

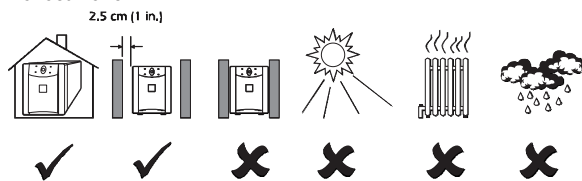
Avviamento iniziale

Per ottenere la copertura prevista dalla garanzia, completare e spedire subito la scheda relativa alla garanzia.

Ispezione

Ispezionare il gruppo di continuità al momento del ricevimento. Informare il corriere incaricato della consegna e il rivenditore in caso venissero riscontrati danni. L'imballaggio è riciclabile, consigliamo di conservarlo e di riutilizzarlo in futuro o di eliminarlo in modo opportuno.

Collocazione



Installare il gruppo di continuità (Uninterruptible Power Supply: UPS) in una zona protetta dove non sia presente polvere in eccesso e che sia opportunamente ventilata. Non usare il gruppo di continuità in luoghi in cui la temperatura e l'umidità eccedano i limiti indicati.

Avvertenza: Cambiamenti o modifiche all'apparecchio che non siano stati espressamente approvati dalla parte responsabile dell'adeguamento alle norme, possono comportare la decadenza della garanzia.

Installazione

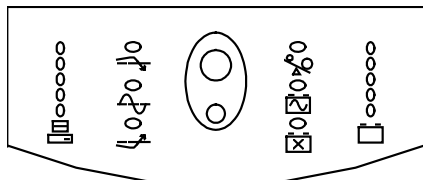
Per installare il gruppo di continuità si prega di seguire le istruzioni relative all'installazione riportate nella Guida rapida Smart-UPS. Il gruppo di continuità è dotato di un alloggiamento SmartSlot per l'installazione di accessori. Visitare il sito web della APC (www.apcc.com) per informazioni sugli accessori disponibili.

Come caricare la batteria

La batteria viene caricata quando il gruppo di continuità è collegato ad una presa di corrente. La batteria viene caricata completamente durante le prime 4 ore di normale funzionamento. Durante la fase di carica iniziale non ci si dovrà aspettare che l'apparecchio abbia un'autonomia per il periodo di tempo previsto.

Istruzioni sul funzionamento

Accensione — Spegnimento



Con il gruppo di continuità collegato alla presa di corrente premere e rilasciare il pulsante largo superiore di accensione/test (on/test) in modo da erogare corrente agli apparecchi collegati. Detti apparecchi, o carichi, vengono immediatamente alimentati mentre il gruppo di continuità esegue un test autodiagnostico.

Premere e rilasciare il pulsante piccolo inferiore per togliere l'alimentazione di corrente ai carichi. Può essere pratico usare il gruppo di continuità come interruttore centrale di accensione/spegnimento delle apparecchiature che lo stesso deve proteggere.

Nota: Quando il gruppo di continuità è collegato ad una presa di corrente e sullo stesso è presente tensione, il dispositivo di caricamento mantiene carica la batteria.

Il LED si accende quando il gruppo di continuità eroga corrente alle apparecchiature collegate.

Test autodiagnostico

Al momento dell'accensione, il gruppo di continuità esegue automaticamente un test autodiagnostico che successivamente verrà ripetuto ogni due settimane. Il test autodiagnostico semplifica le esigenze di manutenzione eliminando la necessità di test periodici manuali. Durante il test, il gruppo di continuità alimenta brevemente le apparecchiature collegate attraverso la batteria, per ritornare al normale funzionamento una volta superato con esito positivo il test autodiagnostico.

In caso il test autodiagnostico non venga superato, il gruppo di continuità riprenderà immediatamente il normale funzionamento e si accenderà il LED che avverte di sostituire la batteria.

I carichi non vengono influenzati da un test autodiagnostico con esito negativo. Qualora il test autodiagnostico non venga superato, ricaricare la batteria per tutta la notte e ripetere il test. Se si accenderà di nuovo il LED che avverte di sostituire la batteria, si dovrà sostituire la batteria seguendo la procedura descritta in *Sostituzione della batteria*.

LED SmartTrim

Il LED SmartTrim si accende per indicare che il gruppo di continuità sta compensando una sovratensione.

