

MANUALE DI ISTRUZIONI

Onda sinusoidale UPS

1 Edizione, 2006



Gruppo statico di continuità - UPS
Serie ECL

INDICE

1. INTRODUZIONE
2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA – ATTENZIONE
3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA
4. INSTALLAZIONE
5. CONFIGURAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA AGGIUNTIVA
6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA
7. PORTA DI COMUNICAZIONE
8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
9. SPECIFICHE TECNICHE
10. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

1.- INTRODUZIONE

Questa serie di UPS è Interattiva, compatta, ad onda sinusoidale completamente pura, ed è progettata per applicazioni ambientali critici, come: desktop, server, workstation ed altre attrezzature di rete. Questo modello è disponibile con potenze nominali in uscita di 750, 1000, 1500, 2000 e 3000VA. Questa serie protegge la propria attrezzatura elettronica sensibile, dai problemi di alimentazione, compresi: picchi e cadute di tensione, abbassamenti di tensione, rumore sulla linea e blackout.

Questa serie di UPS è progettata con una forma di due in uno; può essere collocata in orizzontale, come rack 2U, che in verticale (torre). Il pannello frontale dell'UPS include indicatori a LED e quattro pulsanti (interruttore dell'alimentazione, verifica UPS/silenzio allarme, configurazione e invio) che permettono un facile monitoraggio, configurazione e controllo, linea in ingresso CA, notifica dei difetti del cablaggio locale e stato del carico in uscita dell'UPS. Include anche una barra grafica a quattro LED (indicazione del livello di carico della batteria); due spie di stato (CA On, batteria On); quattro spie di allarme (sovraccarico, surriscaldamento, difetti del cablaggio locale, batteria guasta, rilevazione guasto nella prova d'autoverifica). Un pulsante sul pannello frontale permette di spegnere l'allarme, di interrompere l'alimentazione CA, e l'inizio della sequenza di verifica automatica dell'UPS. Il contenitore degli UPS da 750 ~ 2000VA è in plastica, mentre quello da 3000VA è in metallo.

Questa serie di UPS è alimentata dalla rete CA, alimentando le uscite in CA tramite le prese sul pannello posteriore. La comunicazione ed il controllo dell'unità, sono attuabili tramite porte seriali o USB, collocate sul pannello posteriore. La porta seriale supporta comunicazioni dirette con un server. Il protocollo di comunicazione per le porte seriali dovrà essere conforme all'interfaccia RS232.

Caratteristiche:

- Controllo tramite microprocessore per garantire un alta affidabilità
- Design ad alta frequenza
- Boost e buck AVR incorporato
- Possibilità di sostituire la figura a volontà dell'utente per 1500VA o superiore
- Gamma di uscita selezionabile e sensibilità di linea
- Possibilità d'avviamento in assenza di linea CA
- Porta di comunicazione RS-232 a contatti /USB
- SNMP per consentire la gestione/monitoraggio remoto tramite web
- Per 1500VA o superiore, possibilità di prolungare il tempo di autonomia, con altro pacco batteria esterno,
- Protezione dal sovraccarico, cortocircuito e surriscaldamento
- Design 2 in 1 a rack/torre
- Montaggio rack da 19 pollici disponibile per tutti i modelli

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA – ATTENZIONE

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI - Questo manuale contiene delle istruzioni importanti che dovrebbero essere osservate durante l'installazione, la manutenzione dell'UPS e delle batterie.

ATTENZIONE: Non tentare di riparare questo UPS. Questo UPS utilizza tensioni elevate che potrebbero generare il rischio di scosse elettriche. Persino quando è scollegato dalla presa elettrica, delle tensioni pericolose potrebbero essere presenti attraverso la batteria. Tutte le operazioni di manutenzione e la sostituzione della batteria dovranno essere effettuate solamente da personale qualificato.

1. Questo UPS dovrebbe essere collocato in luoghi chiusi con un flusso d'aria adeguato ed esente da contaminazioni. Da installare o utilizzare in un ambiente pulito e al chiuso, libero da umidità, liquidi infiammabili e luce diretta del sole. La temperatura dell'ambiente essere entro 0°C e 40°C (da 32°F a 104°F)
2. Questo UPS è inteso per il solo uso commerciale/industriale. Non è inteso per l'uso con applicazioni di supporto delle funzioni vitali e altri dispositivi che “possono mettere a rischio la vita umana”.
3. Non rimuovere il cavo di alimentazione in ingresso quando l'UPS è acceso. Questo rimuove la messa a terra di sicurezza dall'UPS e dalle attrezzature connesse allo stesso.
4. Spegnerne l'UPS e scollegare il cavo di alimentazione in ingresso prima di sostituire la batteria.
5. La batteria utilizza una corrente di corto circuito elevata. La sostituzione o manutenzione della batteria devono essere eseguite da personale qualificato del servizio di assistenza, che conosca le precauzioni richieste dalle batterie, come:
 - Togliere: orologi, gli anelli ed altri oggetti in metallo dal proprio corpo.
 - Usare attrezzi con impugnature isolate.
 - Indossare guanti e stivali di gomma.
 - Non appoggiare utensili o parti metalliche sulle batterie.
 - Prima di collegare o scollegare i terminali della batteria, controllare che non ci sia nessuna corrente e tensione pericolosa.

6. Quando cambiate le batterie, installare lo stesso numero e tipo di batterie.
7. Non tentare d'eliminare le batterie aprendole. L'elettrolito che fuoriesce può provocare ferite alla pelle ed agli occhi. Può essere tossico.
8. Non gettare le batterie nel fuoco. Potrebbero esplodere. Lo smaltimento delle batterie deve essere appropriato, facendo riferimento alle leggi e disposizioni locali che riguardano gli smaltimenti.
9. Per ridurre il rischio d'incendio, usare solo cavi 26 AWG o superiore.

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA – ATTENZIONE

10. Questo UPS utilizza tensioni elevate che potrebbero generare il rischio di scosse elettriche. Non rimuovere il coperchio. In questo UPS non ci sono parti per cui è consentita la sostituzione da parte dell'utente. Contattare il proprio distributore o rivenditore locale per l'assistenza.
11. Per ridurre il rischio d'incendio, collegarsi a un circuito munito di protezione massima da sovracorrente, almeno 20A, in conformità con il National Electric Code, ANSI/NFPA.
12. Quest'apparecchiatura collegabile è del tipo A, con batteria già installata dalla fabbrica, può essere installata dall'operatore e utilizzata anche da persone inesperte.
13. Durante l'installazione dell'apparecchiatura, assicurarsi che la somma delle correnti di dispersione dell'UPS e dei carichi connessi non superi 3,5mA.
14. Attenzione, pericolo di scosse elettriche. Inoltre, anche se l'unità è scollegata dalla rete principale, delle tensioni pericolose potrebbero essere ancora accessibili attraverso la batteria. Pertanto l'alimentazione dalla batteria deve essere scollegata dai poli negativo e positivo, quando sono necessari lavori di manutenzione o riparazione all'interno dell'UPS.
15. La presa di rete che alimenta l'UPS deve essere installata vicina allo stesso e facilmente accessibile.

