



Vista posteriore dell'UPS da 30 kVA per batterie esterne



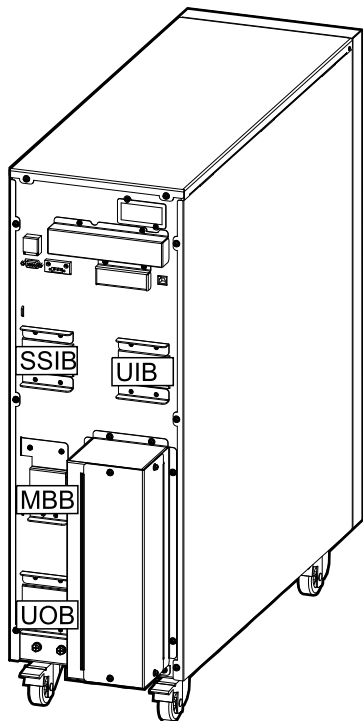
Vista posteriore dell'UPS da 30 kVA con batterie interne



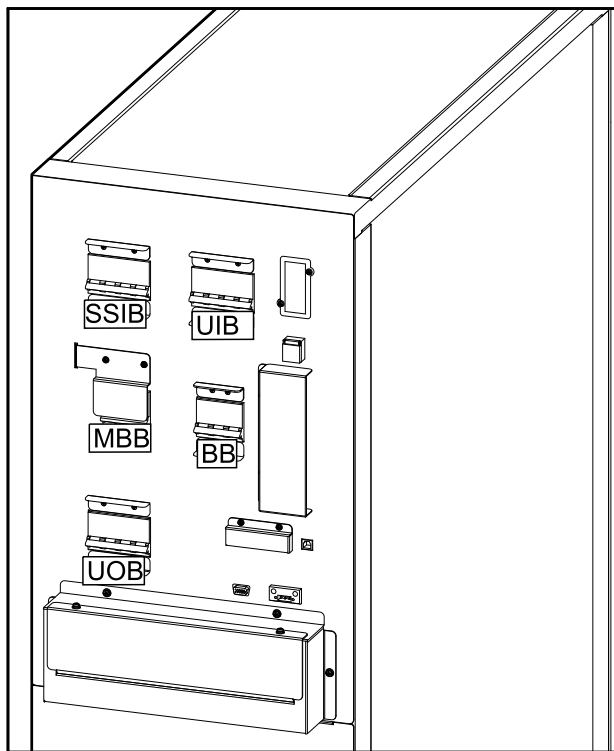
Posizione dei sezionatori - Sistemi da 208 V

Posizione dei sezionatori in UPS 3:3

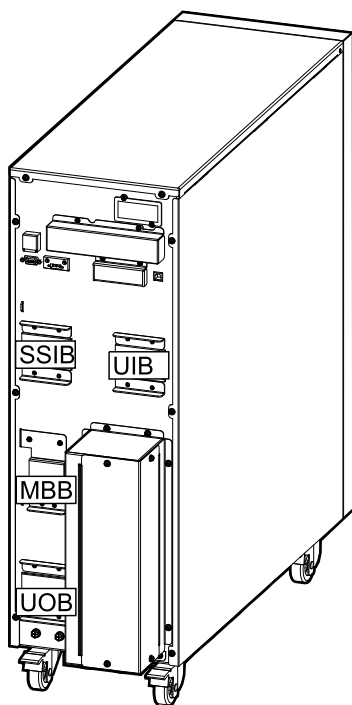
Vista posteriore dell'UPS da 10 kVA per batterie esterne



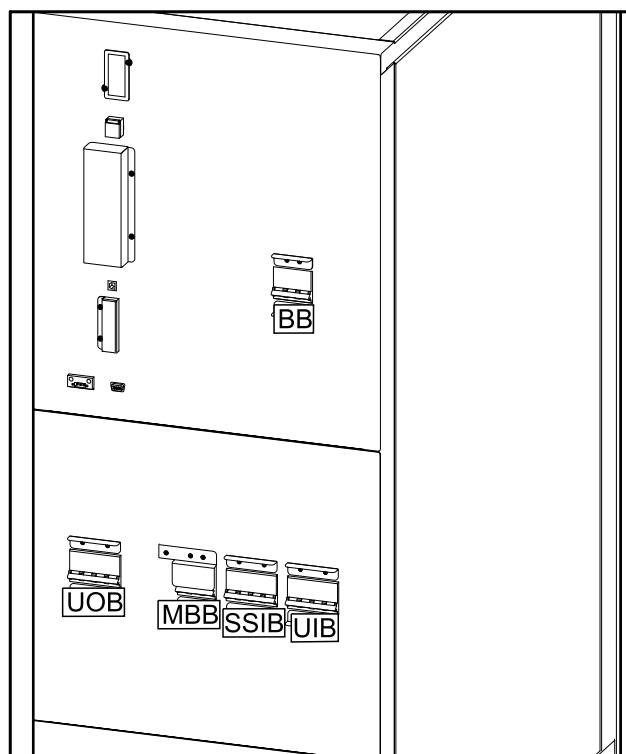
Vista posteriore dell'UPS da 10 kVA con batterie interne



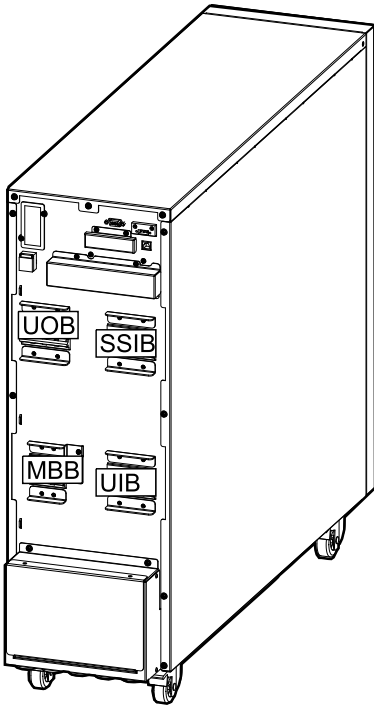
Vista posteriore dell'UPS da 15 kVA per batterie esterne



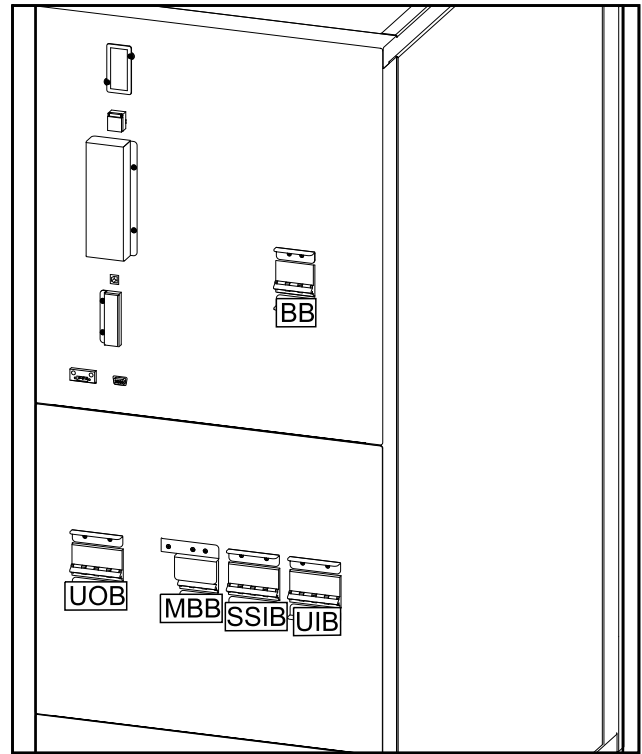
Vista posteriore dell'UPS da 15 kVA con batterie interne



Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA per batterie esterne



Vista posteriore dell'UPS da 20 kVA con batterie interne

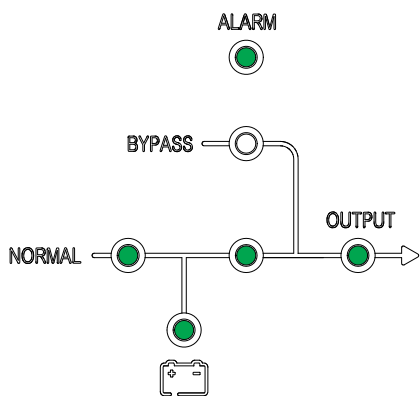


Modalità di funzionamento

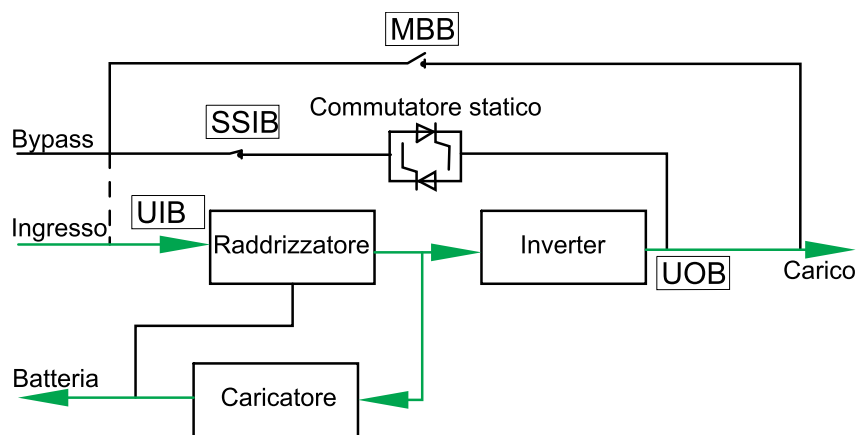
Modalità normale

L'UPS eroga l'alimentazione al carico collegato dalla rete. L'UPS converte l'alimentazione di rete in alimentazione condizionata per il carico collegato durante la ricarica delle batterie (carica flottante o rapida).

