

Guida di avvio

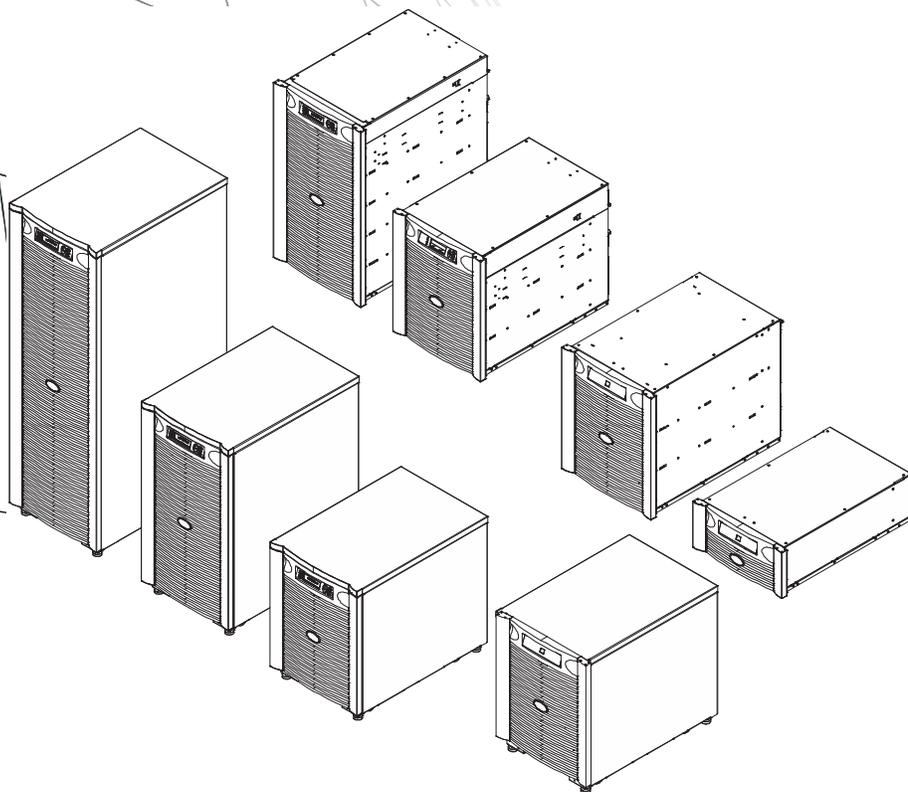
Symmetra® LX

Modello a torre

Montaggio su rack

Modelli di UPS
200 V, 4–8 kVA
208/240 V, 4-8 kVA
220/230/240 V, 4-8 kVA

200 V, 4-16 kVA
208/240 V, 4-16 kVA
220/230/240 V, 4–16 kVA



Importanti messaggi per la sicurezza

CONSERVARE LE ISTRUZIONI - Il presente manuale contiene importanti istruzioni da seguire durante le operazioni di installazione e manutenzione delle apparecchiature APC™ by Schneider Electric e delle batterie.

Leggere attentamente le presenti istruzioni per migliorare la conoscenza del dispositivo prima di installarlo, utilizzarlo o sottoporlo a manutenzione. Nel presente documento o nell'apparecchiatura possono apparire i seguenti messaggi speciali per avvertire di potenziali pericoli o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di sicurezza del prodotto di pericolo o avvertenza indica che esiste il pericolo di scossa elettrica che può provocare lesioni personali nel caso di mancata osservanza delle istruzioni.



Questo è il simbolo di allarme di sicurezza. Viene utilizzato per avvertire della possibilità di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni o morte.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca morte o gravi lesioni.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni leggere o moderate.

AVVISO

AVVISO si riferisce a pratiche non correlata a lesioni fisiche.

Linee guida per utilizzare il prodotto



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



Informazioni di carattere generale e per la sicurezza

**Ispezionare il contenuto della confezione alla consegna.
Informare il vettore e il rivenditore qualora si riscontrino danni.**

- Questo dispositivo può essere utilizzato in aree con accesso ristretto.
- Rispettare i codici nazionali e locali vigenti in materia elettrica.
- È necessario affidare tutto il cablaggio a un elettricista qualificato.
- Non lavorare da soli in condizioni di pericolo.
- **Cambiamenti o modifiche a questa unità non espressamente approvati da Schneider Electric IT Corporation potrebbero invalidare la garanzia.**
- L'UPS è stato progettato esclusivamente per l'uso in ambienti chiusi.
- Non esporre questa unità alla luce diretta del sole, al contatto con liquidi o a eccessiva polvere o umidità.
- Verificare che le prese d'aria sull'UPS non siano bloccate. Controllare che vi sia spazio sufficiente per una ventilazione adeguata.
- Per un UPS con un cavo di alimentazione preinstallato, collegare direttamente il cavo di alimentazione dell'UPS ad una presa di rete. Non utilizzare protezioni da sovratensioni o prolunghe.
- L'apparecchiatura è pesante. Adottare sempre tecniche di sollevamento sicure e adeguate al peso dell'apparecchio.
- Le batterie sono pesanti. Rimuovere le batterie prima di installare l'UPS e i pacchi batteria esterni (XLBP) su un rack.
- Installare sempre il pacco batteria esterno in basso nelle configurazioni con montaggio a rack. L'UPS deve essere installato sopra i pacchi batteria esterni.
- Installare sempre le periferiche sopra l'UPS in configurazioni con montaggio a rack.

Sicurezza a livello elettrico

- Non toccare alcun connettore metallico prima di aver interrotto l'alimentazione.
- Per i modelli con ingresso cablato, il collegamento al circuito di derivazione (rete) deve essere effettuato da un elettricista autorizzato.
- SOLO modelli a 230 V: la conformità alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) dei prodotti in vendita sul mercato europeo è garantita solo se i cavi in uscita collegati all'UPS non superano i 10 metri.
- Il conduttore di terra protettivo dell'UPS trasporta la corrente di dispersione dalle periferiche di carico (attrezzatura per computer). Come parte del circuito di derivazione che alimenta l'UPS, è necessario installare un filo di terra isolato. Il filo di terra deve essere identico per dimensioni e materiale isolante ai fili dell'alimentazione del circuito di derivazione, sia dotati che privi di massa. Il filo deve essere, in genere, di colore verde, con o senza striscia gialla.
- La corrente di dispersione di un gruppo di continuità di tipo A non deve superare i 3,5 mA in caso di utilizzo di un distinto terminale di messa a terra.
- Il conduttore di terra in ingresso dell'UPS deve essere correttamente collegato alla terra protettiva sul pannello di manutenzione.
- Se l'alimentazione in ingresso dell'UPS viene fornita da un sistema di derivazione separato, il conduttore di terra deve essere collegato correttamente al trasformatore di alimentazione o al gruppo motore-generatore.