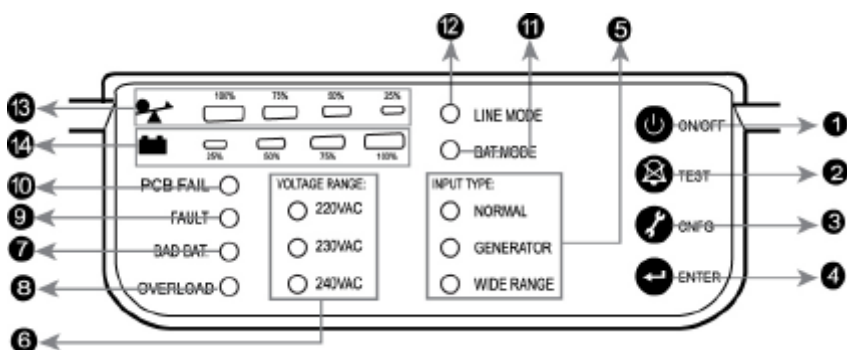
2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA – ATTENZIONE

2.1 Descrizione dei simboli comunemente usati

Simbolo e descrizione	
Simbolo	Descrizione
	Avverte di prestare speciale attenzione
	Attenzione: alta tensione
	Sorgente a corrente alternata (CA)
	Sorgente a corrente continua (CC)
	Messa a terra di protezione
	Riciclaggio
	Mantenere l'UPS in una zona libera

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Pannello frontale —



N.	Funzione	Descrizione
1	Interruttore	ON/OFF
2	Interruttore	Verifica automatica/silenziatore allarme
3	Interruttore	Configurazione
4	Interruttore	Invio
5	LED	Tipo di ingresso (modalità di funzionamento)
6	LED	Gamma di tensione
7	LED	Batteria difettosa
8	LED	Sovraccarico
9	LED	Guasto
10	LED	PCB difettoso (o guasto locale)
11	LED	Modalità batteria
12	LED	Modalità in rete
13	LED	Capacità di carico
14	LED	Capacità della batteria

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1. Interruttore di alimentazione:

- Per accendere l'UPS, premere il pulsante  per più di tre secondi.
- Per spegnere l'UPS, tenere premuto questo pulsante finché il beep dell'UPS non cessa.

1. Verifica UPS/silenzio dell'allarme:

- La batteria è completamente carica nella modalità in rete. Per eseguire la funzione di verifica automatica, tenere premuto il pulsante  per cinque secondi.
- Per disattivare il cicalino di allarme, premere lo stesso pulsante per un secondo finché il cicalino d'allarme non si spegne. Ad ogni nuovo evento, si riaccende l'allarme. Per spegnerlo, premere lo stesso pulsante.

Nota: nelle condizioni di batteria quasi scarica, sovraccarico, ventola guasta, time out ventola guasta, sovratemperatura, non è possibile disattivare il cicalino d'allarme.

2. Configurazione:

Per ri-configurare le opzioni di impostazione interna dell'UPS, seguire la procedura seguente:

Fase 1: Premere il pulsante di configurazione  per più di tre secondi. L'UPS configura il trasferimento nella "modalità di tensione d'uscita".

Fase 2: Premere il pulsante di configurazione  per più di un secondo. L'UPS consente di selezionare le "modalità di tensione di uscita" una alla volta.

Fase 3: Dopo aver selezionato la modalità, premere il pulsante Invio  per più di tre secondi, la "modalità di tensione d'uscita" sarà ora configurata.

Fase 4: L'UPS passerà automaticamente dalla modalità di configurazione alla "modalità di funzionamento".

Fase 5: Premere il pulsante di configurazione  per più di un secondo. L'UPS consente di selezionare le "modalità di funzionamento" una alla volta.

Fase 6: Dopo aver selezionato la modalità, premere il pulsante  per più di tre secondi, la "modalità di funzionamento" sarà ora configurata.

3. Invio:

Premere il pulsante  dopo aver selezionato la modalità.

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

4. LED Tipo d'ingresso (modalità di funzionamento)

TIPO DI INGRESSO:

?	NORMALE
?	GENERATORE
?	GAMMA AMPIA

- Modalità normale: La spia del LED giallo si accende durante la modalità normale, l'UPS accetta una tensione di ingresso CA di +/-20%.
- Generatore: Nessun cambiamento della finestra di tensioni. Ma il punto di trasferimento a bassa frequenza viene modificato a 40Hz e non ci sono limiti per il punto di trasferimento ad alta frequenza.
- Gamma ampia: La spia del LED si accende, l'UPS accetta una tensione di ingresso CA di -30% ~ +20%.

5. LED Gamma di tensione (modalità di tensione di uscita):

Selezione delle tensioni di uscita dell'UPS: 110Vca/120Vca/127Vca o 220Vca/230Vca/240Vca.

GAMMA DI TENSIONE:

?	110Vca
?	120Vca
?	127Vca

GAMMA DI TENSIONE:

?	220Vca
?	230Vca
?	240Vca

6. LED Batteria difettosa:

La spia LED si accende quando la batteria è guasta o se la batteria è scollegata, il LED lampeggia ogni due secondi. Verificare il collegamento della batteria; sostituire la batteria o contattare il proprio distributore locale per un kit di sostituzione batteria.

8. LED Sovraccorrente:

La spia LED si accende in caso di time out per sovraccarico dell'UPS.

9. LED Guasto:

La spia LED si accende in caso di time out per UPS guasto/sovraccarico /o uscita in cortocircuito.

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

10. LED PSDR difettoso (o LED guasto locale):

- PSDR difettoso: la spia LED si accende in caso di guasto del modulo di alimentazione dell'UPS.
- LED guasto locale: la spia LED si accende se l'UPS viene collegato a un utility impropria.

Nota: La funzione “ LED guasto locale” è disponibile solo per i modelli 120Vca.

11. LED Modalità batteria:

La spia LED lampeggia ogni cinque secondi quando l'UPS alimenta la propria attrezzatura usando la batteria. D'altro canto, la spia LED emette un avviso lampeggiante ogni due secondi se la batteria è quasi scarica.

12. LED Modalità in rete:

La spia LED in rete si illumina quando la sorgente CA è presente.

13. LED Capacità di carico

- **Indicatore di carico:** la spia LED  e l'indicatore del livello di carico, si illuminano per mostrare il livello di carico.
- **Indicatore del livello di carico:**



C'è una barra grafica a quattro LED che indica la percentuale di carico dell'UPS utilizzata dall'attrezzatura protetta. Più alto è il carico e più LED saranno illuminati. Ogni LED indica un 25% della capacità d'uscita dell'UPS. Vedere i seguenti livelli di carico.

- ◆ 0 ~ 25%: 1^a spia LED
- ◆ 26% ~ 50%: 1^a e 2^a spia LED
- ◆ 51% ~ 75% : 1^a, 2^a e 3^a spia LED
- ◆ 76% ~ 100%: tutte quattro le spie LED sono illuminate

14. LED Capacità della batteria

- Indicatore della batteria: la spia LED  e l'indicatore del livello di carica della batteria si illuminano per mostrare il suo livello di carica.

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

● Indicatore del livello di carica della batteria:



C'è una barra grafica a quattro LED che indica la carica rimanente della batteria. Più alta è la carica della batteria e più LED saranno illuminati. Ogni LED indica un 25% della capacità. Vedere i seguenti livelli di carica.

- ◆ 0 ~ 25%: 4^a spia LED
- ◆ 26% ~ 50%: 3^a e 4^a spia LED
- ◆ 2^a, 3^a e 4^a spia LED
- ◆ 76% ~ 100%: tutte quattro le spie LED sono illuminate

Condizione dell'indicatore —

Condizione	Allarme
Modalità di alimentazione (modalità CA)	LED di rete illuminato
Modalità di backup (interruzione dell'alimentazione)	Lampeggia ogni quattro secondi
Guasto locale	LED Guasto locale illuminato (per modelli 120Vca)
	Barra a LED con 4 segmenti: 0~25%: 4 ^o LED illuminato; 26~50%: 3 ^o e 4 ^o LED illuminato; 51~75%: 2 ^o , 3 ^o e 4 ^o LED illuminato; 76~100%: tutti 4 i LED illuminati
UPS guasto	LED Guasto illuminato
Sovraccarico	LED Sovraccarico illuminato
Batteria quasi scarica	Il LED batteria lampeggia ogni secondo

Condizione allarme acustico —

Condizione	Allarme
Modalità di backup (interruzione dell'alimentazione)	Suona ogni quattro secondi
Batteria quasi scarica	Suona ogni secondo
UPS guasto	Suona ininterrottamente
Sovraccarico	Suona ogni secondo
Sostituzione della batteria	Suona ogni secondo