Stato LED



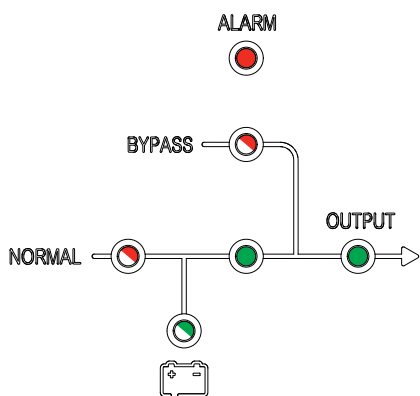
Flusso di potenza



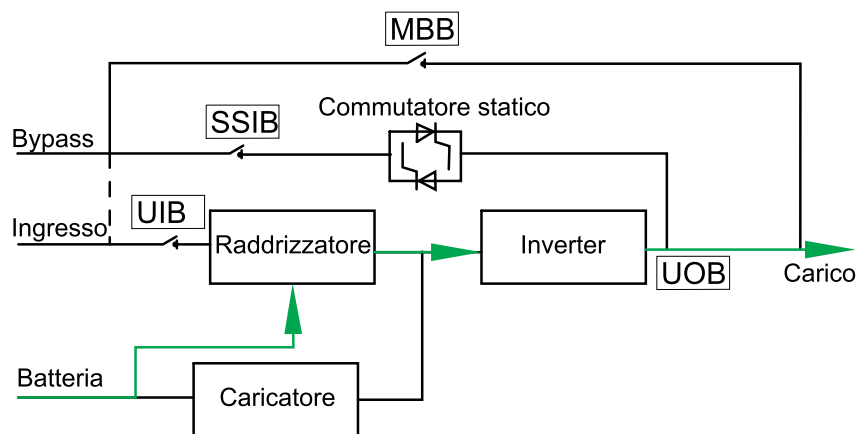
Modalità batteria

L'UPS passa alla modalità batteria se l'alimentazione elettrica non risponde correttamente. L'UPS eroga alimentazione al carico collegato dalle proprie batterie connesse per un periodo di tempo limitato. Quando l'alimentazione elettrica è nuovamente disponibile, l'UPS torna alla modalità normale.

Stato LED



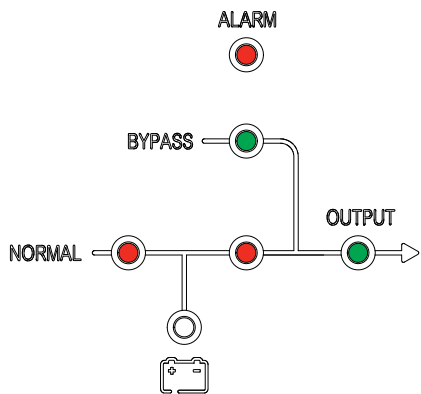
Flusso di potenza



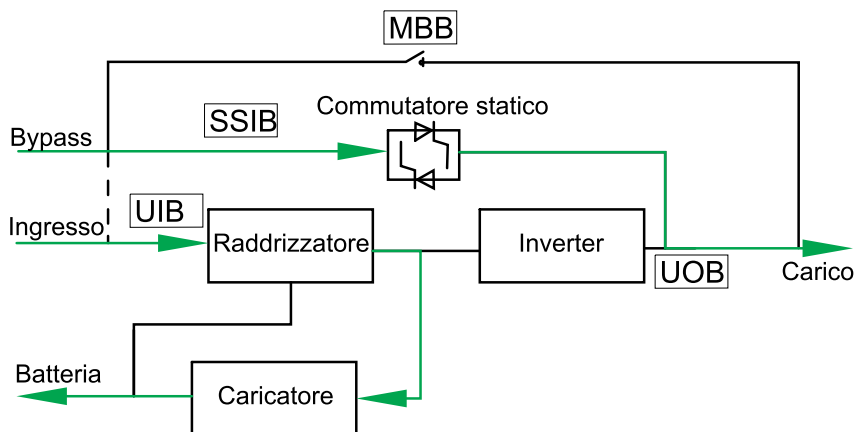
Modalità in bypass statico

L'UPS eroga alimentazione al carico tramite la fonte di bypass. Se le condizioni per il funzionamento normale o a batteria non sono soddisfatte, il carico viene trasferito dall'inverter alla sorgente di bypass senza interruzione dell'alimentazione al carico.

Stato LED



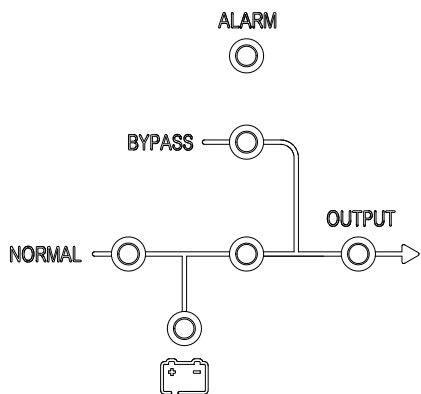
Flusso di potenza



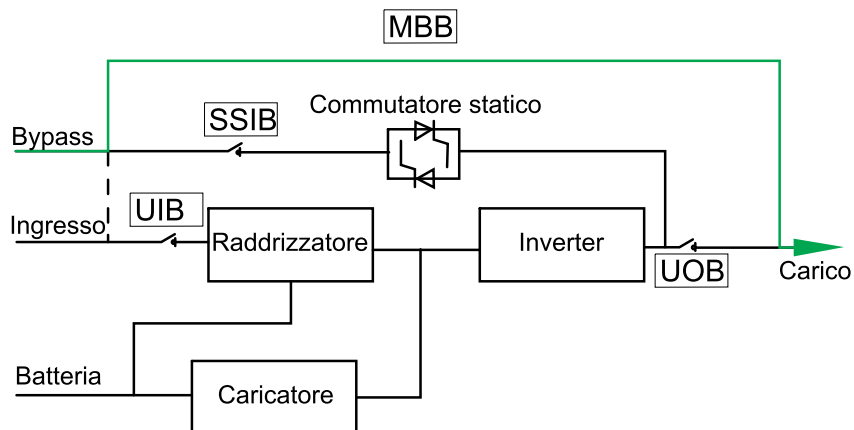
Modalità in bypass di manutenzione

Nella modalità in bypass di manutenzione, l'alimentazione elettrica viene inviata al carico tramite il sezionatore bypass di manutenzione esterno (MBB). Il backup della batteria non è disponibile nella modalità in bypass di manutenzione.

Stato LED



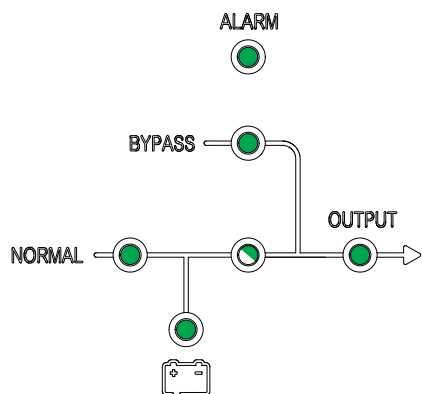
Flusso di potenza



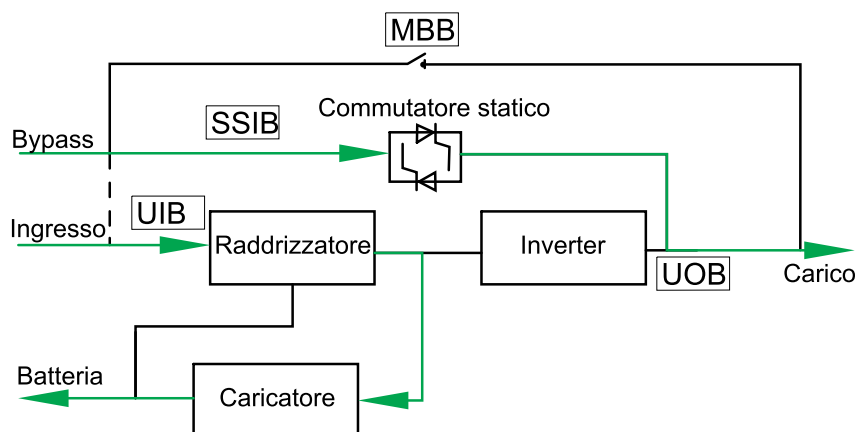
Modalità ECO

La modalità ECO consente di configurare l'UPS per l'utilizzo in modalità bypass statico come modalità operativa preferita in circostanze predefinite. Nella modalità ECO l'inverter si trova in standby e, in caso di interruzione della rete elettrica, l'UPS esegue il trasferimento alla modalità batteria e il carico è alimentato dall'inverter.

Stato LED



Flusso di potenza



Modo avvio automatico

Le batterie si scaricheranno completamente se l'interruzione della rete elettrica dura più a lungo dell'autonomia delle batterie. Se l'UPS è programmato per il riavvio automatico a batterie totalmente scariche, il sistema verrà automaticamente riavviato dopo un ritardo quando la rete elettrica è nuovamente disponibile.

NOTA: Se l'avvio automatico è disabilitato, inverter e bypass non vengono riavviati automaticamente quando la rete torna a essere disponibile.

Modalità convertitore di frequenza

Nella modalità convertitore di frequenza, l'UPS presenta una frequenza di uscita stabile (a 50 o 60 Hz) e l'interruttore di bypass statico non è disponibile.

AVVISO
RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA O DI PERDITA DEL CARICO
Nella modalità convertitore di frequenza l'UPS non può funzionare in modalità bypass statico o bypass di manutenzione. Prima di portare l'UPS in modalità convertitore di frequenza, è necessario contattare un partner certificato di Schneider Electric per assicurarsi
<ul style="list-style-type: none"> • che l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) e il sezionatore bypass di manutenzione (MBB) siano in posizione di spegnimento (aperti) (Schneider Electric consiglia vivamente il blocco di questi elementi tramite un lucchetto fornito da Schneider Electric) • nessun cavo collegato ai terminali di bypass
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

AVVISO
RISCHIO DI PERDITA DEL CARICO
Se l'interruttore di uscita unità UOB viene aperto mentre l'UPS è modalità convertitore di frequenza, il carico non verrà trasferito, ma perso.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Procedure operative

Avviamento iniziale del sistema UPS tramite la procedura guidata – Applicabile solo a UPS singoli con batterie interne

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

I sistemi in parallelo e l'UPS per batterie esterne devono essere avviati solo da Schneider Electric.