Sicurezza durante il cablaggio

- Prima di installare i cavi o di effettuare i collegamenti (sia alla scatola di giunzione che all'UPS), verificare che il circuito di derivazione (rete) e il circuito di bassa tensione (controllo) non siano alimentati e che siano stati esclusi.
- È necessario affidare tutto il cablaggio a un elettricista qualificato.
- Selezionare le dimensioni dei fili e i connettori in base ai codici nazionali e locali.
- Il cablaggio deve essere approvato da un ispettore locale.
- Per l'intero cablaggio è necessario un dispositivo di limitazione delle sollecitazioni (in dotazione con i prodotti selezionati).
Si consigliano passacavi a scatto.
- È necessario coprire tutte le aperture che consentono l'accesso ai terminali di cablaggio dell'UPS. In caso contrario, si possono causare lesioni personali o danni all'attrezzatura.

Sicurezza in fase di scollegamento energetico

- L'UPS è dotato di batterie interne; esiste pertanto il rischio di scossa elettrica quando si scollega l'unità dalla rete di alimentazione AC e DC.
- I connettori di uscita AC e DC possono essere sempre alimentati tramite controllo remoto o automatico.
- Prima di installare o seguire la manutenzione sull'apparecchiatura, eseguire le seguenti attività:
 - Spostare l'interruttore attivazione sistema su OFF (spento).
 - Portare l'interruttore automatico di ingresso in posizione OFF (spento).
 - Scollegare i moduli batteria.
 - Scollegare il vano batterie esterno, se fornito in dotazione.
 - Scollegare il circuito di derivazione/di rete.

Sicurezza relativa alla batteria

- Sostituire le batterie con modelli dello stesso numero e tipo.
- La durata normale delle batterie è da 2 a 5 anni. I fattori ambientali influiscono sulla durata della batteria. Temperature ambiente elevate, alimentazione di rete di scarsa qualità nonché scariche brevi e frequenti riducono la durata della batteria. La batteria deve essere sostituita prima della fine della vita utile.
- Sostituire immediatamente le batterie quando l'unità indica che è necessario sostituirla.
- APC™ by Schneider Electric utilizza batterie senza bisogno di manutenzione sigillate agli acidi di piombo. In caso di utilizzo normale, non vi è contatto con i componenti interni della batteria. Sovraccarico, surriscaldamento o uso improprio delle batterie possono causare una scarica di elettrolito della batteria, in quanto l'elettrolito rilasciato è tossico e può essere pericoloso per la cute e gli occhi.
- **ATTENZIONE:** Prima di installare o sostituire le batterie, togliersi eventuali orologi, catene ed anelli. Utilizzare attrezzi con manici isolati. I cortocircuiti possono provocare gravi ustioni attraverso il materiale conduttivo.
- **ATTENZIONE:** Non eliminare le batterie gettandole nelle fiamme. Altrimenti, potrebbero esplodere.
- **ATTENZIONE:** Non aprire o tagliare le batterie. Il materiale rilasciato è pericoloso per la pelle e per gli occhi e può essere tossico.

Informazioni generali

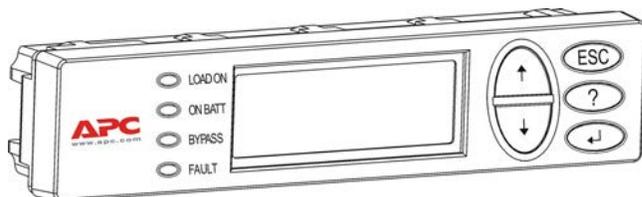
- Il modello e i numeri di serie sono riportati su una piccola etichetta nel pannello posteriore. In alcuni modelli, un'altra etichetta è posizionata sul telaio sotto la mascherina anteriore.
- Si raccomanda di riciclare sempre le batterie usate.
- Riciclare i materiali di imballaggio o conservarli per un eventuale riutilizzo.

Panoramica

Il presente manuale fornisce le informazioni generali sul funzionamento del Symmetra™ LX e del cabinet per autonomia estesa opzionale, comprese le spiegazioni dettagliate relative al monitoraggio, al controllo e alla configurazione mediante l'interfaccia utente PowerView.

Le figure vengono riportate a titolo meramente esemplificativo. L'unità e la relativa configurazione, compresi i componenti e le apparecchiature APC™ by Schneider Electric opzionali, potrebbero differire dai modelli illustrati in questo documento. I manuali sono reperibili sul sito Web APC by Schneider Electric (www.apc.com).

PowerView



PowerView è munito di un display alfanumerico, con tasti di navigazione, indicatori di stato e un allarme acustico.

Le tabelle che seguono descrivono gli indicatori di stato e tasti di navigazione.

Tasti e indicatori

Indicatore di stato	Colore	Stato
LOAD ON	Verde	Il gruppo di continuità sta erogando energia alle apparecchiature collegate. La modalità operativa può essere una tra le seguenti: in linea, a batteria, funzione bypass o manutenzione.
ON BATT	Giallo	Si è verificato un guasto nell'approvvigionamento di rete e i moduli batteria stanno alimentando le unità di carico.
BYPASS	Giallo	L'alimentazione alle unità di carico viene fornita direttamente dalla sorgente di rete. In pratica, il gruppo di continuità è stato rimosso dal circuito.
FAULT	Rosso	Il gruppo di continuità ha rilevato la presenza di un guasto interno. Sul display PowerView viene visualizzato un messaggio di avviso.

Tasti di navigazione	Nome	Suono	Funzione
↑	Su	Un breve segnale acustico	Sposta in alto la freccia di selezione.
↓	Giù	Un breve segnale acustico	Sposta in basso la freccia di selezione.
ESC	Escape	Un breve segnale acustico	Esce dalla schermata corrente e ritorna a quella precedente. Solo in modalità di programmazione: se premuto fino a quando viene emesso un breve segnale acustico (fino a 1 secondo), esce dalla modalità di programmazione.
?	Guida	Un breve segnale acustico	Apri la guida sensibile al contesto
↵	Invio	Un breve segnale acustico	Apri la voce del menu o l'impostazione selezionata.

Tasti di navigazione	Nome	Suono	Funzione
ESC + ? + 	Escape + Guida + Invio	Due brevi segnali acustici	Quando sono premuti simultaneamente per circa 1 secondo, viene eseguito il ripristino dell'interfaccia di PowerView RM.
		Un lungo segnale acustico	Quando sono premuti insieme per circa 3 secondi, mettono l'interfaccia in modalità di programmazione per installare nuovi file di programma delle lingue.

Navigazione

Normalmente in PowerView viene visualizzata la schermata illustrata di seguito. Viene fornita un'istantanea dello stato del gruppo di continuità. Per ritornare a questa visualizzazione è sufficiente sempre premere ripetutamente "Esc".

Chrg 100%
Load 20%
206V _{in} 208V _{out} 60Hz
Runtime: 00hr 27min

Dalla schermata di monitoraggio, premere "Esc" per accedere al menu principale.

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

Dal menu principale è possibile accedere a ognuno dei diversi gruppi di funzioni elencati di seguito. Per selezionare il gruppo desiderato, servirsi dei tasti di navigazione. "Comandi dei menu" a pagina 14 del presente manuale contiene descrizioni dettagliate di ogni gruppo di funzioni e dei relativi comandi.