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Pannello posteriore —

750/1000VA

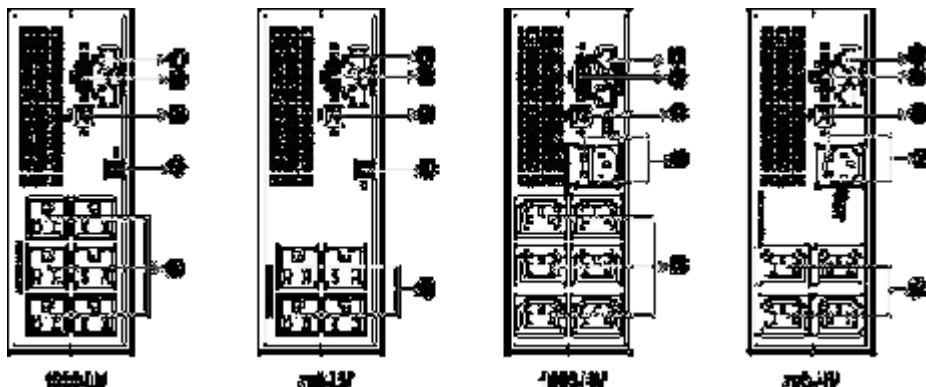


Tabella di descrizione del pannello posteriore per i modelli LV e HV

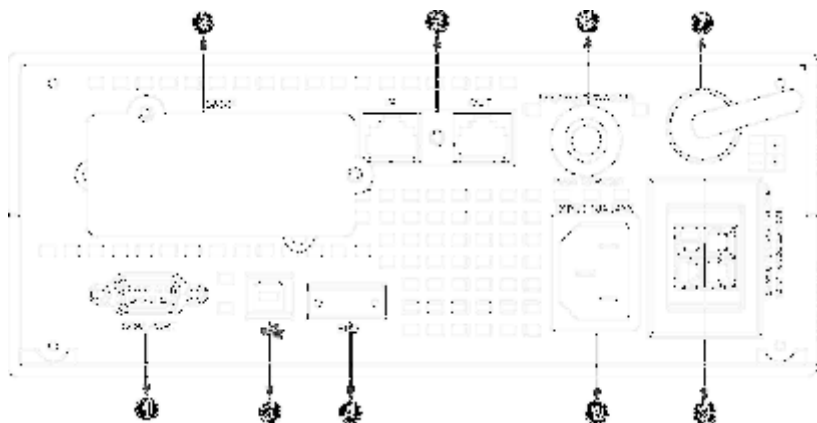
N.	Funzione	
	Modello LV (110/120/127Vca)	Modello HV (220/230/240Vca)
1	Protezione da sovratensioni di modem/rete	
2	Porta di comunicazione RS232 / contatto secco	
3	Porta di comunicazione USB	
4	Cavo di alimentazione CA	Ingresso CA e protezione
5	Uscita CA NEMA	Uscita CA IEC

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

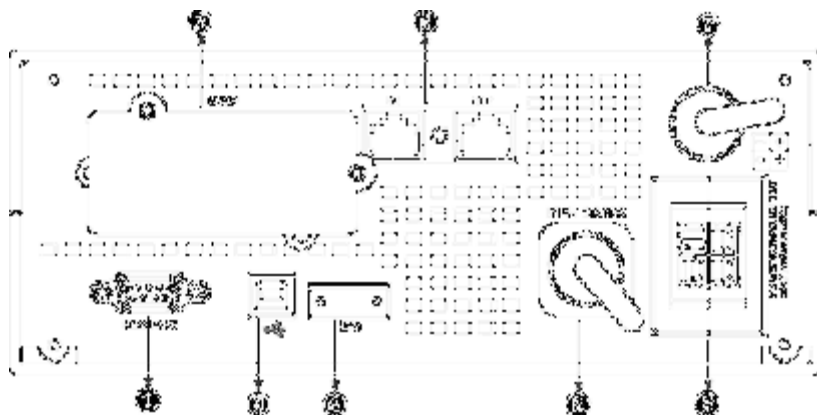
1500/2000VA

1. Pannello posteriore Host:

Le immagini del pannello posteriore per i modelli HV e LV sono le seguenti:



Pannello posteriore Host per modello HV



Pannello posteriore Host per modello LV

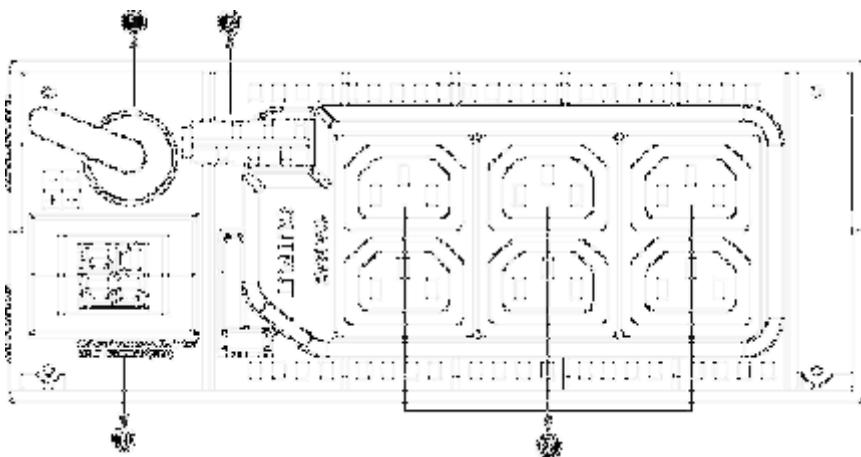
3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Tabella di descrizione del pannello posteriore per i modelli LV e HV

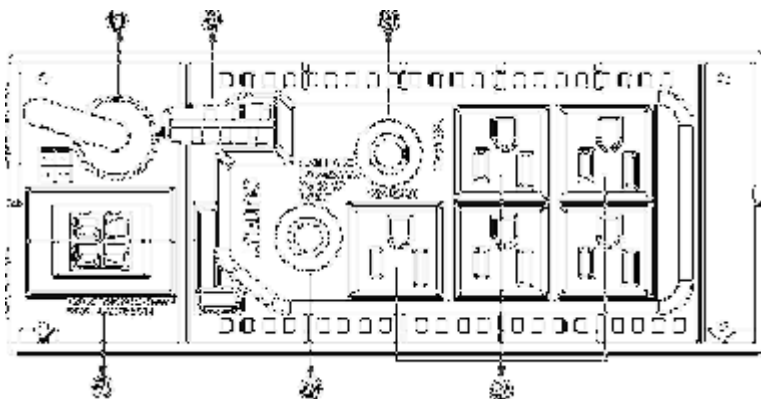
N.	Funzione	
	Modello LV (110/120/127Vca)	Modello HV (220/230/240Vca)
1	Porta di comunicazione RS232 / contatto secco	
2	Porta SNMP	
3	Porta USB	
4	EPO	
5	Protezione da sovratensioni di modem/rete	
6	N/A	Interruttore ingresso
7	Uscita CA	
8	Ingresso CA	Ingresso CA
9	Connettore della batteria esterna	

2. Pannello posteriore EBM (1500/2000):

Le immagini del pannello posteriore EBM per i modelli HV e LV sono le seguenti:



3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA



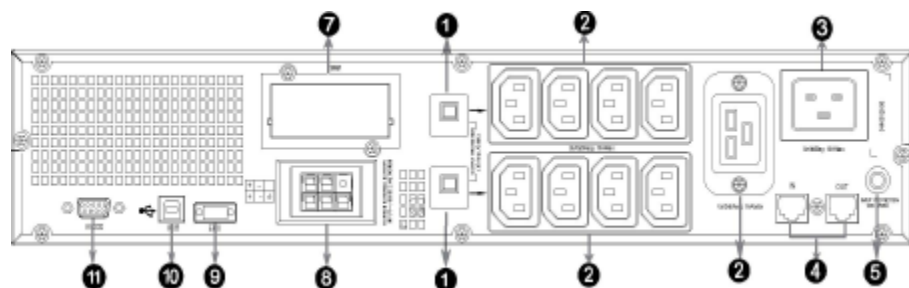
Pannello posteriore EBM (1500/2000) per modello LV