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

Prima di avviare l'UPS verificare che:

- la temperatura della stanza sia compresa tra 0 °C e 40 °C;
 - l'UPS sia stato installato in base alle dimensioni dello spazio di manovra specificate.
1. Portare l'interruttore di ingresso unità (UIB) in posizione di accensione (chiuso).
Il display si accende.
 2. Scegliere di registrare l'UPS o selezionare **Salta** per continuare. Consultare Registrazione dell'Easy UPS 3S, pagina 35 per ulteriori informazioni.
 3. Quando viene visualizzata la richiesta di **modificare lingua**, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare **Sì** e scegliere la lingua preferita usando i tasti di navigazione. Per confermare, selezionare di nuovo **Sì**.
 - Per mantenere la selezione corrente, selezionare **No**.
 4. Quando viene visualizzata la richiesta di **modificare tensione**, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare **Sì** e scegliere la tensione preferita usando i tasti di navigazione. Per confermare, selezionare di nuovo **Sì**.
 - Per mantenere la selezione corrente, selezionare **No**.
 5. Quando viene visualizzata la richiesta di **modificare freq.**, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare **Sì** e scegliere la frequenza in uscita preferita usando i tasti di navigazione. Per confermare, selezionare di nuovo **Sì**.
 - Per mantenere la selezione corrente, selezionare **No**.
 6. Quando viene visualizzata la richiesta di **modificare modalità**, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare **Sì** e **Modalità normale**, **Modalità parallela** o **Modalità convertitore di freq.** mediante i tasti di navigazione. Per confermare, selezionare di nuovo **Sì**.
 - Per mantenere la selezione corrente, selezionare **No**.
 7. Quando viene visualizzata la richiesta di **salvare nuove impostaz.**, selezionare **Sì**.

8. Quando viene visualizzata la richiesta di **disattivare proc. guidata**, eseguire una delle seguenti operazioni:
- Selezionare **Si** per disattivare la procedura guidata e accedere alla schermata predefinita.

NOTA: Schneider Electric consiglia di disattivare la procedura guidata per consentire l'avvio automatico.
 - Selezionare **No** per accedere alla schermata predefinita senza disattivare la procedura guidata.

Requisito successivo: Per sistemi con batterie interne, accedere a Impostazioni delle batterie, pagina 37.

Checklist avviamento – Applicabile solo a UPS singoli con batterie interne

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

I sistemi in parallelo e l'UPS per batterie esterne devono essere avviati solo da Schneider Electric.

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

- Ho posizionato l'UPS in base al manuale di installazione e i valori di spazio libero consigliati sono stati rispettati.
- Ho verificato il rispetto delle condizioni ambientali incluse temperatura, umidità e circolazione dell'aria indicate nel manuale di installazione.
- Ho verificato che la tensione in ingresso e la frequenza siano all'interno delle tolleranze specificate nel manuale di installazione.
- Ho verificato che la protezione a monte sia conforme alle raccomandazioni indicate nel manuale di installazione e che i cavi di alimentazione siano stati collegati correttamente.
- Ho installato le batterie in base a quanto specificato nel manuale di installazione.
- Ho seguito l'Avviamento iniziale del sistema UPS tramite la procedura guidata – Applicabile solo a UPS singoli con batterie interne, pagina 23.
- Ho regolato tutte le impostazioni (incluse le impostazioni della batteria e il monitoraggio del ciclo di vita) descritte nel presente manuale.
- Ho completato tutti i test funzionali in modo corretto (modalità normale, modalità batteria e modalità bypass statico).
- Ho immesso correttamente il passcode UPS fornito da Schneider Electric.
- Confermo che l'installazione è stata completata e che l'UPS è in esecuzione in modalità normale e sta alimentando il carico.

Avvio di un singolo UPS in modalità normale

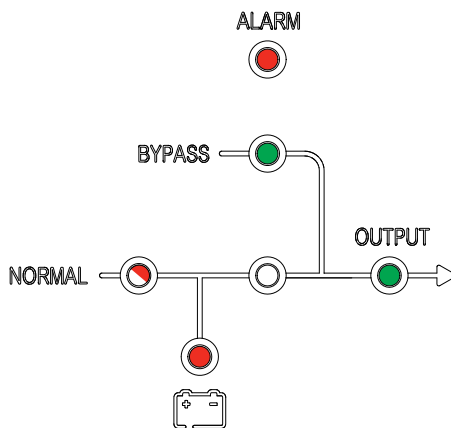
NOTA: All'avvio dell'UPS, verranno utilizzate le impostazioni memorizzate.

NOTA: È possibile accedere al registro durante l'avvio.

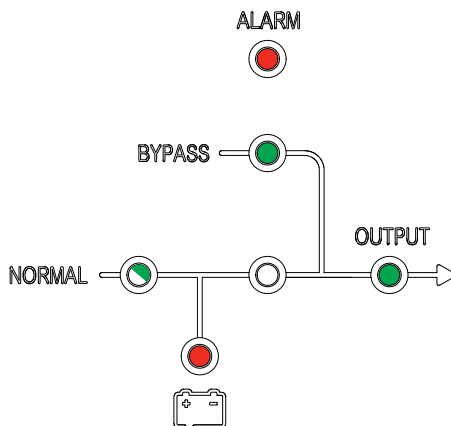
1. Verificare che tutti i sezionatori si trovino in posizione di spegnimento (aperto).
2. Portare l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) in posizione di accensione (chiuso).

Il display si accende e viene visualizzata la schermata principale.

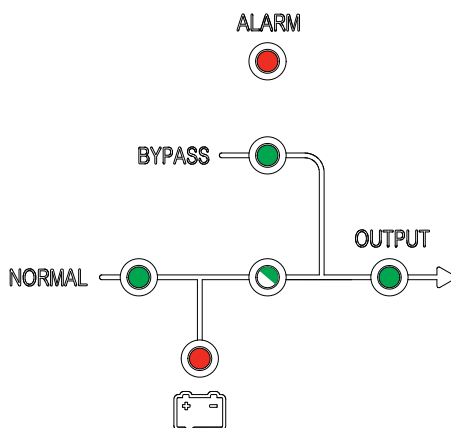
- Portare l'interruttore di uscita unità (UOB) in posizione di accensione (chiuso).
Attendere circa 20 secondi fino a quando i LED di uscita e di bypass diventano verdi. L'UPS si avvia in modalità bypass statico.



- Portare l'interruttore di ingresso unità (UIB) in posizione di accensione (chiuso).
Il raddrizzatore esegue la rampa d'avvio e i LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:

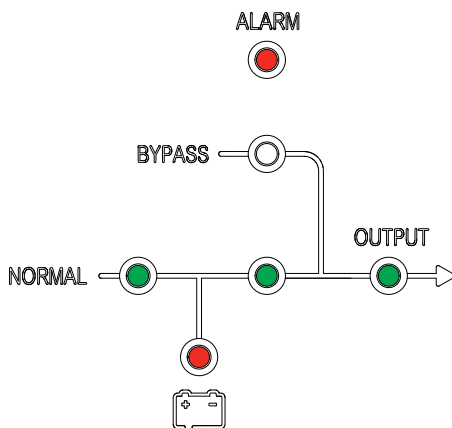


- Quando il LED del raddrizzatore diventa di colore verde fisso, l'inverter esegue la sincronizzazione con il bypass.
I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



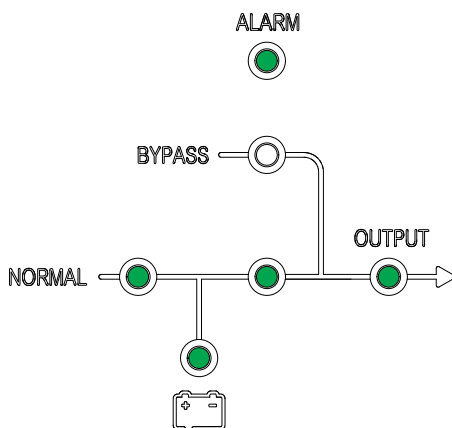
6. Attendere circa 20 secondi fino a quando il LED dell'inverter diventa di colore verde fisso e l'UPS effettua automaticamente il trasferimento dalla modalità bypass statico a quella normale.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



7. Portare l'interruttore delle batterie (BB) in posizione di accensione (chiuso).

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:

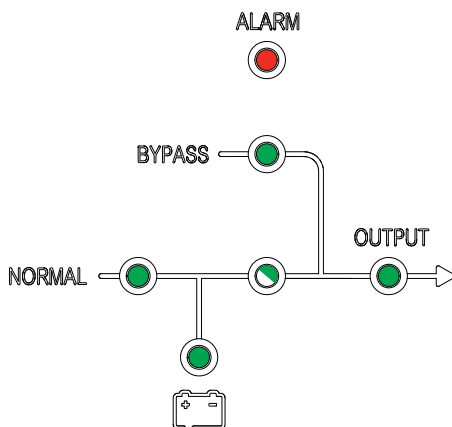


L'UPS è ora in modalità normale.