Menu	Descrizione
Control	Contiene i comandi per il controllo dell'alimentazione, quali Load ON e Load OFF.
Status	Visualizza informazioni riguardanti il carico, i moduli batteria e di potenza, la tensione e la corrente elettrica.
Setup	Consente di personalizzare le funzionalità del gruppo di continuità.
Accessories	Consente il monitoraggio degli accessori APC eventualmente installati.
Logging	Consente di registrare gli eventi del sistema.
Display	Consente di configurare le impostazioni del display PowerView.
Diagnostics	Fornisce informazioni dettagliate per la risoluzione dei problemi del sistema.
Help	Dà accesso al sistema della Guida.

Comandi di base

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

- Rispettare i codici nazionali e locali vigenti in materia elettrica.
- È necessario affidare il cablaggio a un elettricista competente.
- Leggere e seguire tutte le istruzioni sulla sicurezza e sull'installazione del presente manuale.

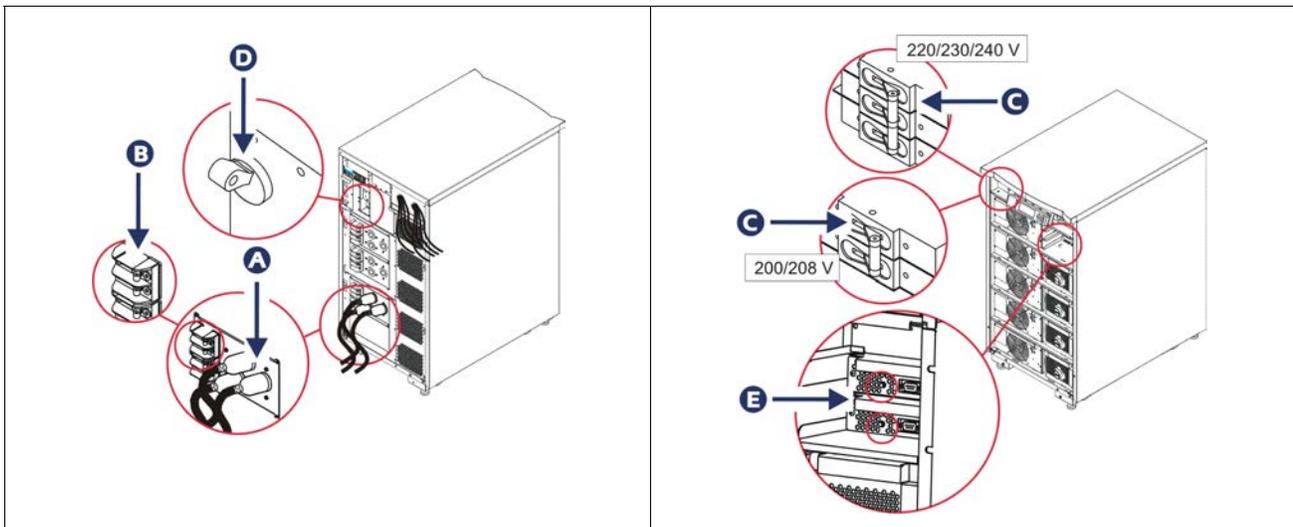
Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe causare danni all'attrezzatura e lesioni personali o mortali.

Alimentazione del gruppo di continuità

Questa procedura consente di alimentare il sistema Symmetra LX ma non gli apparecchi collegati al gruppo di continuità.

1. Alimentare il gruppo di continuità mediante rete elettrica.
2. Accendere gli interruttori automatici per tutte le apparecchiature collegate.
 - a. Se le apparecchiature collegate sono cablate, verificare che gli interruttori automatici di uscita nei pannelli di distribuzione siano accesi.
 - b. Se le apparecchiature collegate sono connesse al gruppo di continuità **A**, verificare che ogni interruttore automatico di uscita della PDU del gruppo di continuità **B** sia acceso.
3. Posizionare l'interruttore automatico d'ingresso del gruppo di continuità **C** su ON.
4. Posizionare su ON anche l'interruttore di attivazione del sistema dell'UPS **D**.

Nota: Per avviare il gruppo di continuità in assenza di corrente, tenere premuto un pulsante di avviamento a freddo **E** per quattro secondi.



Al termine dell'inizializzazione, viene visualizzata la schermata di monitoraggio, che offre una panoramica generale sui parametri di funzionamento principali.

Chg	100%
Load	000%
220 Vin	000 Vout, 60 Hz
Runtime	00hr 30min

Impostazione della corretta tensione di uscita

1. Premere il pulsante **Esc** fino a quando viene visualizzato il menu principale. Scegliere "Setup (Imposta)" con i tasti freccia di navigazione verso l'alto e verso il basso e premere INVIO per confermare la selezione.

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

2. Scegliere "Other (Altro)" con i tasti freccia di navigazione verso l'alto e verso il basso e il pulsante INVIO.

Settings	Alarms
Shutdown	Bypass
Defaults	Copy
Output Freq	>Other

3. Se la tensione di uscita non è quella corretta per l'applicazione, selezionare "Output (Uscita)" con i tasti freccia e INVIO. Il cursore si sposterà verso il campo della tensione appena le frecce SU e GIÙ sfoglieranno le varie possibilità. Selezionare la tensione desiderata e premere INVIO.

Self Test	Enabled
UPS ID	UPS_IDEN
Vout Reporting	AUTO
>Output	208V

Alimentazione dell'apparecchiatura di carico

Prima di eseguire questa procedura è necessario accendere il gruppo Symmetra LX.

1. Premere 'Esc' fino a quando viene visualizzato il menu principale. Scegliere "Control (Controllo)" utilizzando i tasti freccia e premere INVIO per confermare la selezione.

> Control	Logging
Status	Display
Setup	Diags
Accessories	Help

2. Scegliere "Turn UPS Output On (Attiva uscita UPS)" utilizzando i tasti freccia e premere INVIO per confermare la selezione.

Nota: è necessario scorrere alla seconda pagina di opzioni.

Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output On

3. Confermare la scelta selezionando "YES (SÌ)".

Confirm:
Turn UPS On
CANCEL
>YES, Turn UPS On

4. Si udiranno alcuni clic e verrà visualizzato questo messaggio.

Nota: possono venire visualizzati uno o più avvisi per annullare l'operazione. Rispondere selezionando "Start Now (Avvia ora)".

UPS HAS BEEN COMMANDED TO TURN LOAD POWER ON

5. Dopo circa 90 secondi, si accenderà l'indicatore di stato verde LOAD ON e verrà visualizzato questo messaggio.

UPS LOAD IS ON Press any key...

Spegnimento del gruppo di continuità e degli apparecchi collegati

1. Premere 'Esc' fino a quando viene visualizzato il menu principale.

> Control	Logging
Status	Display
Setup	Diags
Accessories	Help

2. Far scorrere la schermata e selezionare il comando "Turn UPS Output Off (Disattiva uscita UPS)"

Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output Off

3. Confermare la scelta selezionando "YES (SÌ)".

Confirm:
Turn UPS Off
NO, ABORT
>YES, Turn UPS Off

Si sentono alcuni scatti (clic) e viene visualizzato il seguente messaggio:

UPS HAS BEEN COMMANDED TO TURN LOAD POWER OFF
--

Dopo circa 90 secondi, viene visualizzato il seguente messaggio e l'indicatore di stato Load On verde si spegne.

L'uscita è ora disattivata.

UPS LOAD IS OFF Press any key...