Tabella di descrizione del pannello posteriore per i modelli LV e HV

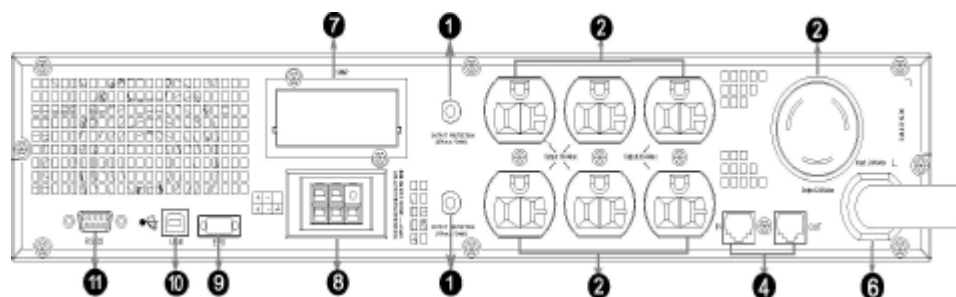
N.	Funzione	
	Modello LV (110/120/127Vca)	Modello HV (220/230/240Vca)
1	Cavo di uscita alimentazione batteria	
2	Uscita CA	
3	Connettore della batteria esterna	
4	Interruttore uscita	N/A
5	Interruttore uscita	N/A
6	Terminali femmina uscita	Terminali femmina uscita

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

3000VA



Pannello posteriore per modello HV



Pannello posteriore per modello LV

3. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Tabella di descrizione del pannello posteriore per i modelli LV e HV

N.	Funzione	
	Modello LV (110/120/127Vca)	Modello HV (220/230/240Vca)
1	Interruttore uscita	
2	Uscita CA	
3	Ingresso CA	
4	Protezione da sovratensioni di modem/rete	Protezione da sovratensioni di modem/rete
5	Interruttore ingresso	N/A
6	Cavo di alimentazione ingresso	N/A
7	Slot SNMP	Slot SNMP
8	Connettore della batteria esterna	Connettore della batteria esterna
9	EPO	EPO
10	Porta USB	Porta USB
11	Porta di comunicazione RS232 / contatto secco	

4. INSTALLAZIONE

1. Ispezione dell'attrezzatura

Ispezionare l'UPS al ricevimento. Se l'UPS si è danneggiato durante la spedizione, conservare la scatola e il materiale di imballaggio per il corriere. Notificarlo immediatamente al distributore e al corriere.

2. Posizionamento

Questo UPS deve essere installato in luoghi chiusi con un flusso d'aria adeguato ed esente da contaminazioni. Da ubicare in un ambiente pulito e al chiuso, libero da umidità, liquidi infiammabili e luce diretta del sole. Mantenere una distanza minima di 4 pollici (100mm); la temperatura ambiente deve essere tra 0°C e 40°C (da 32°F a 104°F) e l'umidità relativa di funzionamento deve essere tra il 20% e 80% (senza condensa).

ATTENZIONE: con utilizzi a lungo termine con temperatura ambiente superiore a 25°C la vita della batteria viene ridotta. Inoltre, collocare l'unità UPS ad almeno 20 cm dal monitor per evitare interferenze.

3. Carica

L'UPS viene spedito dalla fabbrica con la batteria interna completamente carica; ma una parte della carica potrebbe disperdersi durante il trasporto. La batteria deve essere ricaricata prima dell'utilizzo. Collegare l'UPS a un'alimentazione appropriata e lasciarlo sotto carica per almeno 4 ore.

4. Collegamento del carico

Collegare un dispositivo di carico a ognuno dei terminali femmina di alimentazione sul retro dell'UPS.

5. Collegamento modem/linea telefonica

Collegare la linea telefonica in entrata alla presa "In" sul retro dell'UPS. Usare un cavo telefonico e collegare un lato dello stesso alla presa "Out" sul retro dell'UPS. Collegare l'altra estremità alla presa di ingresso del modem.

6. Funzione di avvio CC

La funzione di avvio in corrente continua permette all'UPS di essere avviato quando l'alimentazione di rete CA non è disponibile e la batteria è completamente carica. Premere semplicemente l'interruttore On/Off per accendere l'UPS.

4. INSTALLAZIONE

7. Accensione/spengimento

Per accendere/spengere l'UPS, premere l'interruttore On/Off per almeno tre secondi.

8. Impostazione dell'UPS

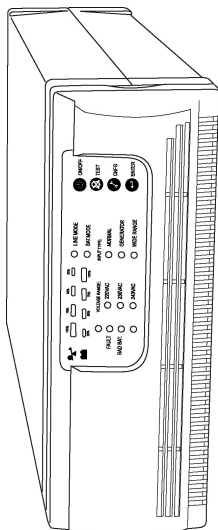
Tutti i modelli della serie sono concepiti per montaggio rack e torre. Si possono installare con montaggio rack da 19 pollici, e il 3000VA può anche essere collocato in una torre (con supporto opzionale). Seguire le istruzioni per la configurazione a torre o per la configurazione con montaggio rack.

9. Configurazione a torre

Questa serie può essere posizionata orizzontalmente e verticalmente. Il modello 3000VA è progettato in un rack a sé. Come torre, è munito di un supporto opzionale per stabilizzare l'UPS quando viene collocato verticalmente. Il supporto dell'UPS deve essere attaccato in fondo alla torre.

750/1000VA

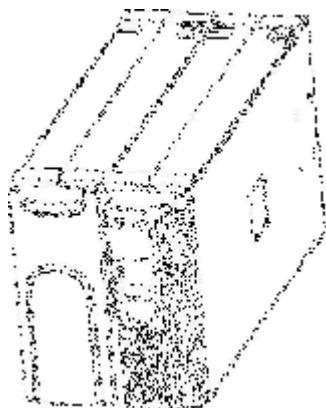
- **Configurazione a torre**



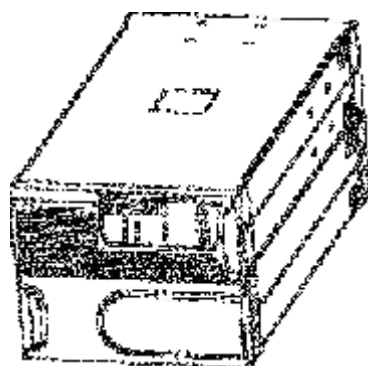
4. INSTALLAZIONE

1500/2000VA

- Host ed EBM si integrano in tre tipi di configurazione a torre



(a) Configurazione a torre 1



(b) Configurazione a torre 2



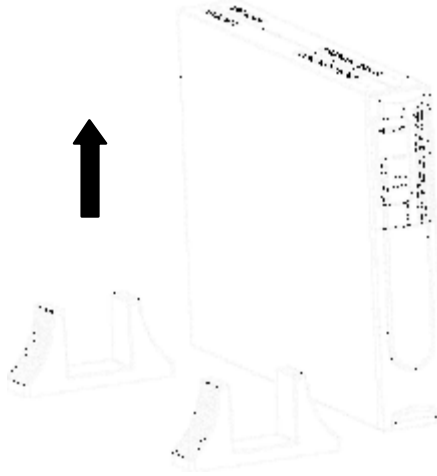
(c) Configurazione a torre 3

4. INSTALLAZIONE

3000VA

● Configurazione a torre

1. Far scivolare l'UPS verticalmente e mettere i due supporti UPS in fondo alla torre.



2. Collocare con cautela l'UPS nei due supporti.



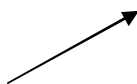
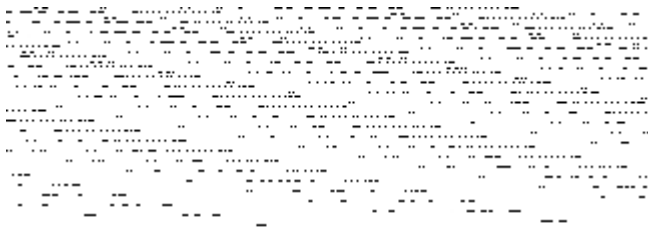
4. INSTALLAZIONE

10. Configurazione con montaggio rack

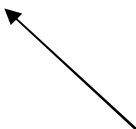
I modelli 750/1000/1500/2000VA (opzionale) e 3000VA si possono installare in rack da 19 pollici. L'UPS e il contenitore della batteria esterna necessitano di un prezioso spazio rack 2U. Usare la seguente procedura per installare l'UPS in un rack.