LED SmartBoost

Il LED SmartBoost si accende per indicare che il gruppo di continuità sta compensando un abbassamento di tensione.

Come riporre l'apparecchio

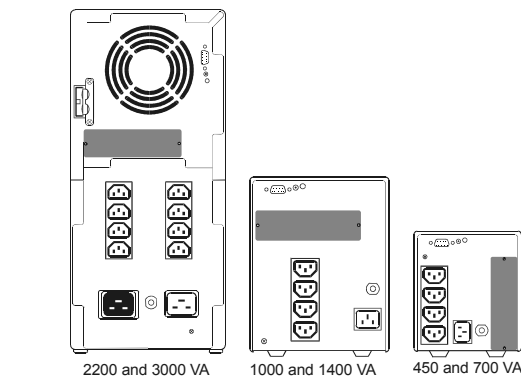
Condizioni di conservazione dell'apparecchio

Riporre il gruppo di continuità, coperto e collocato in posizione verticale. Tenere il gruppo di continuità in luogo fresco e asciutto con la batteria completamente carica. Prima di riporlo, ricaricare il gruppo di continuità per almeno 4 ore. Scollegare tutti i cavi collegati alla porta per interfaccia computer per evitare di scaricare inutilmente la batteria.

Magazzinaggio prolungato

- Da -15 a +30°C (da +5 a +86°F), caricare la batteria ogni 6 mesi
- Da +30 a +45°C (da +86 a +113°F), caricare la batteria ogni 3 mesi

Vista posteriore



Collegamento alla porta per interfaccia computer (opzionale)

Con il gruppo di continuità è possibile utilizzare software di gestione e i kit di interfaccia. Usare esclusivamente kit forniti o approvati dal fabbricante. Se usati, collegare il cavo dell'interfaccia alla porta seriale a 9 piedini, situata sul pannello posteriore del gruppo di continuità. Assicurare le viti del connettore fino ad ottenere un collegamento completo.

Collegamento dei conduttori di messa a terra al connettore TVSS (opzionale)

Il gruppo di continuità è dotato di un connettore che permette di collegare i fili di terra sui dispositivi di soppressione delle sovratensioni transitorie (TVSS) quali dispositivi di protezione di linee e telefoniche e di network. Il connettore TVSS permette il collegamento a terra attraverso il conduttore di terra del cavo di alimentazione del gruppo di continuità. Per eseguire il collegamento con il connettore TVSS, allentare le viti e collegare il filo di collegamento a terra del dispositivo di soppressione delle sovratensioni. Stringere le viti per assicurare il filo.

Connettore delle batterie esterne (solo 3.000 VA)

Usare l'apposito connettore delle batterie esterne per collegare le batterie esterne opzionali.

Sensibilità alla tensione

Il gruppo di continuità rileva distorsioni sulla tensione di linea quali picchi, sovratensioni, abbassamenti e cadute di tensione, nonché le distorsioni causate dal funzionamento con generatori a motore endotermico di bassa qualità. In base alla configurazione data in fabbrica, il gruppo di continuità reagisce alle distorsioni passando al funzionamento in batteria per proteggere le apparecchiature collegate. Dove la qualità dell'alimentazione è scadente, il gruppo di continuità può passare frequentemente al funzionamento in batteria. Se le apparecchiature collegate possono funzionare normalmente in presenza di condizioni non proprio ottimali, la capacità della batteria e la sua durata in servizio possono essere protette riducendo la sensibilità del gruppo di continuità.

Per ridurre la sensibilità del gruppo di continuità, premere il pulsante di configurazione sul pannello posteriore. Usare un oggetto appuntito, quale una penna, per premere il pulsante. Premere il pulsante una volta per regolare la sensibilità del gruppo di continuità su **ridotta**. Premere di nuovo il pulsante per scegliere la regolazione della sensibilità **bassa**. Premere una terza volta per ripristinare la **normale** sensibilità.