Trasferimento di un UPS singolo da modalità normale a modalità bypass statico

1. Sul display, selezionare  quindi **Funzione > Al bypass**.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



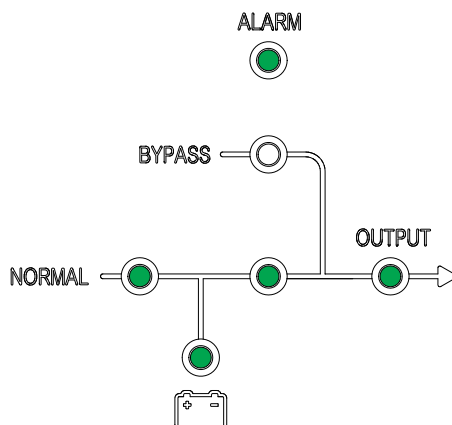
Trasferimento di un UPS singolo da modalità bypass statico a modalità normale

NOTA: L'UPS effettuerà solitamente il trasferimento automaticamente da modalità bypass statico a normale. Questa procedura può essere utilizzata per effettuare manualmente il trasferimento in modalità normale se la frequenza di bypass è superiore ai limiti specificati.




1. Sul display, selezionare , quindi **Uscita bypass**.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



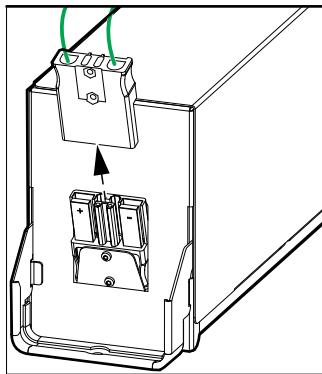
Trasferimento di un UPS singolo da modalità normale a modalità in bypass di manutenzione



1. Sul display, selezionare  quindi **Funzione > Al bypass**.
2. Rimuovere la copertura dal sezionatore bypass di manutenzione MBB. Consultare Posizione dei sezionatori - Sistemi da 400 V, pagina 13.

NOTA: Quando la copertura di MBB viene rimossa, il sistema esegue automaticamente il trasferimento alla modalità bypass di manutenzione.
3. Portare il sezionatore bypass di manutenzione (MBB) in posizione di accensione (chiuso).
Il carico è ora fornito tramite sezionatore bypass di manutenzione.
4. Portare l'interruttore delle batterie (BB) in posizione di spegnimento (aperto).
5. Portare l'interruttore di ingresso unità (UIB) in posizione di spegnimento (aperto).
6. Portare l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) in posizione di spegnimento (aperto).
7. Portare l'interruttore di uscita unità (UOB) in posizione di spegnimento (aperto).

8. Per l'UPS con batterie interne, scollegare tutte le batterie nella parte anteriore dell'UPS.



⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Attendere almeno 5 minuti prima di rimuovere la copertura dell'UPS dopo lo spegnimento del display per consentire ai condensatori di scaricarsi completamente.
- Misurare sempre le tensioni pericolose su tutti i connettori prima di lavorare sull'UPS.

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

Trasferimento di un UPS singolo da modalità in bypass di manutenzione a modalità normale

1. Verificare che tutti i sezionatori si trovino in posizione di spegnimento (aperto).
2. Portare l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) in posizione di accensione (chiuso).
Il display si accende e viene visualizzata la schermata principale.
3. Portare l'interruttore di uscita unità (UOB) in posizione di accensione (chiuso).
L'UPS si avvia in modalità bypass statico.
4. Portare l'interruttore di ingresso unità (UIB) in posizione di accensione (chiuso).
Il raddrizzatore esegue la rampa d'avvio.
5. Quando il LED del raddrizzatore diventa di colore verde fisso, l'inverter esegue la sincronizzazione con il bypass.
6. Portare l'interruttore delle batterie (BB) in posizione di accensione (chiuso).
7. Reinstallare la copertura dal sezionatore bypass di manutenzione MBB.
Consultare Posizione dei sezionatori - Sistemi da 400 V, pagina 13.

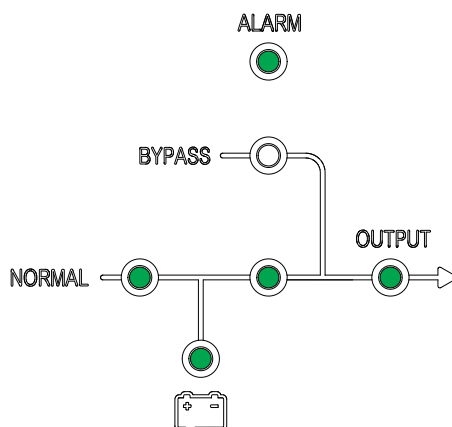
NOTA: Il sistema non effettuerà il trasferimento alla modalità normale prima della reinstallazione della copertura del sezionatore di bypass di manutenzione.

8. Sul display, selezionare  quindi **Funzione > Canc allarme**.

NOTA: Il sistema non effettuerà il trasferimento alla modalità normale prima della reinstallazione della copertura del sezionatore di bypass di manutenzione e la cancellazione dell'allarme.


9. Dopo circa 60 secondi, l'UPS effettuerà automaticamente il trasferimento alla modalità normale.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:

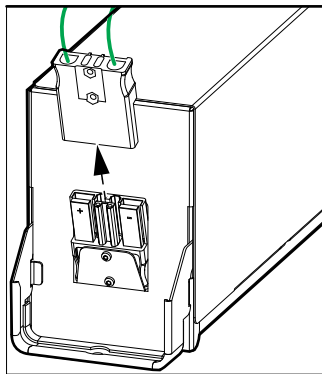


Trasferimento di un sistema in parallelo da modalità normale a modalità in bypass di manutenzione



1. Su tutti i display UPS, selezionare  quindi **Funzione > Al bypass**.
Il sistema in parallelo effettuerà il trasferimento alla modalità bypass statico.
2. Portare il sezionatore bypass di manutenzione esterno Ext. MBB in posizione di accensione (chiuso).
Il carico è ora fornito tramite sezionatore bypass di manutenzione esterno.
3. Portare i sezionatori delle batterie (BB) di tutti gli UPS in posizione di spegnimento (aperto).
4. Portare i sezionatori d'ingresso dell'alimentazione di rete MIB e gli interruttori di ingresso bypass BIB di tutti gli UPS in posizione di spegnimento (aperto).
5. Portare il sezionatore di isolamento sistema SIB in posizione di spegnimento (aperto).

6. Per l'UPS con batterie interne, scollegare tutte le batterie nella parte anteriore dell'UPS.



⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Attendere almeno 5 minuti prima di rimuovere la copertura dell'UPS dopo lo spegnimento del display per consentire ai condensatori di scaricarsi completamente.
- Misurare sempre le tensioni pericolose su tutti i connettori prima di lavorare sull'UPS.

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

Trasferimento di un sistema in parallelo da modalità in bypass di manutenzione a modalità normale

1. Verificare che:
 - tutti gli interruttori UPS (interruttore di ingresso unità UIB, interruttore ingresso commutatore statico SSIB e interruttore di uscita unità UOB) e l'interruttore di uscita unità esterno Ext. UOB si trovino in posizione di accensione (chiuso)
 - gli interruttori delle batterie BB si trovino in posizione di spegnimento (aperto)
2. Portare il sezionatore di isolamento sistema SIB in posizione di accensione (chiuso).
3. Portare gli interruttori di ingresso bypass BIB di tutti gli UPS in posizione di accensione (aperto).
Attendere circa 20 secondi fino a quando i LED di uscita e di bypass diventano verdi.
4. Portare il sezionatore bypass di manutenzione esterno Ext. MBB in posizione di spegnimento (aperto).

NOTA: Se il sistema in parallelo dispone di contatti puliti con il segnale

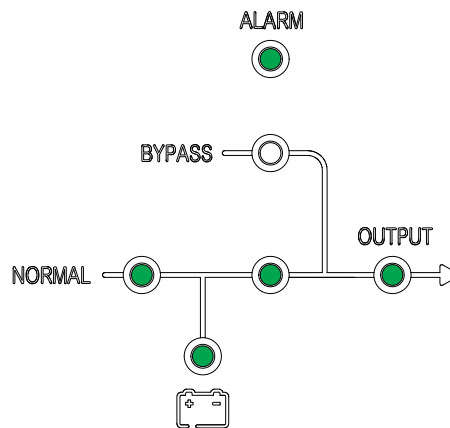


CB di manutenzione (Maint CB), selezionare quindi **Funzione > Canc allarme** su tutti i display UPS.

5. Portare gli interruttori dell'ingresso dell'alimentazione di rete MIB di tutti gli UPS in posizione di accensione (chiuso).
Il raddrizzatore esegue la rampa d'avvio.
6. Quando il LED del raddrizzatore diventa di colore verde fisso, l'inverter esegue la sincronizzazione con il bypass.

7. Quando il LED dell'inverter diventa di colore verde fisso, il sistema in parallelo effettua automaticamente il trasferimento dalla modalità bypass statico a normale.
8. Portare gli interruttori delle batterie (BB) di tutti gli UPS in posizione di accensione (chiuso).

I LED sulle interfacce utente sono visualizzati come di seguito:




Il sistema in parallelo si trova ora in modalità normale.

Isolamento di un UPS singolo dal sistema in parallelo

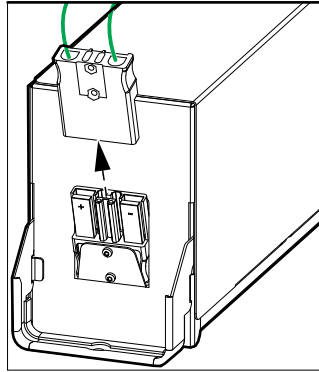
Questa procedura consente di arrestare un'unità UPS in un sistema in parallelo in funzione.

NOTA: prima di avviare questa procedura, accertarsi che tutte le unità UPS rimanenti siano in grado di alimentare il carico.



1. Sul display, selezionare  quindi selezionare la conferma di spegnimento dell'UPS.
2. Portare l'interruttore delle batterie (BB) dell'UPS in posizione di spegnimento (aperto).
3. Portare l'interruttore dell'ingresso dell'alimentazione di rete (MIB) dell'UPS in posizione di spegnimento (aperto).
4. Portare l'interruttore ingresso bypass (BIB) dell'UPS in posizione di spegnimento (aperto).
5. Portare l'interruttore di uscita unità esterna Ext. UOB dell'UPS in posizione di spegnimento (aperto).