750/1000VA (opzionale)

1. Allineare le alette di montaggio con i fori delle viti al lato dell'UPS.

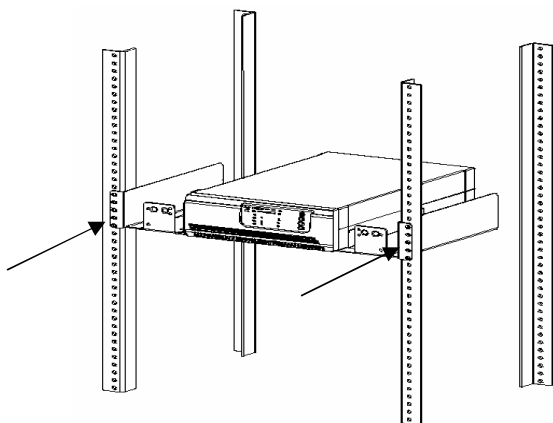


2. Installare i binari di montaggio rack con le viti in dotazione serrate sul contenitore del rack.

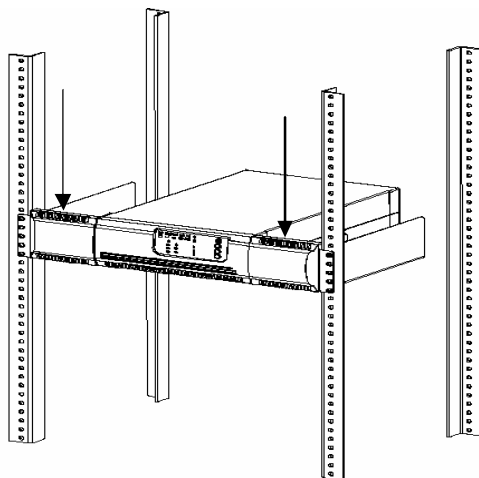


4. INSTALLAZIONE

3. Inserire l'UPS negli scorrevoli e serrare il contenitore del rack.



4. Aggiungere i pannelli frontali per entrambi i lati. Il carico può essere collegato



4. INSTALLAZIONE

1500/2000VA (opzionale)

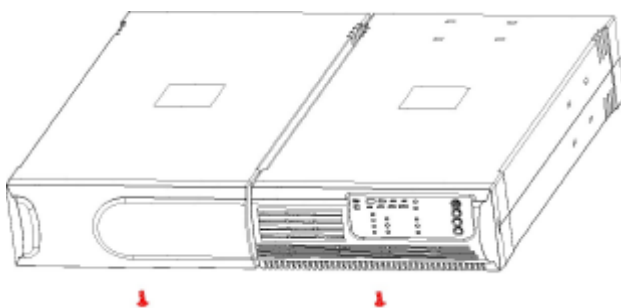
- **Host ed EBM si integrano in una configurazione rack**

1. Mettere l'UPS in un luogo piatto e pulito con il lato frontale di fronte a sé.
2. Scollegare il cavo da Host ed EBM.



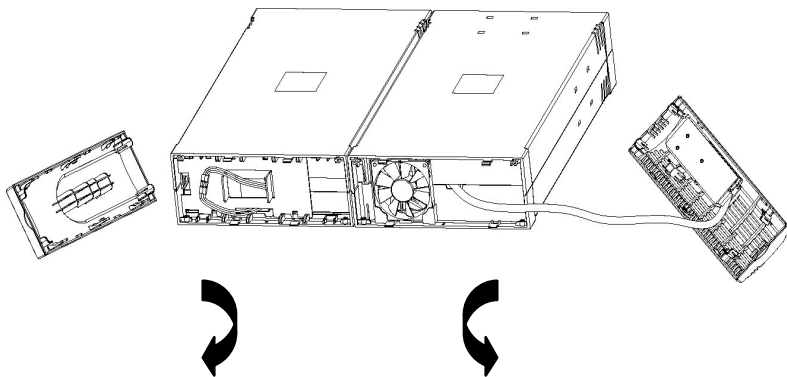
Host ed EBM sono scollegati

3. Allentare le viti e rimuovere il coperchio dell'Host e dell'EBM dall'unità.

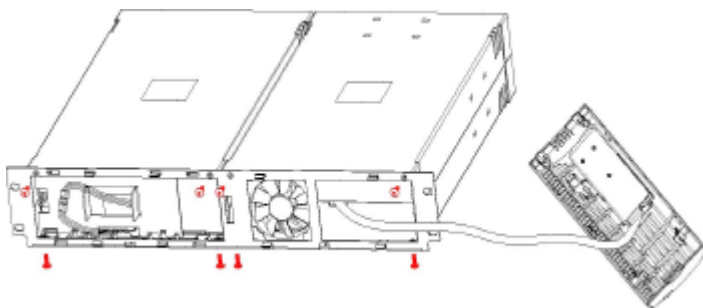


4. INSTALLAZIONE

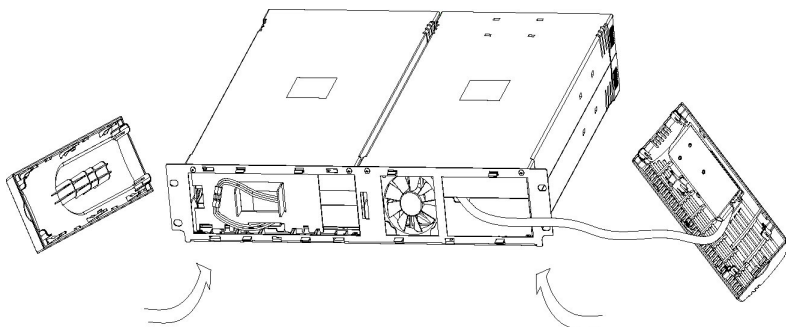
4. Tirare i due coperchi nella direzione mostrata qui sotto.



5. Allineare la mensola di supporto con i fori delle viti su ogni lato dell'Host e dell'EBM e fissarli con le viti in dotazione.



6. Reinstallare il coperchio dell'Host e dell'EBM.

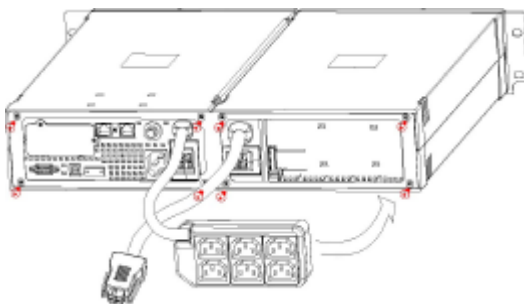


4. INSTALLAZIONE

7. Serrare tutte le viti dei pannelli frontali. Ora la configurazione con montaggio rack per il lato frontale è completa.



8. Allineare le due mensole di supporto sul retro dell'Host e dell'EBM e fissarle con le viti in dotazione. Installare i terminali femmina di uscita nel pannello posteriore dell'Host.