- normal Quando il gruppo di continuità è regolato sulla sensibilità normale, il LED di configurazione è illuminato a piena luce. Quando la regolazione è sulla sensibilità ridotta, la luce del LED è meno intensa. Quando la sensibilità di regolazione è bassa, il LED è spento.
- reduced
- low

Intervallo di preavviso di batteria scarica

In base alla configurazione data in fabbrica, l'avviso di batteria scarica avviene quando rimangono circa due minuti di funzionamento in batteria. Questo tempo potrebbe non essere sufficiente a spegnere correttamente alcuni sistemi di computer protetti dal gruppo di continuità.

Per modificare l'intervallo di preavviso, premere il pulsante di configurazione sul pannello posteriore, mentre si tiene premuto il pulsante acceso/test (on/test) sul pannello frontale.

- 2 min. Premere il pulsante di configurazione una volta per impostare un intervallo di preavviso per batteria scarica a circa cinque minuti. Premere il pulsante di nuovo per portare l'intervallo a circa 7 minuti. Premere il pulsante una terza volta per ripristinare l'intervallo di due minuti.
- 5 min.
- 7 min.

Funzionamento in batteria

Durante il funzionamento in batteria, si accende il LED di segnalazione e il gruppo di continuità emette un allarme acustico che consiste in quattro segnali ogni 30 secondi. L'allarme si arresta quando il gruppo di continuità ritorna al normale funzionamento con alimentazione di rete.

Batteria scarica

Quando il gruppo di continuità funziona in batteria e le riserve di energia della batteria si scaricano, il gruppo di continuità emette un segnale acustico continuo che si arresta quando la batteria è completamente esaurita o quando riprende il funzionamento con alimentazione di rete.

Barra di indicazione della carica della batteria

L'indicatore a 5 LED a destra del pannello frontale indica il livello di carica della batteria del gruppo di continuità, sotto forma di percentuale della capacità totale della batteria. Quando tutti e cinque i LED si accendono, la batteria è completamente carica. Il LED che si trova in alto si spegne quando la batteria non è carica al 100%. Quando i LED lampeggiano, la batteria può erogare energia per un tempo "inferiore all'intervallo di preavviso di batteria scarica" in relazione al carico.

Arresto del gruppo di continuità

In caso di mancanza di corrente, il sistema software collegato all'interfaccia seriale del computer può comandare lo spegnimento del gruppo di continuità. Questo avviene normalmente per conservare le riserve della batteria dopo un arresto controllato delle apparecchiature protette. In caso di arresto, il gruppo di continuità cessa di erogare corrente alle apparecchiature collegate in attesa del ritorno dell'alimentazione di rete.

In caso di arresto, gli indicatori che si trovano sul pannello frontale del gruppo di continuità si accendono in sequenza. Se il gruppo di continuità si è spento a causa della batteria scarica, si accenderà solo la barra di indicazione del livello di carica della batteria. Quando l'alimentazione di rete viene ripristinata, il gruppo di continuità ritorna al normale funzionamento.

Sostituzione della batteria

Se la batteria non supera il test autodiagnostico, il gruppo di continuità emette brevi segnali acustici per un minuto e si illumina il LED che avverte di sostituire la batteria. Il gruppo di continuità ripete l'allarme ad intervalli di cinque ore. Eseguire la procedura autodiagnostica per confermare la necessità di sostituire la batteria. L'allarme si arresta quando la batteria supera il test autodiagnostico.

Barra di indicazione del carico

L'indicatore a 5 LED a sinistra del pannello frontale indica la corrente che le apparecchiature collegate assorbono dal gruppo di continuità. L'indicazione è espressa sotto forma di percentuale della capacità nominale del gruppo di continuità. Se ad esempio si accendono tre LED, l'assorbimento di corrente da parte del carico è compreso tra il 50% e il 67% della capacità del gruppo di continuità. Se tutti e cinque i LED sono accesi, eseguire prove complete dell'intero sistema per assicurarsi che il gruppo di continuità non sia sovraccarico.

Sovraccarico

Quando il carico eccede la capacità del gruppo di continuità, si accende il LED di segnalazione di sovraccarico, il gruppo di continuità emette un segnale acustico sostenuto e il fusibile di sicurezza in ingresso potrebbe scattare (la parte centrale a pressione scatta verso l'alto). L'allarme rimane in funzione fino a quando il sovraccarico non viene rimosso. Scollegare le apparecchiature non essenziali dal gruppo di continuità allo scopo di eliminare il sovraccarico. Se esiste corrente alternata e l'interruttore di sicurezza non scatta in caso di sovraccarico, significa che il carico continua ad essere alimentato. Se l'interruttore di sicurezza scatta e il gruppo di continuità tenta di passare al funzionamento a batteria, la corrente alternata in uscita viene spenta.