4. Per spegnere completamente il gruppo di continuità, disattivare l'interruttore di accensione del sistema e aprire l'interruttore automatico d'ingresso.

Funzionamento in modalità bypass

È possibile eseguire manualmente l'operazione di bypass mediante il tasto di bypass di manutenzione oppure automaticamente mediante la visualizzazione dei comandi tramite PowerView.

Nota: In ciascuna modalità di bypass, è necessario che la rete e gli interruttori automatici siano attivati.

Nota: Per restare in modalità bypass tramite comando è necessario che il gruppo di continuità rimanga operativo. Portare il gruppo di continuità nella condizione di bypass per la manutenzione prima di spegnere il sistema mediante il relativo interruttore di attivazione o di rimuovere entrambi i moduli intelligenza.

Bypass tramite comando

L'operazione di bypass tramite comando deve essere effettuata mediante i comandi disponibili sul display PowerView. Questa modalità consente di effettuare il bypass degli elementi elettronici del gruppo di continuità e fornire corrente direttamente agli apparecchi del carico.

Attendersi alla procedura riportata di seguito per collegare direttamente l'alimentazione in uscita del gruppo di continuità con il circuito di derivazione (rete) usando la modalità di bypass tramite comando.

1. Premere "Esc" per visualizzare il menu principale e quindi selezionare "Control (Controllo)".

> Control	Logging
Status	Display
Setup	Diags
Accessories	Help

2. Far scorrere la schermata e selezionare il comando "UPS into Bypass (UPS in bypass)".

>UPS into Bypass
Do Self Test
Simulate Power Fail
Graceful Reboot ↓

3. Confermare la scelta selezionando "YES (SÌ)".

Confirm:
UPS into Bypass
NO, ABORT
>YES, UPS into Bypass

Viene visualizzato il seguente messaggio. Inoltre, si accendono gli indicatori di stato Load On verde e Bypass giallo.

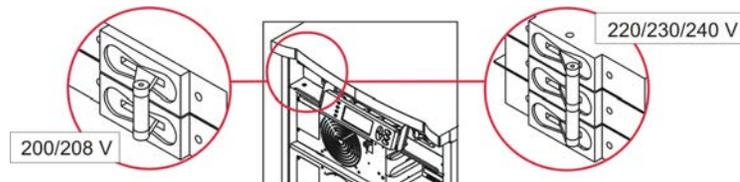
UPS IS BYPASSED
Press any key...

bypass di manutenzione

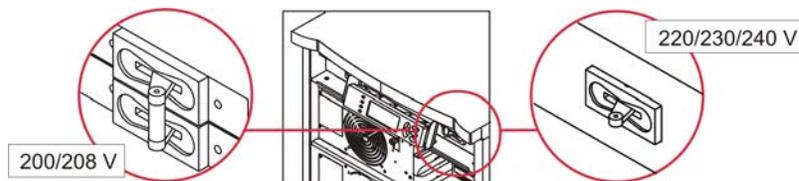
Il bypass per la manutenzione viene effettuata quando si desidera ottenere il bypass manuale del gruppo di continuità per convogliare direttamente l'alimentazione al carico mentre l'interruttore automatico d'ingresso è acceso.

Attenersi alla procedura riportata di seguito per collegare direttamente l'alimentazione in uscita del gruppo di continuità con il circuito di derivazione (rete) usando la modalità di bypass per la manutenzione.

1. Verificare che l'interruttore automatico d'ingresso sia attivato (su ON).



2. Posizionare su ON il tasto di bypass della manutenzione.



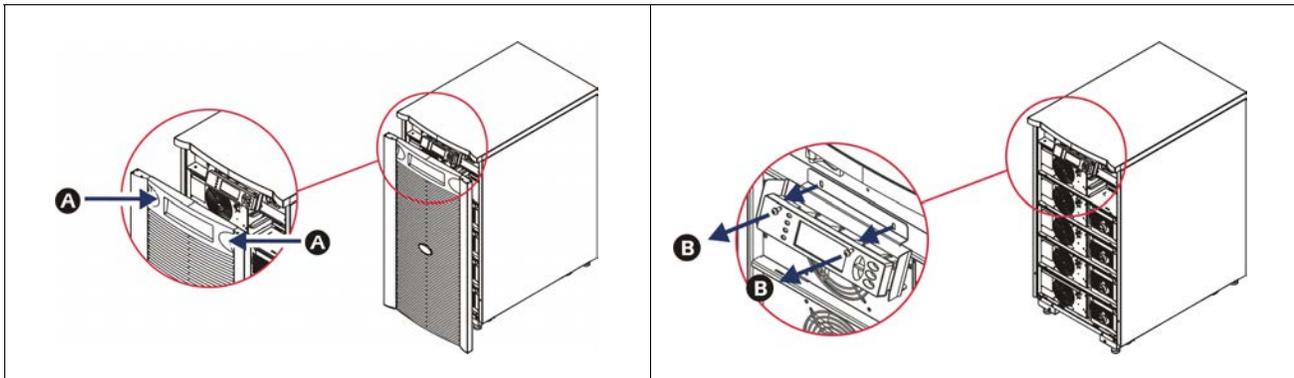
Impostazione della lingua

La lingua dell'interfaccia utente preconfigurata in fabbrica è l'inglese. È possibile cambiare la lingua e caricare un firmware diverso in PowerView. Il CD-ROM fornito con il software contiene il firmware nelle lingue francese, italiano, tedesco e spagnolo. Per ottenere documentazione plurilingue e supporto firmware in lingue diverse, visitare il sito Web di APC by Schneider Electric www.apc.com.

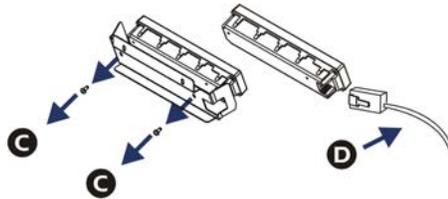
Le figure vengono riportate a titolo meramente esemplificativo. La configurazione del sistema acquistato potrebbe differire dai modelli mostrati in questa procedura.

Per cambiare la lingua dell'interfaccia utente, attenersi alla procedura riportata di seguito.

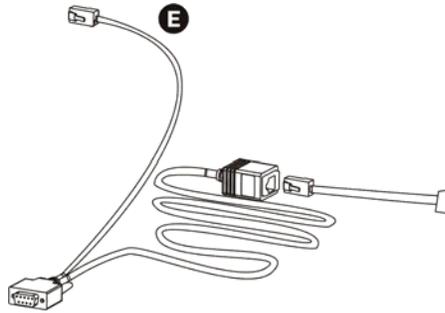
1. Afferrare le alette dello sportello **A**, tirarle prima leggermente in avanti e poi verso l'alto per rimuovere lo sportello.
2. Svitare le viti **B** e rimuovere il display di PowerView dal telaio.



3. Rimuovere le viti **C** che fissano la staffa del display a PowerView.
4. Scollegare il cavo del gruppo di continuità **D** dalla porta RJ-45 di PowerView.