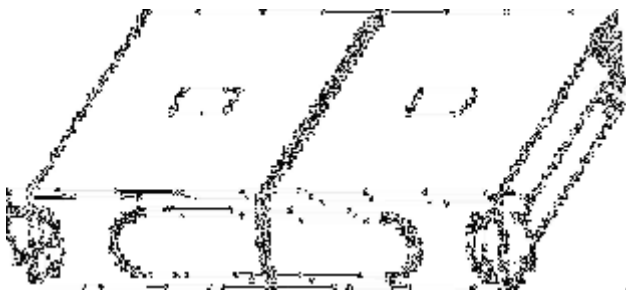


9. Ora la configurazione con montaggio rack è completa e si può collegare l'UPS.



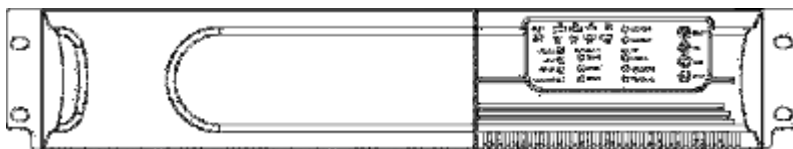
4. INSTALLAZIONE

- EBM ed EBM si integrano in una configurazione rack



3000VA

Installare la serie 3000VA in un rack da 19 pollici come illustrato sotto.



9. Avviare l'UPS e collegare il carico.
10. Dopo aver installato l'UPS nel rack, si può collegare il carico. Assicurarsi che i dispositivi del carico siano spenti, quindi collegare tutti i carichi nel terminale femmina di uscita propriamente protetto da un interruttore di circuito o fusibile in conformità con i codici elettrici nazionali e locali.

4. INSTALLAZIONE

10. Configurazione del sistema EPO (Emergency Power Off)

I modelli 1500/2000VA e 3000VA includono una porta EPO che consente di spegnere immediatamente l'attrezzatura protetta, e che non segue la procedura di spegnimento di qualsiasi software di gestione dell'alimentazione.

Nota: Quando l'interruttore EPO è reimpostato, l'apparecchio non tornerà all'alimentazione da batteria finché l'UPS non viene riavviato manualmente. Se si preme l'interruttore dell'alimentazione per spegnere l'UPS dopo l'attivazione del sistema EPO, l'UPS rimane in standby quando viene riavviato, finché non si preme l'interruttore dell'alimentazione per accendere di nuovo l'UPS.

Seguire la procedura qui sotto per installare l'interruttore EPO.

1. Verificare che l'UPS sia spento.
2. Rimuovere il connettore EPO dalla porta EPO sul pannello posteriore dell'UPS
3. Collegare i contatti a secco isolati, normalmente aperti (con valori nominali massimi di 60Vcc, RMS 30Vca e 20mA) al dispositivo EPO, al Pin 1 e Pin 2. Usare un cablaggio non schermato, AWG 18-22 (0,75 mm² – 0,3 mm²).
4. Collegare nuovamente l'EPO alla porta EPO.
5. Verificare che l'interruttore EPO collegato esternamente non sia attivato per alimentare i terminali femmina di uscita dell'UPS.
6. Collegare l'UPS, e premere il pulsante  di alimentazione per accenderlo.
7. Attivare l'interruttore EPO esterno per verificare il funzionamento del sistema EPO.
8. Disattivare l'interruttore EPO esterno e riavviare l'UPS.

5. CONFIGURAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA AGGIUNTIVA

I modelli 1500/2000VA e 3000VA includono una porta per batteria esterna che consente di fornire un tempo di funzionamento aggiuntivo tramite la batteria. **Il modello 1500/2000VA non ha nessuna batteria interna** e il modello 3000VA è progettato per una batteria interna nell'UPS.

Attenzione: collegando il cavo della batteria alla porta per batteria esterna si potranno verificare delle scintille se si aggiunge una batteria aggiuntiva.

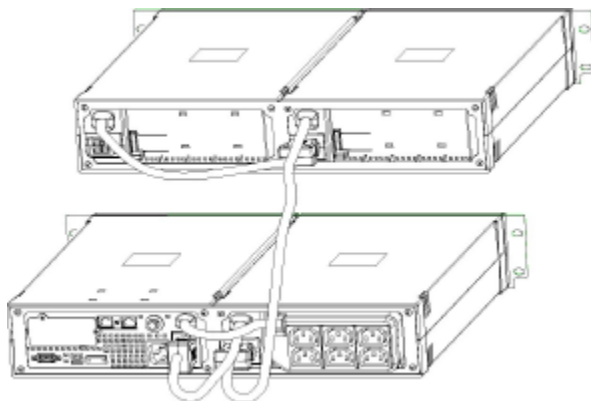
Seguire la procedura qui sotto per installare la batteria aggiuntiva.

1500/2000VA

Ci sono due porte per batteria aggiuntiva in ogni lato dell'UPS stesso e della batteria.

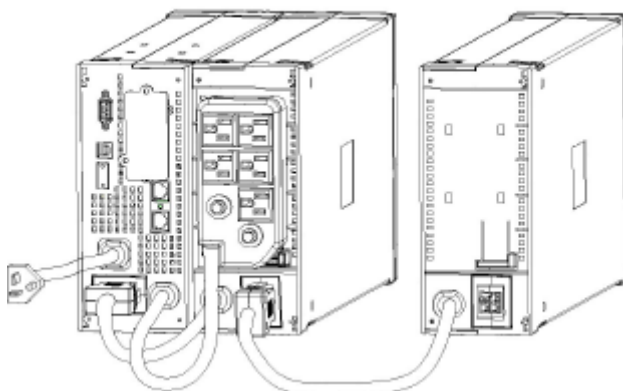
1. Collegare il cavo della batteria alla porta per batteria esterna sul retro dell'UPS.
2. Quindi collegare il cavo della batteria in dotazione dal modulo di espansione della batteria alla porta per batteria esterna sul retro dell'UPS precedente.
3. Se si continuano ad aggiungere batterie di espansione, ripetere i passi di cui sopra.

● Collegamento di una batteria aggiuntiva in configurazione rack



5. CONFIGURAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA AGGIUNTIVA

- Collegamento di una batteria aggiuntiva in configurazione a torre



3000VA

C'è una porta per batteria esterna per l'UPS stesso.

1. Collegare il cavo del modulo batteria in dotazione dalla batteria di espansione alla porta per batteria esterna sul retro dell'UPS.
2. Se si continuano ad aggiungere moduli di espansione della batteria, ripetere i passi di cui sopra.

6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Quando la spia ^{BAD BAT.}  batteria difettosa, lampeggia e si sente un suono continuo, è probabile che la batteria debba essere sostituita. Verificare il collegamento della batteria o contattare il proprio distributore locale per ordinare una nuova batteria.

ATTENZIONE: una batteria può presentare il rischio di scosse elettriche e una corrente di corto circuito elevata. Si devono osservare le seguenti precauzioni quando si sostituiscono le batterie.

1. Spegnerne l'UPS e scollegare il cavo dell'alimentazione di rete dalla presa a parete.
2. Rimuovere anelli, orologi e altri oggetti metallici indossati.
3. Se il kit di sostituzione batteria è danneggiato in qualsiasi modo o mostra dei segni di perdita, contattare il proprio distributore immediatamente.
4. Riciclare o smaltire propriamente la batteria usata. Non gettare le batterie nel fuoco. Potrebbero esplodere.

Nota: Se non si è qualificati per sostituire la batteria, non tentare di aprire lo sportello della stessa. Contattare immediatamente il proprio distributore o rivenditore locale.

Riciclare la batteria usata:

- Non gettare mai le batterie nel fuoco. Potrebbero esplodere.
- Non aprire o rompere le batterie. L'elettrolito emesso dalla batteria potrebbe danneggiare la pelle e gli occhi, oltre essere tossico. Una batteria può presentare il rischio di scosse elettriche e una corrente di corto circuito elevata.