Avviamento a freddo

Quando il gruppo di continuità è spento e non c'è alimentazione di rete, è possibile far partire a freddo il gruppo di continuità per alimentare il carico attraverso la batteria.

Nota: L'avviamento a freddo non è una condizione normale.

- Tenere premuto il pulsante di accensione/test (on/test) fino a quando il gruppo di continuità comincia ad emettere un segnale acustico.
- Per avviare il gruppo di continuità, rilasciare il pulsante di accensione/test durante l'emissione del segnale acustico.

Barra di indicazione della tensione di rete

Questo gruppo di continuità è dotato di una funzione diagnostica che visualizza i valori della tensione di rete. Con il gruppo di continuità collegato alla normale alimentazione di rete, tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento per osservare l'indicatore dei livelli di tensione. Dopo circa quattro secondi, l'indicatore a 5 LED, situato a destra del pannello frontale, indica la tensione di rete in ingresso. Vedere la figura riportata sotto per indicazioni sulle letture relative alla tensione.

- 264 L'indicatore segnala la tensione come valore compreso tra il valore visualizzato sulla barra ed il valore immediatamente superiore. Ad esempio, con tre LED accesi, la tensione in ingresso è compresa tra 230 e 247 V CA.
- 247
- 230
- 213 Se non si accende alcun LED quando il gruppo di continuità è collegato ad una presa di corrente funzionante, significa che la tensione di rete è estremamente bassa. Quando tutti e cinque i LED sono accesi, significa che la tensione di rete è estremamente alta e andrebbe controllata da un elettricista.
- 196

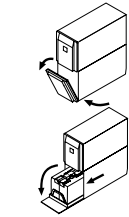
Nota: Come parte di questa procedura, il gruppo di continuità inizia un test autodiagnostico. Detto test non ha ripercussioni sull'indicazione della tensione.

Sostituzione della batteria

Il gruppo di continuità è dotato di un dispositivo che rende facile la sostituzione della batteria. La batteria può essere sostituita in condizioni di sicurezza isolandola dalla corrente elettrica e dai relativi pericoli. La procedura descritta di seguito può essere eseguita lasciando accessi sia il gruppo di continuità che gli apparecchi collegati. Per informazioni sui kit di sostituzione della batteria consultare il rivenditore o chiamare il numero riportato in questo manuale.

Nota: Leggere gli avvertimenti riportati nella Guida APC alla sicurezza.
Una volta scollegata la batteria, i carichi non sono protetti da un'eventuale caduta di tensione.

Procedura per la sostituzione della batteria - Modelli da 2.200 a 3.000 VA



- Afferrare la parte superiore del pannello anteriore ed **estrarlo** inclinandolo.
- Sganciare** la parte inferiore del pannello frontale dallo chassis e metterlo da parte.
- Aiutandosi con un cacciavite a lama piatta o con una moneta, **rimuovere** le due viti che trattengono lo sportello delle batterie ed aprire lo sportello.
- Afferrare i fili del gruppo anteriore di batterie e **tirare** in modo deciso per scollegare il connettore dal comparto delle batterie. Rimuovere le batterie.
- Per rimuovere le batterie, tirare il cavo bianco che si trova sul connettore delle batterie anteriori.
- Mettere a parte il distanziatore in gommapiuma che si trova tra le batterie.
- Entrare nel comparto delle batterie ed afferrare il cavo bianco che si trova sull'altro connettore delle batterie. **Tirare** in modo deciso per scollegare il connettore e rimuovere il secondo gruppo di batterie.

Nota: Le batterie sono pesanti: prestare molta attenzione all'atto della loro rimozione.

- Introdurre il primo gruppo di batterie nuove nell'apparecchio. Tenere abbassato il connettore, sotto la parte superiore delle batterie, in modo che sia rivolto verso lo sportello, altrimenti il gruppo delle batterie non potrà essere alloggiato correttamente. Guidare il connettore sopra la parte superiore delle batterie e **premere con decisione** per collegarlo sul retro del connettore del comparto delle batterie.
- Mettere il distanziatore in gommapiuma contro il retro delle batterie per impedire che i fili vengano cortocircuitati.