5. Collegare il cavo di programmazione **E** (in dotazione) tra il PowerView e il cavo del gruppo di continuità.
 - Inserire il connettore RJ-45 nella porta situata sul retro di PowerView.
 - Collegare l'estremità femmina del connettore DB-9 del cavo di programmazione a una porta seriale del computer.
 - Per poter scaricare le varie lingue è necessario che il computer sia provvisto di un collegamento a Internet.
 - Collegare il cavo del gruppo di continuità al connettore femmina RJ45 sul cavo di programmazione.



6. Individuare il file del firmware nella lingua prescelta per scaricarlo sul gruppo di continuità. Per scaricare la lingua desiderata, visitare il sito Web di APC by Schneider Electric all'indirizzo www.apc.com/support.
7. Attivare la modalità di programmazione di PowerView premendo simultaneamente per 3 secondi circa i tre tasti di destra ("Esc", "?" e "Enter") fino ad avvertire un lungo segnale acustico.
 - Sullo schermo LCD viene visualizzata la schermata di programmazione.
 - Per chiudere tale schermata dopo aver dato avvio al trasferimento di un file (punto 6), premere "ESC" fino ad avvertire un bip (1 secondo circa).
8. Sul computer, avviare HyperTerminal o un simile programma di emulazione del terminale.
 - Impostare i seguenti parametri di comunicazione: 19.200 bps, 8 bit di dati, 1 bit di stop, nessuna parità, nessun controllo di flusso.
 - Una volta stabilita una connessione, utilizzare il protocollo Xmodem per trasferire il file del programma delle lingue da PowerView.
 - Al termine del trasferimento, PowerView effettuerà un reset automaticamente e viene aperta la schermata di avvio nella nuova lingua.
9. Se il trasferimento dà esito negativo, PowerView effettuerà un reset. Riprovare a trasferire il file ripetendo i passaggi 6 e 7.
10. Chiudere la sessione terminale.
11. Scollegare il cavo di programmazione dalla porta RJ-45 di PowerView.
12. Collegare il cavo del gruppo di continuità alla porta RJ-45 di PowerView.
13. Installare la staffa del display nella parte posteriore di PowerView, fissandone le due viti al display.
14. Con due mani, afferrare il display e far scattare delicatamente le alette sul telaio.
15. Fissare il display di PowerView serrando le due viti al telaio del gruppo di continuità.

Comandi dei menu

Le seguenti sezioni descrivono in dettaglio i comandi dell'interfaccia. I comandi sono distribuiti in base alla gerarchia di menu del PowerView.

Menu Accessories

Questo menu consente di monitorare gli accessori APC by Schneider Electric eventualmente installati. Per consentire il monitoraggio interno degli accessori, PowerView deve essere collegato alla porta d'interfaccia del computer sul retro del gruppo di continuità.

Menu Control

Questo menu e i relativi sottomenu consentono di controllare l'alimentazione di energia elettrica al e dal gruppo di continuità.

Voce del menu	Funzione
Turn UPS Output On/Off	Controlla l'erogazione dell'alimentazione in uscita verso le unità collegate.
Do Self Test	Dà inizio all'autoverifica e alla diagnostica del sistema. Se la procedura riscontra un problema, viene visualizzato un messaggio di errore.
Simulate Power Fail(ure)	Simula un guasto/ripristino dell'alimentazione per testare la capacità del server di riconoscere un eventuale guasto.
Graceful Reboot	Invia un segnale al server affinché si arresti. Scaduto il periodo di tempo stabilito dall'utente in "Low-Battery Duration" e in "Shutdown Delay", l'alimentazione in uscita viene disattivata per la durata stabilita dall'utente in "Return Delay". L'alimentazione in uscita viene poi riattivata. Per impostare questi ritardi, vedere la voce Shutdown del menu Setup. Perché lo spegnimento avvenga correttamente, è necessario che il server e il software PowerChute comunichino tra loro.
Graceful Turn Off	Invia un segnale al server affinché si arresti. Scaduto il periodo di tempo stabilito dall'utente in "Low-Battery Duration" e in "Shutdown Delay", l'alimentazione in uscita viene disattivata. Impostare questi ritardi dalla voce Shutdown (Spegnimento) del menu Setup (Imposta). Il gruppo di continuità deve essere collegato al software PowerChute.
Start/Stop Runtime Calibration	Calcola il tempo di autonomia esatto della batteria. Impiega l'alimentazione da batteria per alimentare il carico. Scarica la batteria fino al 25% della sua capacità. Per l'esecuzione di questa verifica, la capacità della batteria deve essere al 100%.
UPS into/out of Bypass	Controlla la funzione di bypass. In modalità bypass, l'alimentazione delle unità di carico viene fornita direttamente dalla rete.

Menu Display

Questo menu consente di personalizzare il display di PowerView.

Voce del menu	Funzione	Opzioni
Date/Time	Imposta la data e l'ora esatte.	Data: gg-mmm-aaaa Es: 11-Aug-2003 Ora: hh:mm:ss Es: 21:36:10
Password	Protegge da modifiche non autorizzate della configurazione.	
Password	Imposta una password.	Caratteri validi: A-Z oppure 0-9. Digitare '_' per completare l'operazione.
Timeout	Imposta il timer di inattività.	1, 2, 5, 10 (predefinito); 30 minuti; 1, 2 o 4 ore; o Sempre
Invalidate	Rende attiva la password. Impedisce modifiche non autorizzate della configurazione del gruppo di continuità.	
Information	Visualizza il numero del modello di PowerView, il numero di serie, la data di fabbricazione e le informazioni sulla revisione.	
Beeper	Imposta i criteri per l'allarme acustico (suoneria).	
At UPS	Non utilizzato con il gruppo di continuità.	
At Display	Imposta i parametri per l'allarme acustico in PowerView.	Power Failure (problema di alimentazione), Power Failure + 30 seconds (Problema di alimentazione + 30 secondi), Low Battery (Batteria scarica) o Never (Mai)
Volume	Imposta il volume dell'allarme.	Off, Low (predefinito), Medium oppure High
Click	Imposta il clic che si avverte quando si premono i tasti di visualizzazione.	On (predefinito), Off
Contrast	Imposta il contrasto dello schermo LCD.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 oppure 7
Config	Personalizza le informazioni visualizzate nella schermata di avvio.	Se possibile, mantenere sempre i valori predefiniti in fabbrica.

Menu Diagnostics

Questo menu fornisce le informazioni da usare per la risoluzione dei problemi.

Voce del menu	Funzione
Fault and Diagnostics	Visualizza l'avviso corrente del sistema e la diagnostica relativa a quell'avviso.
(Main) Intelligence Module	Visualizza in dettaglio lo stato del modulo intelligenza e le relative informazioni.

Voce del menu	Funzione
Redundant Intelligence Module	Visualizza in dettaglio lo stato del modulo intelligenza ridondante e le relative informazioni.
Power Modules	Visualizza in dettaglio lo stato dei moduli di potenza e le relative informazioni.
Batteries	Visualizza in dettaglio lo stato dei moduli batteria e le relative informazioni.

Menu Help

Per accedere alle schermate della guida in linea di PowerView, premere simultaneamente i tasti "Scroll up" e "Scroll down" per accedere alla guida sensibile al contesto.

Menu Eventi

Questo menu consente di personalizzare il registro del gruppo di continuità.