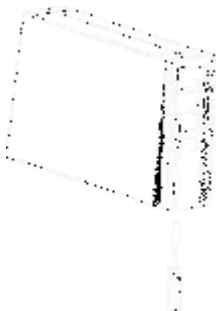
Per riciclare correttamente le batterie usate, non gettare l'UPS e batterie nel contenitore dei rifiuti. Seguire le leggi e regolamenti locali; si può contattare il centro di raccolta e riciclaggio locale, per ulteriori informazioni sullo smaltimento corretto di UPS, contenitore e batterie usati.

6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Seguire i passi e le rappresentazioni qui sotto per sostituire le batterie:

750/1000VA

1. Svitare e rimuovere il pannello frontale da entrambi i lati.



2. Scollegare il cavo della batteria dall'UPS e rimuovere la batteria trattenendo la staffa della batteria.



3. Afferrare la batteria e toglierla dal pannello frontale.

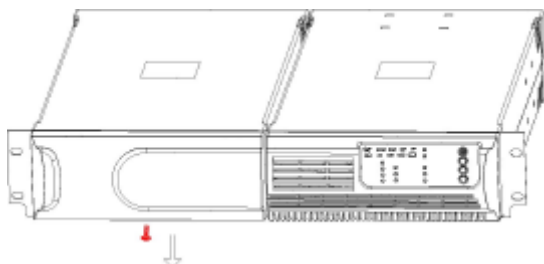


6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

4. Inserire la nuova batteria nell'UPS
5. Ricollegare il cavo della batteria e avvitare la batteria tenendo ferma la staffa della batteria.
6. Chiudere e reinstallare il pannello frontale.

1500/2000VA

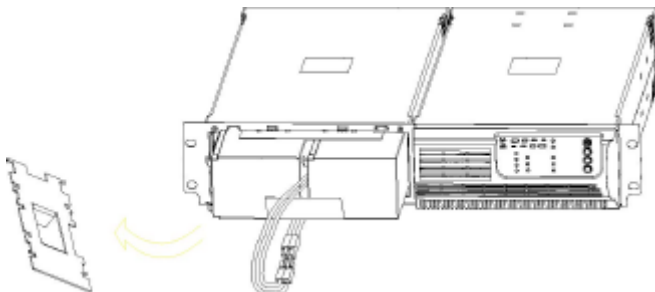
1. Rimuovere il pannello frontale del contenitore della batteria (EBM) tirando da entrambi i lati.



2. Scollegare il cavo della batteria dall'EBM.

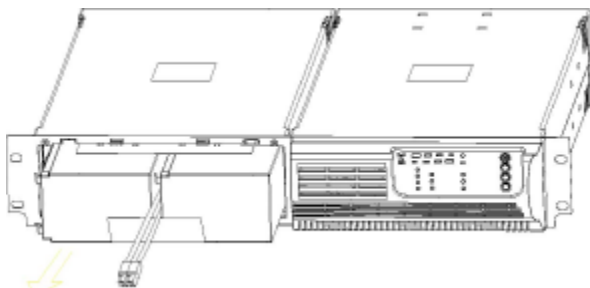


3. Svitare e rimuovere la batteria tenendo ferma la staffa della batteria.



6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

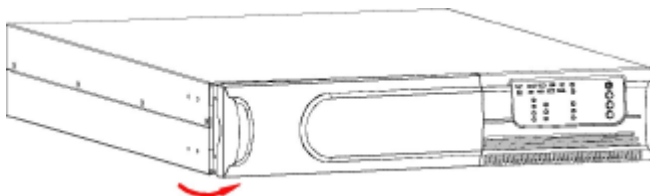
4. Tirare la batteria su una superficie piana.



5. Inserire la nuova batteria nell'EBM.
6. Ricollegare il cavo della batteria e avvitare la batteria tenendo ferma la staffa.
7. Chiudere e reinstallare il pannello frontale sul frontale dell'EBM.

3000VA

1. Rimuovere il pannello frontale del contenitore della batteria (EBM) tirando da entrambi i lati.



2. Scollegare il cavo della batteria dall'UPS.

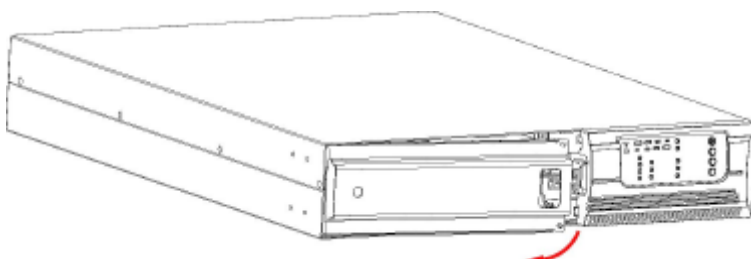


6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

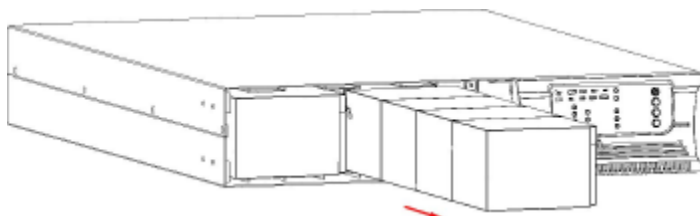
3. Svitare la staffa della batteria dall'EBM.



4. Rimuovere la mensola della batteria dall'EBM tirando da entrambi i lati.



5. Estrarre la batteria (dal lato destro) su una superficie piana.



6. Estrarre la batteria (dal lato sinistro) su una superficie piana.



6. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

7. Inserire le nuove batterie nell'EBM.
8. Ricollegare il cavo della batteria e avvitare la mensola della batteria.
9. Chiudere e reinstallare il pannello frontale sul retro dell'EBM.

7. PORTA DI COMUNICAZIONE

7.1 RS232 + contatto secco (750/1000/1500/2000/3000VA):

Femmina DB9 (RS232 + contatto secco)

PIN #	Descrizione	I/O	Spiegazione del funzionamento
1	DCD	Uscita	Uscita batteria quasi scarica (*normalmente aperto, tirare a Pin#5 con allarme batteria quasi scarica in modalità batteria)
2	RxD	Uscita	RxD
3	TxD	Ingresso	TxD
4	DTR	Ingresso	(Connesso al pin 6)
5	Comune	--	Comune (connesso al telaio)
6	DSR	Uscita	(Connesso al pin 4)
7	RTS	Ingresso	Nessuna connessione
8	CTS	Uscita	Uscita interruzione dell'alimentazione CA (*normalmente aperto, tirare a Pin#5 con UPS in modalità batteria)

7.2 Porta USB: Protocollo HID

Le porte USB e RS232 non possono funzionare contemporaneamente. Si può connettere solo una USB o DB9 alla RS-232 alla volta. Di solito collegare la funzione USB ha la priorità.

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Risoluzione dei problemi in caso di allarme acustico:

Problema	Causa	Soluzione
Suona ogni 4 secondi	L'UPS è in modalità batteria	Verificare la tensione di ingresso
Suona ogni secondo	La batteria è quasi scarica	Salvare il proprio lavoro e spegnere la propria attrezzatura
Suona ininterrottamente	L'UPS è guasto	Contattare il proprio distributore locale
Suona ogni secondo	Sovraccarico uscita	Verificare il livello di carico e rimuovere parte del carico
Suona ininterrottamente	Potrebbe essere necessario ricaricare o riparare la batteria	Sostituire la batteria

Risoluzione dei problemi generici:

Problema	Causa	Soluzione
L'UPS non si accende quando si preme l'interruttore dell'alimentazione	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente	Verificare il collegamento del cavo di alimentazione
	La presa a parete potrebbe essere difettosa	Contattare il proprio elettricista qualificato locale
	L'UPS potrebbe essere andato in corto circuito o sovraccarico	1. Scollegare tutti i carichi e assicurarsi che non ci sia nulla inserito nei terminali femmina di uscita 2. Assicurarsi che i carichi non siano difettosi o presentino corto circuiti interni
	Il fusibile interno potrebbe essere saltato	Contattare il proprio distributore locale
L'UPS non è in grado di fornire alimentazione al carico	L'alimentazione è presente in un terminale femmina di uscita	Verificare il fusibile dell'uscita
	Nessuna uscita da nessun terminale femmina di uscita	1. Controllare il cavo collegato 2. Accertarsi che il carico non ecceda il valore nominale massimo dell'UPS
La batteria ha ridotto il tempo di backup	La batteria non è carica	Ricaricare la batteria per almeno 24 ore