6. Per l'UPS con batterie interne, scollegare tutte le batterie nella parte anteriore dell'UPS.



⚠ PERICOLO

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Attendere almeno 5 minuti prima di rimuovere la copertura dell'UPS dopo lo spegnimento del display per consentire ai condensatori di scaricarsi completamente.
- Misurare sempre le tensioni pericolose su tutti i connettori prima di lavorare sull'UPS.

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

Avvio e aggiunta di un'unità UPS a un sistema in parallelo in funzione

Questa procedura consente di avviare un'unità UPS e di aggiungerla a un sistema in parallelo in funzione.

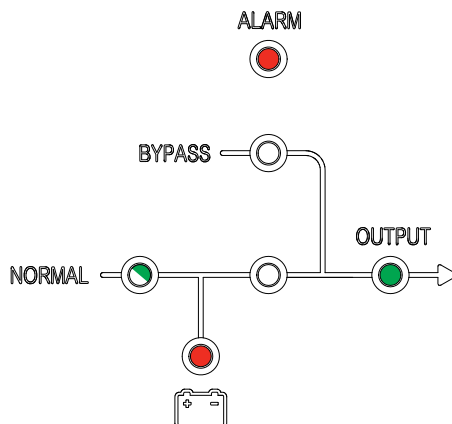
IMPORTANTE: Prima di poter aggiungere un UPS a un sistema in parallelo, il sistema in parallelo deve essere configurato da Schneider Electric.

1. Sul nuovo UPS verificare che:
 - tutti gli interruttori UPS (interruttore di ingresso unità UIB, interruttore ingresso commutatore statico SSIB e interruttore di uscita unità UOB) e l'interruttore di uscita unità esterno Ext. UOB si trovino in posizione di accensione (chiuso)
 - gli interruttori delle batterie BB si trovino in posizione di spegnimento (aperto)
2. Portare l'interruttore di uscita unità esterna Ext. UOB dell'UPS in posizione di accensione (chiuso).

- 3. Portare l'interruttore dell'ingresso dell'alimentazione di rete MIB e l'interruttore dell'ingresso di bypass BIB dell'UPS in posizione di accensione (chiuso).

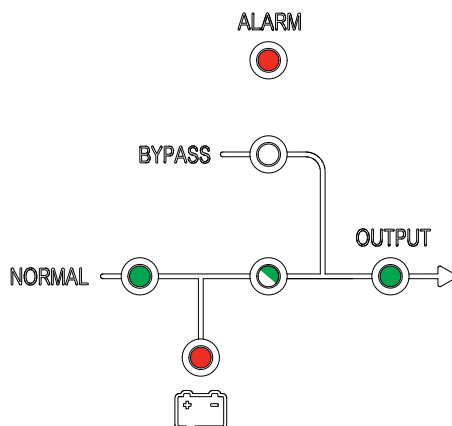
Il display si accende e viene visualizzata la schermata principale.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



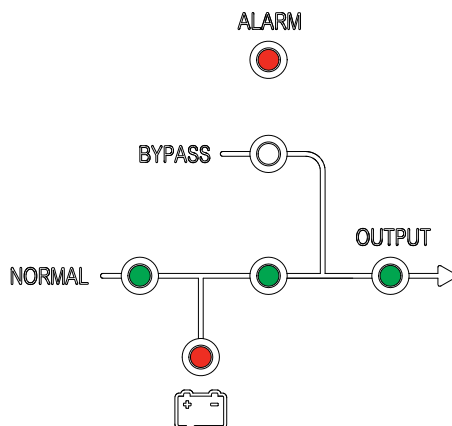
- 4. Quando il LED del raddrizzatore diventa di colore verde fisso, l'UPS esegue il trasferimento alla modalità di bypass statico.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



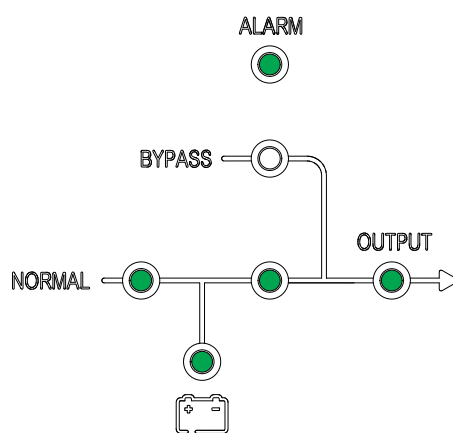
- 5. Quando il LED dell'inverter diventa di colore verde fisso, l'UPS effettua automaticamente il trasferimento dalla modalità di bypass statico a quella normale e unisce il sistema in parallelo in funzione.

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



6. Portare l'interruttore delle batterie (BB) dell'UPS in posizione di accensione (chiuso).

I LED sull'interfaccia utente sono visualizzati come di seguito:



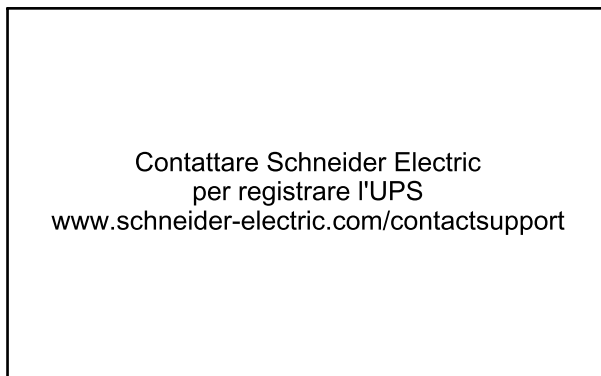
7. Verificare la condivisione corretta del carico tra le unità UPS in parallelo.


Configurazione

Registrazione dell'Easy UPS 3S

NOTA: L'Easy UPS 3S singolo può essere registrato anche tramite l'app mySchneider, che può essere scaricata da App Store e Google Play.

1. Quando richiesto per la registrazione, accedere a www.schneider-electric.com/contactsupport per individuare il numero di contatto del servizio locale.




2. Sul display, selezionare , quindi **Registra**¹.
3. Contattare Schneider Electric e indicare il codice di attivazione a quattro cifre.
4. Immettere il codice di registrazione fornito da Schneider Electric.

Registro	
Attivazione	XXXX
Cod registraz	<input type="text"/>
Regis in seg	

Impostazione della lingua del display




1. Sul display, selezionare , quindi **Lingua**.
2. Selezionare la lingua dall'elenco:

en: Inglese	pt: Portoghese Brasiliano
fr: Francese	ru: Russo
cn: Cinese semplificato	de: Tedesco
it: Italiano	es: Spagnolo europeo

1. È inoltre possibile selezionare **Registra in un secondo momento** per posticipare la registrazione

Impostazione della data e dell'ora



1. Sul display, selezionare  quindi **Ora**.
2. Impostare la data e l'ora.

Configurazione delle impostazioni dell'UPS


AVVISO

PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Eventuali modifiche ai parametri dell'UPS possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato che ha frequentato il corso di formazione richiesto.

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



1. Sul display, selezionare  quindi **Impostazione**.
2. Inserire la password **3526**.

Indiet ←	Impostaz	⇒ Avanti
Inser password <input type="text" value="3526"/>		

3. Impostare la tensione in ingresso nominale (fase-neutro), la tensione in uscita nominale (fase-neutro) e la frequenza nominale.

NOTA: Ing nom (FN) e Usc nom (FN) devono avere la stessa tensione nominale.

Indiet ←	Impostaz	⇒ Avanti								
<table> <tr> <td>Ing nom (FN)</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>Usc nom (FN)</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>Freq nominale</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Cod</td> <td>11776</td> </tr> </table>			Ing nom (FN)	XXX	Usc nom (FN)	XXX	Freq nominale	XX	Cod	11776
Ing nom (FN)	XXX									
Usc nom (FN)	XXX									
Freq nominale	XX									
Cod	11776									

4. Riavviare l'UPS per attivare le impostazioni.

Impostazioni delle batterie

AVVISO
<p>PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche ai parametri dell'UPS possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato che ha frequentato il corso di formazione richiesto. • I parametri della batteria devono essere impostati in base all'installazione effettiva prima di avviare l'UPS. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</p>



1. Sul display, selezionare e quindi **Impost batt**.
2. Inserire la password **2334**.

Indiet ← Impost batt → Avanti
Inser password 2334

3. Impostazioni delle batterie:

NOTA: Quando **Ing nom (FN)** è uguale a 115 V, 120 V o 127 V, il **Num batt** deve essere 20. Quando **Ing nom (FN)** è uguale a 220 V, 230 V o 240 V, il **Num batt** deve essere 32–40 a seconda della configurazione della batteria.

- a. **Num batt:** impostare il numero di blocchi batteria in una stringa di batterie.
- b. **Cap batt (AH):** impostare la capacità della batteria (capacità del blocco batteria (AH) x numero di stringhe di batterie).²
- c. **Carica batt %:** Impostare la percentuale di carica della batteria (tra l'1% e il 20%).

Indiet ← Impost batt → Avanti						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Num batt</td> <td style="padding: 5px;">XX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Cap batt (Ah)</td> <td style="padding: 5px;">XXX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Carica batt %</td> <td style="padding: 5px;">XX</td> </tr> </table>	Num batt	XX	Cap batt (Ah)	XXX	Carica batt %	XX
Num batt	XX					
Cap batt (Ah)	XXX					
Carica batt %	XX					

2. In un sistema in parallelo ridondante 1+1 con un parco batterie comune, inserire metà della capacità della batteria in ogni UPS.