Voce del menu	Funzione
View Log	Registra gli ultimi 64 eventi. Puntare su una voce e premere il tasto Invio per ottenere ulteriori informazioni su tale evento.
View Statistics	Registra il numero totale di trasferimenti in batteria, batteria esaurita, avvisi ed eventi legati al funzionamento a batteria.
Configure Logging	Consente di includere o escludere dal registro vari tipi di evento. I tipi di evento sono: Power Events, UPS Controls, UPS alerts e User Activity.
Power Events	On (predefinito), Off
UPS Control	
UPS Faults	
User Activity	
Measure UPS Events	
List Event Groups	Visualizza la lista degli eventi specifici di ciascun gruppo.
Power Events	
UPS Control Events	
User Activities	
UPS Fault	
Measure UPS Events	
Clear Log	Azzera il registro. Non annulla le liste degli eventi attivi.

Menu Stato

Questo menu consente di visualizzare le informazioni riguardanti il carico, i moduli batteria di potenza, la tensione e la corrente elettrica.

Voce del menu	Funzione
Ø Vin Vout Iout	Visualizza la tensione d'ingresso, di uscita e le informazioni sulla corrente di uscita.
% load assuming no redundancy	Confronta il carico corrente con la capacità totale di tutti i moduli di potenza.
% load allowing for n+ redundancy	Confronta il carico corrente con la capacità totale di tutti i moduli di potenza, eccetto quelli riservati dalla soglia di allarme "Fault Tolerance". Per esempio, se sono installati quattro moduli di potenza e la soglia tolleranza guasti è impostata su "1," questa percentuale di carico usa per il calcolo solo tre moduli di potenza. Per impostare il livello di ridondanza consultare la voce Alarms (Allarmi) del menu Setup (Imposta).
Frequencies	Visualizza le frequenze misurate in ingresso e in uscita.
Battery Status Screen	Visualizza le informazioni sullo stato, sull'autonomia e sulla capacità del modulo batteria.
Power Module Status Screen	Visualizza le informazioni sullo stato, sulla tolleranza guasti e sulla capacità del modulo di potenza.
Alarm Thresholds Status Screen	Visualizza le impostazioni definite dall'utente per gli allarmi. Per impostare le soglie di allarme, consultare la voce Alarms (Allarmi) del menu Setup (Imposta).
Miscellaneous Status Screen	Visualizza il riepilogo dei risultati dell'autoverifica, dell'ultimo trasferimento del sistema, della modalità operativa e dello stato dei moduli intelligenza e intelligenza ridondante.

Menu Setup

Questo menu consente di personalizzare la funzionalità del gruppo di continuità.

Voce del menu	Funzione	Opzioni
Shutdown	Imposta i parametri di spegnimento in caso di problemi sulla linea di alimentazione.	Nessuna
Low Batt(ery) Dur(ation)	Imposta il numero di minuti per la durata dell'allarme acustico prima dello spegnimento del gruppo di continuità dovuto ad esaurimento della batteria.	2 (predefinito), 5, 7, 10, 12, 15, 18 o 20 minuti
Shutdown Delay	Usato se il computer che ha inviato il comando di spegnimento richiede tempo supplementare per spegnersi automaticamente in modo sicuro.	0, 20 (predefinito), 60, 120, 240, 480, 720 o 960 secondi
Return Delay	Imposta il ritardo per consentire la stabilizzazione della rete elettrica prima che il sistema venga ripristinato in linea una volta ristabilita la corrente in seguito a un'interruzione.	0 (predefinito), 20, 60, 120, 240, 480, 720 o 960 secondi
Return Battery Capacity	Imposta la capacità minima della batteria necessaria prima di alimentare nuovamente il carico al termine di un'interruzione prolungata della corrente.	0 (predefinito), 15, 25, 35, 50, 60, 75 o 90 secondi
Defaults	Riporta tutte le impostazioni ai valori di fabbrica.	

Voce del menu	Funzione	Opzioni
Output Freq(ueency)	Se rientra nell'intervallo, l'uscita del gruppo di continuità si sincronizza sull'ingresso.	50 ± 3 Hz, 50 ± 0.1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0.1 Hz, Full range tracking
Alarms	Imposta le soglie di allarme.	Nessuna
Redundancy	Se il valore della ridondanza scende sotto questo livello, viene emesso un allarme acustico.	0 (predefinito), 1 o 2
Load	Se il carico collegato eccede questo limite, viene emesso un allarme acustico. Il limite superiore è rappresentato dalla potenza massima del gruppo di continuità.	Mai (predefinito), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o 12 kVA
Runtime	Se l'autonomia disponibile scende sotto questo limite minimo (hh:mm), viene emesso un allarme acustico.	0:0 (predefinito), 5, 10, 15, 30, 45 minuti; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 o 8 ore
Bypass	Qualora il gruppo di continuità si arresti e la tensione in entrata o la frequenza di linea sia al di fuori del valore normale, questa opzione consente di scegliere la modalità Bypass o di togliere l'alimentazione al carico.	Passare al bypass o togliere l'alimentazione al carico
Copy	Selezionare la configurazione da cui o su cui spostare i dati del gruppo di continuità e quindi selezionare la direzione di spostamento dei dati. Nota: se i dati vengono copiati tra due diverse versioni di tensione, i risultati potrebbero non essere ottimali; riesaminare la tensione di uscita. La copia tra linee di prodotto diverse può lasciare, nel gruppo di continuità di destinazione, alcuni dei parametri predefiniti in fabbrica, soprattutto in caso di copia da un prodotto con capacità inferiore.	Le opzioni comprendono: numero di configurazione, da UPS a display e da display a UPS.
Other	Altre impostazioni definite dall'utente.	
Self Test	Il gruppo di continuità può eseguire automaticamente un'autoverifica ad un intervallo periodico definito dall'utente.	Con alimentazione, 7 giorni, 14 giorni (predefinito) o disattivata
UPS ID	Assegna al sistema una stringa di testo di otto caratteri.	
Output	Imposta la tensione in uscita. La selezione dipende dalla configurazione del sistema.	USA/GIAPPONE: 200V, 208V, 240V INTERNAZIONALE: 220 V, 230 V, 240V
Vout Reporting	Indica la tensione in uscita più significativa.	Auto (automatica)

Risoluzione dei problemi

PowerView visualizza sul display diversi messaggi, compresi lo stato degli allarmi e le modifiche alla configurazione del sistema. Questa sezione elenca tutti i messaggi riportati sul display di PowerView, il motivo di tali messaggi e l'intervento correttivo appropriato.

Per assistenza nella risoluzione di problemi complessi con il gruppo di continuità, rivolgersi all'assistenza tecnica APC by Schneider Electric. Per trovare la sede più vicina, consultare il sito Web di APC by Schneider Electric all'indirizzo <http://www.apc.com>.

Si possono presentare anche più messaggi alla volta. Se ciò accade, verificare tutti i messaggi per meglio comprendere la condizione del sistema.