Guida sulla risoluzione dei problemi (continua)		
Problema	Causa	Soluzione
La batteria ha ridotto il tempo di backup	La batteria potrebbe non essere in grado di mantenere una carica completa a causa dell'età	1. Ricaricare la batteria per almeno 8 ore 2. Sostituire la batteria
Si accende il LED di guasto dell'UPS	L'UPS è guasto	Salvare il proprio lavoro e spegnere la propria attrezzatura. Contattare il proprio distributore locale
L'attrezzatura connessa perde alimentazione mentre è collegata all'UPS	L'UPS potrebbe essere sovraccarico	Verificare lo stato di carico
	L'UPS potrebbe essere guasto	Contattare il proprio distributore locale
L'UPS emette un beep ininterrotto	L'UPS è guasto	Verificare la tabella delle condizioni relative agli allarmi acustici
I pulsanti non funzionano	1. L'UPS è in modalità "green mode" 2. Il pulsante è guasto	1. Aspettare un attimo e riprovare 2. Contattare il proprio distributore locale

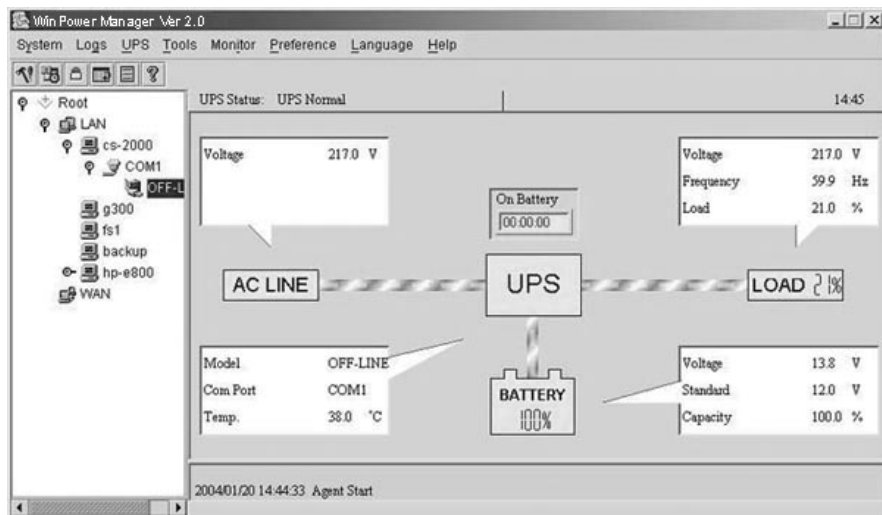
9. SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO		750/1000VA	1500/2000VA	3000VA
CAPACITÀ	Watt	500W/700W	1050W/1340W	2100W
INGRESSO	Tensione	110/120/127Vca o 220/230/240Vca		
	Gamma di tensione	Tensioni di ingresso accettabili	0-160Vca / 0-300Vca	
		Soglia bassa per commutazione a batteria (modalità wide)	77/84/89Vca $\pm$ 4% o 154/161/168Vca $\pm$ 4%	
		Soglia alta per commutazione a batteria	132/144/152Vca $\pm$ 2% or 264/276/288Vca $\pm$ 4%	
	Gamma di frequenza		50/60Hz $\pm$ 5Hz per modalità normale; >40Hz per modalità generatore	
	Picco nominale (LV/HV)		320 / 230 Joule	430 / 250 Joule
USCITA	Tensione	110/120/127Vca o 220/230/240Vca		
	Regolazione tensione (modalità batteria)	$\pm$ 5% RMS per l'intera gamma di tensioni della batteria		
	Frequenza	50Hz o 60Hz		
	Regolazione frequenza (modalità batteria)	$\pm$ 0,1Hz		
	Forma d'onda	Onda sinusoidale pura		
SOVRACCARICO NOMINALE	Modalità in rete	110% -0%, +8%; spegnimento dopo 3 minuti. 150% -0%, +10%; spegnimento dopo 10 cicli.		
	Modalità batteria	110% $\pm$ 6%; spegnimento dopo 30 secondi. 120 % $\pm$ 6 %; spegnimento dopo 5 cicli.		
TEMPO DI COMMUTAZIONE	Tipico	2-4ms tipico, 6ms max.; 13ms max. per modalità generatore		
BATTERIA	Tipo di batteria*	12V/7Ah; 12V/9Ah	12V/7Ah; 12V/9Ah	12V/5Ah
	Numero di batterie	2 pz.	4 pz.	8 pz.
	Tempo di backup (a pieno carico)	5 minuti min.		
	Tempo di ricarica	3 ore al 90% dopo essersi scaricata		

MODELLO			750/1000VA	1500/2000VA	3000VA
INDICATORI	Modalità CA		LED in rete illuminato		
	Modalità di backup		Il LED batteria lampeggia ogni 4 secondi		
	Guasto locale		LED Guasto locale illuminato (per modelli 120Vca)		
	Livello di carico/batteria		Barra a LED con 4 segmenti – 0 - 25%: 4° LED illuminato; 26% - 50%: 3° e 4° LED illuminato; 51~75%: 2°, 3° e 4° LED illuminato; 76% - 100%: tutti 4 i LED illuminati		
	UPS guasto		LED Guasto illuminato		
	Sovraccarico		LED Sovraccarico illuminato		
	Batteria quasi scarica		Il LED batteria lampeggia ogni secondo		
ALLARME SONORO	Modalità di backup		Suona ogni 4 secondi		
	Batteria quasi scarica		Suona ogni secondo		
	UPS guasto		Suona ininterrottamente		
	Sovraccarico		Suona ogni secondo		
	Sostituzione della batteria		Suona ogni secondo		
CARATTERISTICHE FISICHE	Contenitore dell'UPS	Dimensioni (LxAxP) mm	235*86,2*383	217*86,5*413,5	438*86,2*582
		Peso netto (kg)	750VA: 8,6/ 1000VA: 9,6	6,5	31,5
	Contenitore della batteria:	Dimensioni (LxAxP) mm	N/A	217*86,5*413,5	438*86,2*582
		Peso netto (kg)	N/A	12	40,3
AMBIENTE	Ambiente operativo		0-40°C, umidità relativa 0-90 % (senza condensa)		
	Livello di rumorosità		Inferiore a 45dB		
INTERFACCIA	RS-232		Supporta la famiglia Windows, Linux e Mac		
	Contatto secco		Sì	Sì	Sì
	USB		Sì	Sì	Sì
	SNMP		N/A	Opzionale	Opzionale
	EPO		N/A	Sì	Sì

10. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

WinPower è un nuovo software di monitoraggio per UPS, che offre un'interfaccia facile da usare, per monitorare e controllare il proprio UPS. Questo esclusivo software offre una funzione di autospegnimento di sicurezza per sistemi multi-computer in caso di interruzione dell'alimentazione. Con questo software, gli utenti possono monitorare e controllare qualsiasi UPS sulla stessa LAN, indipendentemente dalla lontananza degli UPS.



Procedura di installazione:

1. Entrare al sito: <http://www.ups-software-download.com/winpower.htm>
2. Scegliere il sistema operativo necessario e seguire le istruzioni descritte sul sito per scaricare il software.
3. Quando si scaricano i file richiesti da internet, immettere il numero di serie: 511C1-01220-0100-478DF2A per installare il software.

Quando il computer viene riavviato, il software WinPower verrà visualizzato con un'icona di una spina verde situata nel system tray, vicina all'orologio.