Nota: Piccole scintille sui connettori della batteria sono normali durante il collegamento.

- Introdurre all'interno del comparto il secondo gruppo di batterie, quindi guidare il connettore sopra le batterie e **premere con decisione** in modo da collegarlo al connettore anteriore del comparto delle batterie.
- Chiudere lo sportello delle batterie, rimontare le viti e rimettere il coperchio frontale in basso.
- Eliminare adeguatamente le vecchie batterie portandole ad un opportuno centro di riciclaggio, oppure restituendole al fornitore nell'imballaggio delle nuove batterie. Per maggiori informazioni, consultare le istruzioni relative alle nuove batterie.



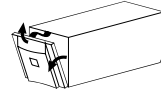
Dichiarazione di conformità

Applicazione delle Direttive del Consiglio CEE	89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC
Standard in base ai quali è stata dichiarata la conformità:	EN55022, EN50082-1, EN50091, EN60950
Nome e indirizzo del fabbricante:	American Power Conversion 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island, 02892, USA
	-o- American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Irlanda
	-o- American Power Conversion Philippines Second Street Cavite EPZA Rosario, Cavite Philippines
Nome e indirizzo dell'importatore:	American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Irlanda
Tipo di apparecchiatura:	Gruppo di continuità
Numeri di modello:	Smart-UPS 450, 700, 1.000, 1.400, 2.200, 3.000
Numeri di serie:	X9601 000 0000 — X9699 999 9999* X9701 000 0000 — X9799 999 9999*
Anno di fabbricazione:	1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000
Nota:	Dove: X = B, O, W, o D
I sottoscritti con la presente dichiarano che l'apparecchiatura indicata sopra è conforme alle direttive sopra menzionate.	
BillERICA, MA Luogo	1/1/97 Data
	 Stephen A. Lee, Regulatory Compliance Engineer
Galway, Irlanda Luogo	1/1/97 Data
	 Gerard Rutten, Managing Director, Europa

Parametri di configurazione ad uso dell'utente

Nota: La predisposizione di questi parametri richiede l'impiego di software ed hardware opzionali.			
Funzione	Predisposizione in fabbrica	Scelte da compiere dall'utente	Descrizione
Test autodiagnostico	Ogni 14 gg (336 ore)	Ogni 7 gg (168 ore). Solo all'avviamento, escluso test autodiagnostico	Determina l'intervallo per l'esecuzione del test autodiagnostico.
Identificativo del gruppo di continuità	UPS_IDEN	Fino a otto caratteri per definire il gruppo di continuità	Usare questo campo per identificare in modo univoco il gruppo di continuità a scopi di gestione del network.
Data ultima sostituzione batterie	Data di fabbricazione	Data di sostituzione delle batterie	Aggiornare questa data all'atto della sostituzione delle batterie.
Capacità minima prima della riaccensione	0%	15%, 50%, 90%	Le batterie verranno ricaricate in base alla percentuale indicata prima della riaccensione del gruppo di continuità.
Sensibilità	Normale	Ridotta, Bassa	Impostare una sensibilità inferiore alla normale per evitare una riduzione della capacità della batteria e della durata in servizio quando il carico può tollerare piccoli disturbi di corrente.
Durata del preavviso di batteria scarica	2 minuti	5, 7, 10 minuti	Determina l'intervallo di tempo precedente l'arresto durante il quale il gruppo di continuità emette un avviso di batteria scarica. Impostare tempi superiori a quelli configurati solo se il sistema operativo necessita di tempi più prolungati per lo spegnimento.
Ritardo allarme dopo un guasto di linea	5 secondi di ritardo	30 secondi di ritardo, A batteria scarica, nessun allarme	Per evitare l'emissione di allarmi in presenza di piccoli disturbi di corrente, configurare un ritardo dell'allarme.
Ritardo di arresto	20 secondi	180, 300, 600 secondi	Determina l'intervallo di tempo che deve trascorrere da quando il gruppo di continuità riceve un comando di arresto a quando avviene l'arresto.
Ritardo di accensione sincronizzato	0 secondi	60, 180, 300 secondi	Per evitare il sovraccarico di un circuito derivato, il gruppo di continuità aspetterà per il tempo indicato prima dell'accensione dopo il ritorno dell'alimentazione di rete.
Tensione in uscita	230 V c.a.	220, 225, 240 V CA	Determina la tensione in uscita per il funzionamento a batteria.
Punto alto di trasferimento	253 V c.a.	264, 271, 280 V CA	Per evitare un uso non necessario della batterie, impostare il punto alto di trasferimento su un valore più alto se la tensione di rete è tendenzialmente alta ed il carico può funzionare correttamente a queste condizioni.
Punto basso di trasferimento	196 V c.a.	188, 204, 208 V CA	Impostare il punto basso di trasferimento su un valore più basso se la tensione di rete è tendenzialmente bassa ed il carico può tollerare questa condizione.