Impostazioni raccomandate per UPS da 400 V con batterie interne e armadi delle batterie modulari

UPS da 10 kVA

Numero stringhe batterie: ³	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	40	7	4	40	9	5
2	80	14	8	80	18	10
3	120	21	12	120	27	15
4	160	28	16	160	36	20
5	200	35	20	200	45	20
6	240	42	20	240	54	20
7	280	49	20	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20

UPS da 15 kVA

Numero stringhe batterie: ³	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	40	7	3	40	9	4
2	80	14	5	80	18	7
3	120	21	8	120	27	10
4	160	28	11	160	36	14
5	200	35	13	200	45	17
6	240	42	16	240	54	20
7	280	49	19	280	63	20
8	320	56	20	320	72	20
9	360	63	20	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

UPS da 20 kVA

Numero stringhe batterie: ³	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	40	7	2	40	9	3
2	80	14	4	80	18	5
3	120	21	6	120	27	8
4	160	28	8	160	36	10
5	200	35	10	200	45	13
6	240	42	12	240	54	15
7	280	49	14	280	63	18
8	320	56	16	320	72	20

3. numero totale di stringhe di batterie nell'UPS e nell'armadio delle batterie modulari.

UPS da 20 kVA (Continuare)

Numero stringhe batterie: ⁴	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
9	360	63	18	360	81	20
10	400	70	20	400	90	20
11	440	77	20	440	99	20
12	480	84	20	480	108	20
13	520	91	20	520	117	20
14	560	98	20	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20

UPS da 30 kVA

Numero stringhe batterie: ⁴	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	40	7	2	40	9	2
2	80	14	3	80	18	4
3	120	21	4	120	27	5
4	160	28	6	160	36	7
5	200	35	7	200	45	9
6	240	42	8	240	54	10
7	280	49	10	280	63	12
8	320	56	11	320	72	14
9	360	63	12	360	81	16
10	400	70	13	400	90	17
11	440	77	15	440	99	19
12	480	84	16	480	108	20
13	520	91	17	520	117	20
14	560	98	19	560	126	20
15	600	105	20	600	135	20
16	640	112	20	640	144	20
17	680	119	20	680	153	20
18	720	126	20	720	162	20
19	760	133	20	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

4. numero totale di stringhe di batterie nell'UPS e nell'armadio delle batterie modulari.

UPS da 40 kVA

Numero stringhe batterie: ⁵	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	40	7	1	40	9	2
2	80	14	2	80	18	3
3	120	21	3	120	27	4
4	160	28	4	160	36	5
5	200	35	5	200	45	7
6	240	42	6	240	54	8
7	280	49	7	280	63	9
8	320	56	8	320	72	11
9	360	63	9	360	81	12
10	400	70	10	400	90	13
11	440	77	11	440	99	14
12	480	84	12	480	108	16
13	520	91	13	520	117	17
14	560	98	14	560	126	18
15	600	105	15	600	135	19
16	640	112	16	640	144	20
17	680	119	17	680	153	20
18	720	126	18	720	162	20
19	760	133	19	760	171	20
20	800	140	20	800	180	20
21	840	147	20	840	189	20
22	880	154	20	880	198	20
23	920	161	20	920	207	20
24	960	168	20	960	216	20
25	1000	175	20	1000	225	20
26	1040	182	20	1040	234	20
27	1080	189	20	1080	243	20
28	1120	196	20	1120	252	20

Impostazioni raccomandate per UPS da 208 V con batterie interne e armadi delle batterie modulari**UPS da 10 kVA**

Numero stringhe batterie: ⁵	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	20	7	2	20	9	3
2	40	14	4	40	18	5
3	600	21	6	600	27	8
4	80	28	8	80	36	10
5	100	35	10	100	45	13
6	120	42	12	120	54	15
7	140	49	14	140	63	18

5. numero totale di stringhe di batterie nell'UPS e nell'armadio delle batterie modulari.

UPS da 10 kVA (Continuare)

Numero stringhe batterie: ⁶	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
8	160	56	16	160	72	20
9	180	63	18	180	81	20
10	200	70	20	200	90	20
11	220	77	20	220	99	20
12	240	84	20	240	108	20
13	260	91	20	260	117	20
14	280	98	20	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20

UPS da 15 kVA

Numero stringhe batterie: ⁶	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	20	7	2	20	9	2
2	40	14	3	40	18	4
3	600	21	4	600	27	5
4	80	28	6	80	36	7
5	100	35	7	100	45	9
6	120	42	8	120	54	10
7	140	49	10	140	63	12
8	160	56	11	160	72	14
9	180	63	12	180	81	16
10	200	70	13	200	90	17
11	220	77	15	220	99	19
12	240	84	16	240	108	20
13	260	91	17	260	117	20
14	280	98	19	280	126	20
15	300	105	20	300	135	20
16	320	112	20	320	144	20
17	340	119	20	340	153	20
18	360	126	20	360	162	20
19	380	133	20	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

6. numero totale di stringhe di batterie nell'UPS e nell'armadio delle batterie modulari.

UPS da 20 kVA

Numero stringhe batterie:7	Impostazioni con batterie da 7 Ah (E3SBT4) a 0,1 C			Impostazioni con batterie da 9 Ah (E3SBTH4) a 0,1C		
	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %	Numero batterie	Cap batt (Ah)	Carica batt %
1	20	7	1	20	9	2
2	40	14	2	40	18	3
3	600	21	3	600	27	4
4	80	28	4	80	36	5
5	100	35	5	100	45	7
6	120	42	6	120	54	8
7	140	49	7	140	63	9
8	160	56	8	160	72	11
9	180	63	9	180	81	12
10	200	70	10	200	90	13
11	220	77	11	220	99	14
12	240	84	12	240	108	16
13	260	91	13	260	117	17
14	280	98	14	280	126	18
15	300	105	15	300	135	19
16	320	112	16	320	144	20
17	340	119	17	340	153	20
18	360	126	18	360	162	20
19	380	133	19	380	171	20
20	400	140	20	400	180	20
21	420	147	20	420	189	20
22	440	154	20	440	198	20
23	460	161	20	460	207	20
24	480	168	20	480	216	20
25	500	175	20	500	225	20
26	520	182	20	520	234	20
27	540	189	20	540	243	20
28	560	196	20	560	252	20

Impostazione del Life Cycle Monitoring**AVVISO****PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

Eventuali modifiche ai parametri dell'UPS possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato che ha frequentato il corso di formazione richiesto.

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



1. Sul display, selezionare  quindi **Impostazione LCM**.

7. numero totale di stringhe di batterie nell'UPS e nell'armadio delle batterie modulari.

2. Sono disponibili le opzioni seguenti:

Indiet ← IMPOSTA LCM → Avanti
<p>Imposta scad filtro antipol: XX mesi</p>

- Selezionare **Imposta scad filtro antipol** per impostare la durata di servizio del filtro antipolvere.

Impostazioni

Impostazione	Valore predefinito	Impostazioni disponibili
Contrasto LCD	60	Da 0 a 100
Data e ora	05/07/2013 08:55:55	Anno > 2000
Lingua	Inglese	Cinese semplificato, inglese, italiano, tedesco, russo, spagnolo, portoghese brasiliano e francese
Tensione in ingresso	400 V	200 V/208 V/220 V o 380 V/400 V/415 V
Tensione bypass	400 V per UPS 3:3 230 V per UPS 3:1	200 V/208 V/220 V or 380 V/400 V/415 V per UPS 3:3 220 V/230 V/240 V per UPS 3:1
Frequenza in ingresso	50 Hz	60 Hz
Tensione in uscita	400 V per UPS 3:3 230 V per UPS 3:1	200 V/208 V/220 V or 380 V/400 V/415 V per UPS 3:3 220 V/230 V/240 V per UPS 3:1
Frequenza in uscita	50 Hz	60 Hz
Fase in uscita	3 per UPS 3:3 1 per UPS 3:1	3/1
Rapida auto.	disattiva	attiva
Manut. auto	disattiva	attiva
Modalità di sistema	singolo	parallelo/ECO/ECO parallelo/ autoinvecchiamento
Numero unità	1	Da 1 a 4
ID sistema	0	Da 0 a 3
Tensione in uscita regolata	400 V per UPS 3:3 230 V per UPS 3:1	Tensione in uscita ±10 V
Velocità di risposta della frequenza	2 Hz/s	Da 0,1 a 5,0 Hz/s
Finestra di sincronizzazione della frequenza	3 Hz	Da 0,5 a 5,0 Hz
Tempo LCD monocromatico (min)	10	1/3/5/10/20/30
Limite massimo tensione bypass (%)	15	10/20/25
Limite minimo tensione bypass (%)	-20	-10/-15/-30/-40
Frequenza di bypass limitata (Hz)	±5	±1/±3/±5
Modalità di riavvio del sistema dopo aver scaricato completamente le batterie	Normale	solo bypass/nessuna uscita
Periodo di manutenzione ventola	34560 ore (48 mesi)	Da 0 a 60000 ore

Impostazione	Valore predefinito	Impostazioni disponibili
Periodo di manutenzione del condensatore CC	34560 ore (48 mesi)	Da 0 a 60000 ore
periodo di garanzia	9 mesi	Da 1 a 36 mesi
Periodo di manutenzione condensatore CA	120 mesi	Da 60 a 120 mesi
Periodo di manutenzione APS	84 mesi	Da 36 a 120 mesi
Periodo di manutenzione filtro antipolvere	3 mesi	0/3/4/5/12 mesi
Periodo di manutenzione batteria	4 anni	Da 2 a 10 anni
Numero batterie	32 per UPS per batterie esterne 40 per UPS con batterie interne	20/32/34/36/38/40
Batteria AH	1	Da 1 a 30000
Tensione/cella carica flottante (V)	2,25	Da 2,10 a 2,35
Tensione/cella carica rapida (V)	2,25	Da 2,20 a 2,45
Tensione/cella termine scarica, con corrente a 3 C (V)	1,6	Da 1,50 a 1,85
Tensione/cella termine scarica, con corrente a 0,05 C (V)	1,75	Da 1,55 a 1,90
Limite percentuale corrente di carica (%)	10	Da 1 a 20
Compensazione in temperatura batteria	0	Da 0 a 5 mV/°C
Tempo limite carica rapida	12 ore	Da 1 a 48 ore
Periodo avvio carica rapida automatica	2160 ore (3 mesi)	Da 720 a 30000 ore, disponibile quando è attivato l'avvio rapido
Periodo di scarica manutenzione automatico	6480 ore (9 mesi)	Da 720 a 30000 ore, disponibile quando è attivata la manutenzione automatica
Temperatura critica della batteria	45 °C	Da 25 °C a 70 °C
Temperatura critica ambiente	40 °C	Da 25 °C a 70 °C

Test

Esecuzione di un test di manutenzione della batteria

Prerequisito:

- L'alimentazione di bypass deve essere all'interno delle specifiche.
- La capacità della batteria deve essere superiore al 25%.