Condizione	Messaggio di PowerView	Motivo	Misura correttiva
Avvio	#Pwr modules changed since last ON.	Almeno un modulo di potenza è stato aggiunto al gruppo di continuità (o rimosso da esso) rispetto all'ultima volta che è stato emesso un comando di accensione.	Non sono necessarie misure correttive. Procedere con l'avvio.
	#Batteries changed since last ON.	Almeno un modulo batteria è stato aggiunto al gruppo di continuità (o rimosso da esso) rispetto all'ultima volta in cui è stato emesso un comando di accensione.	
	No Redundant Intelligence Module (IM).	Non è stato installato e fatto funzionare alcun modulo intelligenza ridondante.	Procedere con l'avvio o annullarlo e installare un nuovo modulo intelligenza. Nota: se non vi sono due moduli intelligenza funzionanti, in caso di guasto a uno dei moduli non si verifica alcuna ridondanza.
	Batt capacity less than Return Batt Cap.	La capacità della batteria del gruppo di continuità è inferiore a quella specificata dall'utente per attivare il carico.	Opzione 1: annullare l'avvio e ricaricare le batterie. Opzione 2: continuare l'avvio con la capacità delle batterie inferiore a quella minima.
	Input Freq outside configured range.	La frequenza di ingresso del gruppo di continuità è al di fuori della gamma configurata. La frequenza di uscita non sarà sincronizzata con quella di ingresso. Il bypass normale non è disponibile. Il sistema verrà avviato a batteria.	Opzione 1: incrementare la frequenza della tensione di ingresso. Opzione 2: ampliare la gamma della frequenza di ingresso accettabile, usando PowerView (Startup>Setup>OutputFreq) Opzione 3: procedere con l'avvio. Il bypass normale non è disponibile ed il sistema può avviarsi alimentato a batteria.
	AC adequate for UPS but not for bypass.	Il gruppo di continuità funzionerà con potenza di rete alla tensione d'ingresso, ma, qualora fosse necessario il bypass, la tensione d'ingresso non sarà sufficiente per alimentare le unità di carico.	Opzione 1: incrementare la tensione di ingresso. Opzione 2: procedere con l'avvio. Il bypass normale non è disponibile.
	Low/No AC input, start-up on battery.	La tensione d'ingresso non è adeguata ad avviare il gruppo di continuità. Se si procede con l'avvio, il gruppo di continuità funzionerà a batteria.	Opzione 1: annullare l'avvio fino a quando non è presente una tensione d'ingresso accettabile. Opzione 2: procedere con l'avvio. La batteria si scarica.

Condizione	Messaggio di PowerView	Motivo	Misura correttiva
Stato generale	# of batteries increased.	È stato aggiunto al sistema almeno un modulo batteria.	Non sono necessarie misure correttive.
	# of batteries decreased.	Dal sistema è stato rimosso almeno un modulo batteria.	
	# of Pwr Modules increased.	Al sistema è stato aggiunto almeno un modulo di potenza.	
	Intelligence Module inserted.	Nell'alloggiamento IM inferiore è stato installato un modulo intelligenza.	
	Intelligence Module removed.	Dall'alloggiamento IM inferiore è stato rimosso un modulo intelligenza.	
	Redundant Intelligence Module inserted.	Nell'alloggiamento IM superiore è stato installato un modulo intelligenza.	
	Redundant Intelligence Module removed.	Dall'alloggiamento IM superiore è stato rimosso un modulo intelligenza.	
	# of External Battery Cabinets increased.	Al telaio del gruppo di continuità è stata collegata almeno una batteria esterna.	
	# of External Battery Cabinets decreased.	Dal telaio del gruppo di continuità è stata scollegata almeno una batteria esterna.	
	Redundancy Restored.	È stata recuperata la perdita di ridondanza di un modulo alimentazione. Sono stati installati ulteriori moduli oppure il carico è stato ridotto.	
	Redundancy Restored.	È stata recuperata la perdita di ridondanza di un modulo alimentazione. Sono stati installati ulteriori moduli oppure il carico è stato ridotto.	
	Load is No Longer above Alarm Threshold.	Il carico ha superato la soglia di allarme. La situazione è stata corretta diminuendo il carico o innalzando la soglia.	
	Min Runtime restored.	Il tempo di autonomia minimo del sistema è sceso al di sotto del valore configurato ed è successivamente stato ristabilito. Sono stati installati ulteriori moduli batteria, i moduli batteria esistenti sono stati ricaricati, il carico è stato ridotto oppure la soglia è stata innalzata.	

Condizione	Messaggio di PowerView	Motivo	Misura correttiva
Guasto di un modulo	Bad Battery Module.	È necessario sostituire un modulo batteria non più funzionante.	Fare riferimento alla sezione relativa all'installazione dei moduli della guida all'installazione dei componenti fisici per Symmetra LX.
	Bad Power Module.	È necessario sostituire un modulo di alimentazione non più funzionante.	
	Intelligence Module is installed and failed.	Si è verificato un guasto al modulo intelligenza nell'alloggiamento IM inferiore.	
	Redundant Intelligence Module is installed and failed.	Si è verificato un guasto al modulo intelligenza nell'alloggiamento IM superiore.	
Soglia di allarme	Load is above kVA alarm threshold.	Il carico ha superato la soglia di allarme specificata dall'utente.	Opzione 1: ridurre il carico. Opzione 2: usare l'interfaccia PowerView per innalzare la soglia di allarme.
	Redundancy has been lost.	L'UPS non rileva più moduli di alimentazione ridondanti. I moduli di potenza sono guasti oppure il carico è aumentato.	Opzione 1: installare altri moduli di alimentazione, se possibile. Opzione 2: Ridurre il carico. Opzione 3: disattivare l'allarme della ridondanza impostando il valore su zero (Startup > Setup > Alarms > Redundancy > Zero)
	Redundancy is below alarm threshold.	La ridondanza effettiva dei moduli di potenza è scesa al di sotto della relativa soglia di allarme indicata dall'utente. I moduli di potenza sono guasti oppure il carico è aumentato.	Opzione 1: installare altri moduli di alimentazione, se possibile. Opzione 2: Ridurre il carico. Opzione 3: usare PowerView per abbassare la soglia di allarme della ridondanza (Startup > Setup > Alarms > Redundancy)
	Runtime is below alarm threshold.	Il tempo di autonomia previsto è inferiore alla soglia di allarme del tempo di autonomia minimo indicato dall'utente. La capacità delle batterie è diminuita o il carico è aumentato.	Opzione 1: attendere che i moduli batteria si ricarichino. Opzione 2: se possibile, installare ulteriori moduli batteria. Opzione 3: Ridurre il carico. Opzione 4: usare PowerView per abbassare la soglia di allarme del tempo di autonomia minimo (Startup > Setup > Alarms > Runtime)