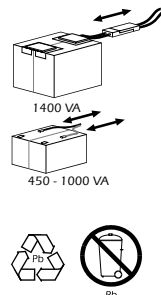
Procedura per la sostituzione della batteria - Modelli da 450 a 1.400 VA



- Afferrare la parte superiore del coperchio anteriore, **inclinare** in avanti ed estrarla abbassandola.
- Sganciare** la parte inferiore del coperchio dallo chassis e tirarla verso l'alto, in modo da esporre lo sportello della batteria. Prestare attenzione a non tirare il cavo a nastro. Evitare di toccare la piastra del circuito stampato.
- Ripiegare** il coperchio anteriore sulla parte superiore del gruppo di continuità come illustrato.
- Aiutandosi con un cacciavite a lama piatta o con una moneta, **rimuovere** le due viti che trattengono lo sportello della batteria ed aprire lo sportello.
- Afferrare la linguetta e **tirare** gentilmente la batteria estraendola dal gruppo di continuità.
- Scollegare i fili della batteria.
 - Per i modelli da 450 a 1.000 VA, allentare i connettori muovendoli delicatamente ed estrarli dal connettore della batteria.
 - Per il modello da 1.400 VA, tirare i due accoppiatori grigi per scollegare la batteria.
- Collegare** i fili della batteria alla nuova batteria.

Nota: Piccole scintille sui connettori della batteria sono normali durante il collegamento.

- Per i modelli da 450 a 1.000 VA, collegare il filo rosso al terminale positivo (+) ed il filo nero al terminale negativo (-).
 - Per il modello da 1.400 VA, collegare l'accoppiatore grigio della batteria all'accoppiatore del gruppo di continuità.
- A questo punto **far scivolare** la batteria nel gruppo di continuità, **chiudere** lo sportello della batteria, **rimontare** le viti dello scomparto della batteria e rimontare il coperchio anteriore.
 - Eliminare in modo adeguato la vecchia batteria portandola ad un vicino luogo di riciclaggio, oppure rispedirla al fornitore usando l'imballaggio della nuova batteria. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per la nuova batteria.



Assistenza

Non rimandare il gruppo di continuità al rivenditore in caso fosse necessario sottoporlo ad un intervento di assistenza!

Procedere come segue:

- Per risolvere i problemi più frequenti, consultare la sezione **Individuazione dei guasti** della **Guida rapida**.
- Verificare che non siano scattati eventuali interruttori di sicurezza. Un interruttore di sicurezza scattato è il problema che ricorre con maggiore frequenza con i gruppi di continuità!
- Se il problema persiste, chiamare il servizio assistenza o visitare il sito web APC sull'Internet (www.apcc.com).
- Prendere nota del numero di modello del gruppo di continuità, del numero di serie e della data di acquisto. Un tecnico chiederà di descrivere il problema e, se possibile, cercherà di risolverlo al telefono. Se questo non è fattibile, il tecnico emetterà un numero di autorizzazione per il ritorno della merce (Return Merchandise Authorization Number: N. RMA).
- Se il gruppo di continuità è in garanzia, le riparazioni sono gratuite. In caso contrario le riparazioni sono soggette ad un addebito.
- Confezionare il gruppo di continuità nel proprio imballaggio originale. Qualora l'imballaggio originale non fosse disponibile, chiedere al servizio assistenza come ottenerne uno nuovo.
- Imballare opportunamente il gruppo di continuità per evitare danni durante il trasporto. Non usare mai palline di styrofoam per l'imballaggio. Gli eventuali danni subiti durante il trasporto non sono coperti dalla garanzia.
- Accludere una lettera con il proprio nome, il numero di autorizzazione per il ritorno della merce (N. RMA), il proprio indirizzo, una copia della ricevuta d'acquisto, la descrizione del problema, il numero di telefono ed un assegno (quando necessario).
- Annotare il numero di autorizzazione per il ritorno della merce (N. RMA) all'esterno del pacco.
- Rispedire il gruppo di continuità a mezzo corriere assicurato con trasporto prepagato, all'indirizzo che verrà fornito dal Servizio Assistenza.