Il test di manutenzione della batteria viene utilizzato per verificare le condizioni delle batterie.

Durante il test di manutenzione della batteria, il sistema effettua il trasferimento alla modalità batteria e scarica le batterie fino a quando si attiva l'allarme di bassa tensione della batteria.

1. Sul display, selezionare  quindi **Test manut.**

NOTA: se si desidera interrompere manualmente il test della batteria, selezionare **Arres prova.**

Se il test di manutenzione della batteria è completato correttamente, **Manutenzione batteria OK** verrà registrato nel registro. Se il test di manutenzione della batteria non è completato correttamente, **Manut batteria incompleta** verrà registrato nel registro.

Esecuzione di un test della batteria

Lo scopo del test della batteria è quello di verificare la connessione delle batterie e la capacità relativa.

Prerequisito:

- L'alimentazione di bypass deve essere all'interno delle specifiche.
- La capacità della batteria deve essere superiore al 25%.
- La tensione della batteria deve essere superiore al 95% della tensione nominale.

Durante il test della batteria, il sistema esegue il trasferimento in modalità batteria per circa 30 secondi e torna quindi in modalità normale.

1. Sul display, selezionare  quindi **Test delle batterie.**

Manutenzione

Sostituzione di componenti

Come determinare se è necessario sostituire componenti

Per stabilire se si necessita di un componente di ricambio, contattare Schneider Electric e seguire la procedura indicata di seguito. In tal modo si otterrà un'assistenza tempestiva da parte di un rappresentante:

1. In caso di condizione di allarme, scorrere l'elenco degli allarmi, prendere nota delle informazioni e fornirle al rappresentante.
2. Annotare il numero di serie dell'unità in modo che sia subito disponibile al momento di contattare Schneider Electric.
3. Se possibile, chiamare Schneider Electric da un telefono situato nelle vicinanze del display in modo da poter raccogliere e comunicare ulteriori informazioni all'incaricato.
4. È necessario fornire una descrizione dettagliata del problema. L'addetto all'assistenza farà il possibile per aiutare a risolvere il problema telefonicamente oppure fornirà un numero di autorizzazione per la restituzione dei materiali (RMA, Return Material Authorization). In caso di restituzione di un modulo a Schneider Electric, tale numero RMA deve essere riportato chiaramente sull'imballaggio esterno.
5. Se l'unità è in garanzia ed è stata avviata da Schneider Electric, le riparazioni o i ricambi verranno forniti gratuitamente. Se la garanzia è scaduta, verrà addebitato un costo.
6. Se l'unità è coperta da un contratto di assistenza Schneider Electric, tenerlo a portata di mano per fornire le necessarie informazioni al rappresentante.

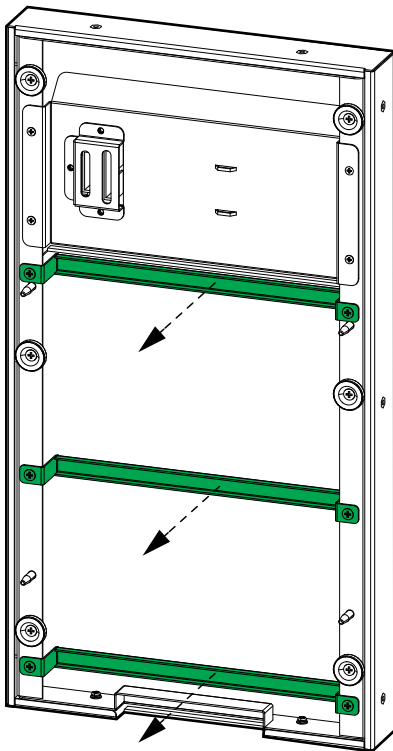
Sostituzione del filtro antipolvere

1. Sollevare il pannello anteriore dell'armadio UPS.

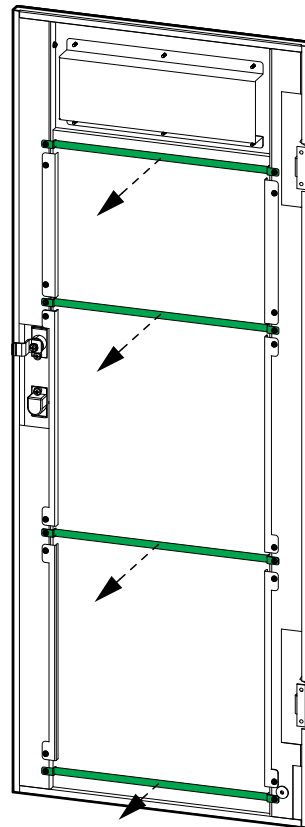
NOTA: Prestare attenzione a non scollegare il cavo sulla parte posteriore del pannello anteriore.

2. Allentare le viti e rimuovere le staffe in metallo.

UPS per batterie esterne

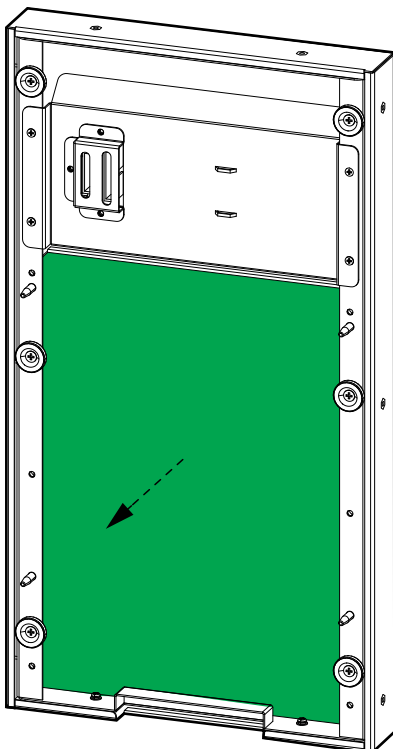


UPS con batterie interne

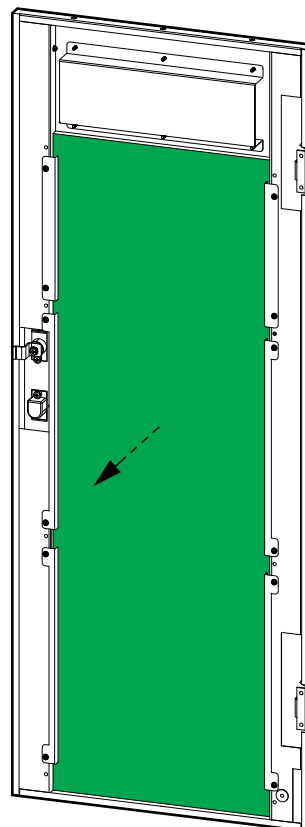


3. Sostituire il filtro antipolvere.

UPS per batterie esterne




UPS con batterie interne




4. Reinstallare le staffe in metallo e fissarle con le viti.
5. Reinstallare il pannello anteriore.
6. Reimpostare l'orario del filtro antipolvere sul display. Consultare Impostazione del Life Cycle Monitoring, pagina 42 per ulteriori informazioni.

Risoluzione dei problemi

Visualizzazione degli allarmi attivi

- Sul display, selezionare .

Consultare **Messaggi di allarme e stato**, pagina 49 per un elenco di messaggi di avviso e azioni correttive.
- Utilizzare  e  per scorrere l'elenco di allarmi attivi.

Segnalatore acustico

NOTA: Il segnalatore acustico si attiva non appena viene rilevata una condizione di errore. Il segnalatore acustico emette due segnali brevi e uno lungo per gli allarmi di sistema generali. Il segnalatore acustico emette un segnale continuo per gli allarmi critici. Può essere disattivato selezionando



sulla schermata principale.

Messaggi di allarme e stato

In questa sezione vengono elencati i messaggi di stato e di allarme visualizzati nel display. L'elenco è in ordine alfabetico. Per consentire la risoluzione dei problemi, per ogni messaggio di allarme del display è anche suggerita una misura correttiva.

Testo visualizzato	Descrizione	Misura correttiva
Carica rapida batteria in corso	Le batterie sono caricate con una tensione a carica rapida.	
Batteria collegata	Le batterie sono collegate.	
Batteria in esaurimento	Il carico assorbe più alimentazione di quella che può assorbire dall'ingresso dell'UPS che la assorbe dalle batterie.	Ridurre il carico. Contattare Schneider Electric.
Batteria scollegata	Le batterie non sono collegate.	Collegare le batterie.
Batteria scaduta	La durata di servizio della batteria è terminata.	Sostituire la batteria.
Batteria completamente scarica	La capacità della batteria è inferiore al valore minimo accettabile.	Ricaricare le batterie.
Car di mant batt in corso	Le batterie sono caricate con una tensione a carica flottante.	
Ripristino registro batt	Ripristinare il registro della batteria.	
Manut batteria incompleta	Il test di manutenzione della batteria non è stato superato.	
Manutenzione batteria	Avviare il test di manutenzione della batteria.	
Manutenzione batteria OK	Il test di manutenzione della batteria è stato completato correttamente.	