Condizione	Messaggio di PowerView	Motivo	Misura correttiva
Bypass	Bypass is not in range (either freq or voltage).	La frequenza e/o la tensione è al di fuori della gamma accettabile per il bypass. Questo messaggio viene visualizzato quando il gruppo di continuità è collegato alla rete e la modalità bypass non è disponibile. Il sistema può essere avviato a batteria.	Opzione 1: ridurre la sensibilità alla frequenza di ingresso. (Startup>Setup>OutputFreq) Opzione 2: cambiare la tensione d'ingresso in modo che la tensione e/o la frequenza sia accettabile.
	Bypass contactor stuck in bypass position.	Il gruppo di continuità è bloccato in posizione bypass e non può passare alla modalità di rete.	Rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.
	Bypass contactor stuck in on-line position.	Il gruppo di continuità è bloccato in posizione di collegamento in rete e non può passare alla modalità bypass.	
	UPS has detected an internal fault and is in bypass mode.	Il gruppo di continuità è passato in modalità bypass perché è stato rilevato un guasto interno.	
	UPS in bypass due to overload.	Il carico ha superato la capacità di alimentazione del sistema. Il gruppo di continuità è passato in modalità bypass.	Opzione 1: Ridurre il carico. Opzione 2: se possibile, aggiungere moduli di alimentazione al sistema.
	System is in Maintenance Bypass.	Il gruppo di continuità è in bypass perché l'interruttore bypass di manutenzione è acceso.	Non sono necessarie misure correttive.
Guasto generale	On Battery.	Il gruppo di continuità è in modalità di funzionamento a batteria. I moduli batteria si stanno scaricando.	Non sono necessarie misure correttive. Nota: il tempo di autonomia ha una durata limitata. Preparare l'arresto del gruppo di continuità e delle unità di carico, oppure ripristinare la tensione d'ingresso.
	Need Bat Replacement.	È necessario sostituire almeno uno dei moduli di potenza.	Consultare la procedura per la sostituzione dei moduli.
	UPS Fault.	È stato rilevato un guasto interno in un modulo di potenza. Il messaggio "UPS Fault" viene visualizzato sempre quando è presente anche un messaggio di guasto a un modulo di potenza.	Rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.
	Shutdown or unable to transfer to Batt due to overload.	Il gruppo di continuità si è arrestato perché si è verificato un sovraccarico e non è disponibile il bypass.	Opzione 1: ridurre il carico per eliminare il sovraccarico. Opzione 2: se possibile, aggiungere dei moduli di potenza per eliminare il sovraccarico. Opzione 3: sostituire i moduli di potenza guasti per eliminare il sovraccarico. Nota: se il bypass non è disponibile a causa di un guasto dell'alimentazione, attendere che la potenza sia ripristinata. Se la potenza di rete presenta un problema, provvedere alla sua correzione.

Condizione	Messaggio di PowerView	Motivo	Misura correttiva
Guasto generale (segue)	Load Shutdown from Bypass. Input Freq/Volts outside limits.	Il gruppo di continuità ha arrestato il carico mentre era in bypass, perché la potenza di ingresso ha superato i limiti accettabili.	Correggere la tensione di ingresso.
	Fault, Battery Charger Failure.	Il caricabatteria di uno o più moduli di potenza si è guastato.	Consultare la procedura per la sostituzione dei moduli.
	Fault, Bypass Relay Malfunction.	Il relé di bypass è guasto.	Rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.
	Fault, Internal Temp exceeded normal limits.	La temperatura di uno o più moduli batteria è troppo alta.	Sostituire il modulo surriscaldato. Consultare la procedura per la sostituzione dei moduli.
	Input circuit breaker tripped open.	Si è aperto l'interruttore automatico di ingresso sul gruppo di continuità. La tensione d'ingresso non è più collegata al gruppo di continuità.	Opzione 1: se tale evento si verifica insieme ad un sovraccarico, ridurre il carico e ripristinare l'interruttore automatico. Opzione 2: se non si verifica un sovraccarico, ripristinare l'interruttore automatico. Se l'interruttore si riapre, rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.
	System level fan failed.	Si è guastato un ventilatore sul telaio del gruppo di continuità.	Rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.
	The Redundant Intelligence Module (IM) is in control.	Il modulo intelligenza nell'alloggiamento IM inferiore si è guastato o non è installato. Tutta l'attività è gestita dal modulo intelligenza nell'alloggiamento IM superiore.	Sostituire il modulo intelligenza. Consultare la procedura per la sostituzione dei moduli.
	IIC inter-module communications failed.	La comunicazione fra il modulo MIM ed almeno uno degli altri moduli si è interrotta.	Rivolgersi al proprio servizio di assistenza tecnica o a quello di APC by Schneider Electric.

Assistenza

Se il gruppo di continuità richiede interventi di riparazione, non restituirlo al rivenditore, Attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Esaminare i problemi riportati nella sezione Problemi e soluzioni per eliminare i problemi più comuni.
2. Verificare che gli interruttori automatici non siano saltati. Tale condizione è il problema più comune.
3. Se il problema persiste, rivolgersi al servizio clienti oppure visitare il sito Web di APC by Schneider Electric <http://www.apc.com>.
 - a. Prendere nota del numero del modello del gruppo di continuità, del numero di serie e della data di acquisto. Un tecnico inviterà a descrivere il problema e tenterà di risolverlo al telefono, se possibile. In caso contrario, il tecnico fornirà un numero di autorizzazione per la restituzione dei materiali (numero RMA).
 - b. Se il gruppo di continuità è coperto dalla garanzia, l'intervento di riparazione è gratuito. Diversamente, è a pagamento.
4. Imballare il gruppo di continuità con i materiali d'imballo originali. Se non sono disponibili, richiedere un nuovo imballaggio all'assistenza clienti. Per assistenza e informazioni sui numeri telefonici di APC, visitare il sito Web di APC.
5. Imballare il gruppo di continuità con cura, onde evitare di danneggiarlo durante il trasporto. Non utilizzare mai fiocchi di polistirolo come materiale d'imballo. I danni subiti durante il trasporto non sono coperti dalla garanzia.
6. Indicare il numero RMA all'esterno della scatola di spedizione.

Kit per sostituzione e riciclaggio delle batterie

Per ulteriori informazioni sui kit per la sostituzione della batteria e sul riciclaggio delle batterie, rivolgersi al proprio rivenditore oppure visitare il sito Web di APC by Schneider Electric <http://www.apc.com>. Le batterie restituite ad APC per il riciclaggio devono essere spedite con i materiali d'imballo ricevuti con le batterie di sostituzione.

APC by Schneider Electric

Assistenza clienti nel mondo

L'assistenza clienti per questo e altri prodotti APC by Schneider Electric può essere richiesta gratuitamente tramite una delle modalità descritte di seguito:

- Visitare il sito Web di APC by Schneider Electric per accedere ai documenti nell'APC by Schneider Electric Knowledge Base e richiedere assistenza.
 - **www.apc.com** (sede principale della società)
Collegarsi alle pagine Web APC by Schneider Electric dei paesi specifici per informazioni sull'assistenza ai clienti.
 - **www.apc.com/support/**
Supporto generale tramite ricerca nell'APC by Schneider Electric Knowledge Base e-supporto in linea.
- Contattare un Centro assistenza clienti APC by Schneider Electric via telefono o e-mail.
 - Centri locali e nazionali: visitare il sito **www.apc.com/support/contact** per informazioni.
 - Per informazioni sull'assistenza clienti locale, contattare il rappresentante APC by Schneider Electric o altri distributori presso cui si è acquistato il prodotto APC by Schneider Electric.

© 2018 APC by Schneider Electric. APC, il logo APC, Smart-UPS e Symmetra sono di proprietà di Schneider Electric Industries S.A.S. o di aziende affiliate. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.