America del Nord ed America Latina APC 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island 02892 USA 1-800-800-4APC/1-401-789-5735 Internet: http://www.apcc.com E-Mail: apctech@apcc.com	Europa APC Ballybritt Business Park Galway, Irlanda 10800-70200 353-91-702020 E-Mail: apceurtech@apcc.com
---	---

Approvazioni di enti regolatori



Specifiche tecniche

	450 VA	700 VA	1000 VA	1400 VA	2200 VA	3000 VA
Tensione accettabile in ingresso	0 - 325 V CA					
Tensione in uscita	196-253 V CA (impostata in fabbrica)					
Protezione in ingresso	Interruttore di sicurezza ripristinabile					
Limiti di frequenza (collegamento alla rete di alimentazione)	50 o 60 Hz, ±5%					
Tempo di trasferimento	normalmente 2 ms, 4 ms massimo					
Carico massimo	450 VA 280 W	700 VA 450 W	1000 VA 670 W	1400 VA 950 W	2.200 VA 1.600 W	3.000 VA 2.250 W
Tensione in uscita con alimentazione da batteria	220, 225, 230, o 240 V CA					
Frequenza con alimentazione da batteria	50 o 60 Hz, ±0,1 Hz; se non sincronizzato alla rete di alimentazione durante la mancanza di corrente.					
Forma d'onda con alimentazione da batteria	Onda sinusoidale a bassa distorsione					
Protezione	Protezione da sovratensioni e da corto circuiti, arresto in condizioni di sovraccarico					
Filtro antirumore	Normale soppressione a norme EMI/RFI, da 100 kHz a 10 MHz					
Tipo di batteria	Protezione contro le perdite, non necessita di manutenzione, elementi sigillati piombo-acido					
Normale durata della batteria	Da 3 a 6 anni, a seconda del numero dei cicli di scarica e della temperatura ambiente					
Normale tempo di ricarica	Da 2 a 5 ore in caso di scarica totale					
Temperatura d'esercizio	Da 0 a +40°C (da +32 a +104°F)					
Temperatura di conservazione a magazzino	Da -15 a +45°C (da +5 a +113°F)					
Umidità relativa d'esercizio e di conservazione a magazzino	Da 0 a 95%, senza condensa					
Elevazione di funzionamento	Da 0 a +3.000 m (da 0 a +10.000 piedi)					
Elevazione di magazzino	Da 0 a +15.000 m (da 0 a +50.000 piedi)					
Immunità elettromagnetica	IEC 61000-2, 61000-3, 61000-4					
Rumore udibile in dBA a 1 m (3 piedi)	<41	<42	<45	<45	<53	<53
Dimensioni (A x L x P)	15,8 x 13,7 x 35,8 cm (6,2 x 5,4 x 14,1 pollici)		21,6 x 17 x 43,9 cm (8,5 x 6,7 x 17,3 pollici)		43,2 x 19,6 x 54,6 cm (17,0 x 7,7 x 21,5 pollici)	
Peso netto (alla spedizione)	10,5 (11,8) kg 23,2 (26) libbre	13,1 (14,5) kg 29 (32) libbre	18,8 (20,8) kg 41,5 (46) libbre	24,1 (26,1) kg 53 (58) libbre	51 (60,8) kg 112 (134) libbre	55,8 (64,4) kg 123 (142) libbre
Approvazioni relative alla sicurezza	Approvazione GS da parte di VDE per EN 50091 e 60950					
Omologazione EMC	CISPR 22 Classe A					