Testo visualizzato	Descrizione	Misura correttiva
Temp batteria elevata	La temperatura della batteria è troppo elevata.	Verificare la temperatura della batteria.
Test delle batterie	Avviare il test delle batterie.	
Test batteria incompleto	Il test della batteria non è stato superato.	
Test della batteria OK	Il test delle batterie è stato completato correttamente.	
Tensione batteria bassa	Bassa tensione sulla batteria.	Verificare la batteria.
Cablaggio batteria errato	Il cablaggio della batteria non è corretto.	Verificare il cablaggio della batteria. Contattare Schneider Electric.
Batt/caricat non funzion	La batteria o il caricatore non funziona.	Verificare la batteria. Verificare il caricatore. Contattare Schneider Electric.
Freq byp super dei limiti	La frequenza di bypass supera il limite.	Verificare lo stato dell'origine di bypass. Contattare Schneider Electric.
Difetto ventola bypass	L'UPS ha una o più ventole non funzionanti.	Verificare le ventole.
Ripr vita ventola bypass	Reimpostare il timer della durata di servizio per la ventola.	
Bypass fuori tolleranza	La tensione di bypass è fuori tolleranza.	Verificare lo stato dell'origine di bypass. Contattare Schneider Electric.
Sovraccarico bypass	Il carico assorbe più potenza rispetto a quella fornita dalla fonte di bypass.	Ridurre il carico. Contattare Schneider Electric.
Timeout sovracc bypass	L'UPS non può più sostenere un Sovraccarico bypass .	Ridurre il carico. Contattare Schneider Electric.
Sequenza di bypass errata	Il senso ciclico del bypass è errato.	Verificare lo stato dell'origine di bypass. Contattare Schneider Electric.
Bypass non disponibile	La sorgente di bypass non è disponibile.	Verificare lo stato dell'origine di bypass. Contattare Schneider Electric.
Condensatore scaduto	La durata di servizio del condensatore è terminata.	Sostituire il condensatore.
Riprist vita condensatore	Il timer di durata di servizio del condensatore è stato reimpostato.	
Cancella registro	Cancellare il registro.	
Sovratensione bus CC	Sovratensione sul bus CC.	
Dust filter expired (Filtro antipolvere scaduto)	La durata di servizio del filtro antipolvere è terminata.	Sostituzione del filtro antipolvere, pagina 46.
EPO	Un dispositivo EPO (emergency power off) è attivato.	Disattivare il dispositivo EPO (emergency power off).
Ventola scaduta	La durata di servizio della ventola è terminata.	Sostituire la ventola.
Ventola non funzionante	L'UPS ha una o più ventole non funzionanti.	Verificare le ventole. Contattare Schneider Electric.
Ripristino vita ventola	Il timer di durata di servizio della ventola è stato reimpostato.	

Testo visualizzato	Descrizione	Misura correttiva
Firmware non compatibile	Il firmware è rilevato come incompatibile con il resto del sistema.	Eseguire un aggiornamento del firmware.
Ingresso generatore	L'UPS è alimentato dal generatore.	
Inibisci trasfer a inv.	Inibire il trasferimento al funzionamento inverter.	
Temperatura ingr alta	La temperatura dell'aria in ingresso è troppo elevata.	Verificare lo stato dell'ingresso aria. Ridurre la temperatura ambiente.
Temp ingr/uscita	Temperatura dell'aria in ingresso ed in uscita.	
Corrente in ing non bilan	Corrente in ingresso non bilanciata.	Verificare lo stato della sorgente in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Neutro in ing non disp	Neutro in ingresso non disponibile.	Verificare lo stato del neutro in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Ingresso fuori tolleranza	La tensione in ingresso è fuori tolleranza.	Verificare lo stato della sorgente in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Timeout sovratensione in ingresso	L'UPS non può più sostenere un Sovraccarico in ingresso .	Verificare lo stato della sorgente in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Ventola SCR ing non funz	Ventola SCR in ingresso non funzionante.	Verificare lo stato della ventola SCR in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Temp SCR ingresso elevata	La temperatura SCR di ingresso è troppo elevata.	Verificare lo stato della ventola SCR in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Alta temper inverter	La temperatura dell'inverter è troppo elevata.	Verificare lo stato dell'inverter. Contattare Schneider Electric.
IGBT inverter non funz.	L'IGBT inverter non è funzionante.	Verificare lo stato dell'IGBT inverter. Contattare Schneider Electric.
Inverter non funzionante	L'inverter non è funzionante.	Verificare lo stato dell'inverter. Contattare Schneider Electric.
Timeout sovracc inverter	L'UPS non può più sostenere un Sovraccarico inverter .	Verificare lo stato dell'inverter. Contattare Schneider Electric.
Arresto inverter	Arresto dell'inverter in corso.	
Inverter DATA CAN errato	Il DATA CAN dell'inverter non è corretto.	
Aggiornamento firmware Inv	Il firmware dell'inverter è stato aggiornato.	
Inverter IO CAN errato	IO CAN dell'inverter non è corretto.	
Carico su bypass	L'UPS si trova in modalità bypass statico e il carico è alimentato dalla sorgente di bypass.	
Carico non collegato	Il carico è stato scollegato o l'interruttore di uscita unità UOB è aperto.	Verificare il carico. Chiudere l'interruttore di uscita unità UOB.
Carico su inverter	L'UPS si trova in modalità di funzionamento inverter e il carico è alimentato dall'UPS.	

Testo visualizzato	Descrizione	Misura correttiva
Fine autonomia batteria	L'UPS si sta spegnendo a causa della batteria completamente scarica	Ricaricare le batterie e riavviare l'UPS. Se è configurata la modalità di riavvio automatica, l'UPS verrà riavviato automaticamente quando sarà nuovamente disponibile la rete elettrica.
Trasf manuale a inverter	Trasferimento manuale a funzionamento inverter.	
Arresto manuale	Arresto manuale.	
MBB chiuso	Il sezionatore bypass di manutenzione MBB è chiuso e il carico viene alimentato con corrente non protetta dalla sorgente di bypass.	
MBB aperto	Il sezionatore bypass di manutenzione è aperto.	
ID modulo duplicato	L'ID modulo presenta un duplicato. L'ID modulo deve essere univoco.	Verificare l'ID dei moduli.
Nessun sensore temp ing	Nessun sensore di temperatura ingresso presente.	Verificare lo stato del sensore di temperatura ingresso.
Nessun sensore temp ing	Nessun sensore di temperatura ingresso presente.	Verificare lo stato del sensore di temperatura ingresso.
Nessun sensore temp usc	Nessun sensore di temperatura uscita presente.	Verificare lo stato del sensore di temperatura uscita.
Potenza nom fuori toller	Ingresso fuori tolleranza.	Verificare lo stato della sorgente in ingresso. Contattare Schneider Electric.
Temperatura uscita alta	La temperatura di uscita dell'aria è troppo elevata.	Verificare lo stato dell'uscita dell'aria. Contattare Schneider Electric.
Cortocircuito in uscita	È presente un cortocircuito in uscita.	Verificare lo stato dell'uscita. Contattare Schneider Electric.
Output overload (Sovraccarico uscita)	Il carico assorbe più potenza rispetto a quella fornita dal sistema UPS.	Ridurre il carico. Contattare Schneider Electric.
Cablaggio in paral errato	Il cablaggio in parallelo non è corretto.	Verificare lo stato dei cavi in parallelo. Contattare Schneider Electric.
Condiv aliment errata	La condivisione di potenza tra le unità UPS non è corretta.	Verificare la condivisione del carico nelle unità UPS. Ridistribuire il carico tra le unità UPS. Contattare Schneider Electric.
Sinc PWM non disponibile	La sincronizzazione PWM non è disponibile.	Verificare lo stato della sincronizzazione PWM. Contattare Schneider Electric.
Aggiornamento firmware Rec	Il firmware del raddrizzatore è stato aggiornato.	
Soft start radd non disp	Il raddrizzatore soft start non è disponibile.	Verificare lo stato del raddrizzatore. Contattare Schneider Electric.
Alta temper raddrizzatore	La temperatura del raddrizzatore è troppo elevata.	Verificare lo stato del raddrizzatore. Contattare Schneider Electric.
Difetto raddrizzatore	Il raddrizzatore è difettoso.	Verificare lo stato del raddrizzatore. Contattare Schneider Electric.

Testo visualizzato	Descrizione	Misura correttiva
Relè scollegato	Un relè è scollegato.	Verificare lo stato dei relè. Contattare Schneider Electric.
Cortocircuito relè	Un relè è in cortocircuito.	Verificare lo stato dei relè. Contattare Schneider Electric.
Temperatura stanza alta	La temperatura ambiente è elevata.	Ridurre la temperatura ambiente.
Salva impostazioni	Le impostazioni sono state modificate.	
Arresto	Arresto UPS.	
Cavo segnale scollegato	Il cavo segnale è scollegato.	Verificare il cavo segnale.
Impulso di sinc non disp	Impulso di sincronizzazione non disponibile. L'UPS non è in grado di sincronizzare.	Verificare l'impulso di sincronizzazione. Contattare Schneider Electric.
Sovraccarico sistema	Il carico assorbe più potenza rispetto a quella fornita dal sistema UPS.	Ridurre il carico. Contattare Schneider Electric.
Impostaz sistema errata	Le impostazioni di sistema non sono corrette.	Verificare le impostazioni di sistema. Contattare Schneider Electric.
Controllo tecnico consigliato	Si consiglia un controllo tecnico.	Contattare Schneider Electric.
Trasferisci al bypass	Trasferire all'UPS in modalità bypass statico.	
Trasferisci ad inverter	Trasferire l'UPS alla modalità inverter.	
Trasfer super dei limiti	Sono presenti troppi trasferimenti tra le modalità operative in un dato periodo di tempo.	Contattare Schneider Electric.
Garanzia in scadenza	La garanzia è in scadenza.	Contattare Schneider Electric.

Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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.

© 2017 – 2020 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-91079F-017