

SRS 1K-2K-3K

Ups On Line Doppia Conversione Onda Sinusoidale 110V 60Hz



INDICE

1. Introduzione	5
2. Descrizione del Sistema	5
2.1 Descrizione generale	5
2.2 Configurazione del sistema.....	6
3. Informazioni di sicurezza.....	6
4. Immagazzinamento	6
5. Installazione	6
5.1. Ambiente.....	6
5.2. Vista pannello posteriore	9
5.3. Connessione Rete e carico.....	10
6. Connessione ad un computer.....	10
6.1. Interfaccia RS232	10
6.2. Scheda SNMP / RELAY (opzionali)	10
6.3. Connettore REPO (Emergency Power Off).....	10
7. Guida utente alle operazioni	11
7.1. Accensione e spegnimento.....	11
7.2. Diagnostica	12
7.3. Messaggi Ups	12
7.4. Software di gestione	13
7.5. Risoluzione dei problemi.....	13
8. Manutenzione.....	14
8.1. Sostituzione batterie	14
9. Specifiche tecniche	16
10. Garanzia.....	17

Vi ringraziamo per aver acquistato il nostro UPS, è sicuro ed affidabile e richiede poca manutenzione. Leggete attentamente tutto il manuale in cui troverete tutte le istruzioni relative alla sicurezza, all'installazione e messa in servizio che vi serviranno affinché l'UPS funzioni e duri il più a lungo possibile. Nel presente manuale sono riportati il principio di funzionamento e le relative funzioni di protezione. Il presente manuale contiene inoltre informazioni sull'uso dell'apparecchiatura.

Seguite le istruzioni e tutte le avvertenze riportate nel manuale. Non operare sull'UPS prima di aver letto tutte le istruzioni sulla sicurezza e la messa in servizio.

Nota: A causa dei continui miglioramenti, i nostri prodotti possono differire alquanto dal contenuto del presente manuale. Potete contattare l'assistenza tecnica per ricevere le informazioni se necessarie.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette al cambiamento senza preavviso.

Dichiarazioni EMC

FCC Part 15

AVVISO: in base alla sezione 15 delle norme FCC, questo prodotto è stato testato e quindi conforme alle condizioni di un dispositivo digitale di Classe B, che è stato stabilito per offrire una protezione sufficiente contro interferenze pericolose per l'installazione in un'area residenziale. L'installazione e l'uso dell'apparecchiatura devono essere conformi alle istruzioni fornite al fine di evitare tali interferenze dovute alla quantità di energia in radiofrequenza irradiata e generata dall'apparecchiatura. Nonostante ciò, non possiamo garantire che in alcune installazioni non si verifichi una certa quantità di interferenze. Se, accendendo e spegnendo, si nota che la ricezione della radio o della televisione è stata influenzata da interferenze, si consiglia di utilizzare una delle seguenti misure preventive:

- * Posizionare l'antenna ricevente in una posizione o orientamento diverso.
- * Garantire una distanza maggiore tra il ricevitore e l'attrezzatura.
- * Assicurarsi che il dispositivo sia collegato a una presa su un circuito separato rispetto al ricevitore.
- * Contattare un tecnico esperto radio/TV o un rivenditore per ulteriore assistenza.

ICES-003

Questo apparecchio digitale di Classe B soddisfa tutti i requisiti delle norme canadesi per le apparecchiature che causano interferenze ICES-003.

Dichiarazione di conformità richiesta

Le unità contrassegnate con marchio UL sono conformi ai seguenti standard e direttive:

Harmonic Standards: UL1778

Importanti istruzioni per la sicurezza

Conservare queste istruzioni.

- **ATTENZIONE (L'Ups contiene batterie):** Rischio di shock elettrico - Parti all'interno di questa unità sono alimentate dalla batteria anche quando l'alimentazione AC in ingresso è scollegata.
- **ATTENZIONE:** Rischio di scosse elettriche, non rimuovere la copertura. All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente. Rivolgersi all'assistenza tecnica o al personale di assistenza qualificato.
- **ATTENZIONE (Alimentazione della batteria non isolata):** Rischio di scossa elettrica, il circuito della batteria non è isolato dall'ingresso AC, potrebbero esserci tensioni pericolose tra i terminali della batteria e la terra. Provare prima di toccare.
- **AVVERTIMENTO (Fusibili):** Per ridurre il rischio di incendio, sostituire solo con fusibili dello stesso tipo e stessa potenza.
- **AVVERTIMENTO:** Progettato per l'installazione in ambienti controllati.
- **ATTENZIONE:** Non gettare le batterie nel fuoco, potrebbero esplodere.
- **ATTENZIONE:** Non tentare di aprire la batteria, l'elettrolita rilasciato è dannoso per la pelle e gli occhi.
- **ATTENZIONE:** Quando si lavora sulle batterie, osservare le seguenti precauzioni:
Rimuovere orologi, anelli o altri oggetti metallici.
Utilizzare strumenti con manici isolati.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare l'UPS dalla rete elettrica prima di installare un cavo di segnale di interfaccia al computer. Ricollegare il cavo di alimentazione solo dopo aver effettuato tali connessioni.
- La manutenzione delle batterie deve essere eseguita o supervisionata da personale autorizzato.
- Queste unità UPS sono estremamente pesanti. Non installare l'UPS in un rack o contenitore solo dalla parte anteriore. Per questa installazione sono necessarie le guide rack regolabili.

Le istruzioni contenute in questo manuale di sicurezza sono considerate importanti e devono essere seguite attentamente in ogni momento sia durante l'installazione e sia durante la successiva manutenzione dell'UPS e delle batterie.



ATTENZIONE

Se l'UPS è acceso, sulle prese di uscita potrebbero essere presenti tensioni pericolose anche se il cavo di alimentazione è scollegato dalla presa a muro, perché le batterie potrebbero continuare a fornire energia. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata vicino ad una presa facilmente accessibile. Fatta eccezione per la sostituzione delle batterie, tutte le operazioni di manutenzione su questa apparecchiatura devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato. Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione o spedizione, assicurarsi che tutto sia spento e scollegato completamente.

Per ulteriori istruzioni di sicurezza, si prega di utilizzare il Manuale di sicurezza come riferimento.

Simboli Speciali



RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA - Osservare l'avvertenza in quanto esiste il rischio di scosse elettriche.



ATTENZIONE: FARE RIFERIMENTO AL MANUALE OPERATIVO - Fare riferimento al manuale operativo per ulteriori informazioni, come istruzioni operative e di manutenzione.



TERMINALE SICURO DI MESSA A TERRA



CARICO ON/OFF - Premendo questo pulsante si alimentano / disalimentano le prese di uscita.



PRESA RJ-45- La presa serve per collegamenti di interfaccia di rete. Le apparecchiature telefoniche o di telecomunicazione non devono essere collegate a questa presa.



Smaltire l'Ups e/o le batterie dell'Ups nei centri di smaltimento autorizzati della propria zona. Non disperdere nell'ambiente, contengono sostanze nocive.

1. Introduzione

Le informazioni fornite in questo manuale riguardano Ups monofase da 1000 a 3000 VA, i sistemi di continuità, le funzioni base, le procedure operative e le situazioni di emergenza, comprese anche le informazioni su come spedire, conservare, maneggiare e installare l'apparecchiatura. L'installazione deve essere eseguita in conformità con questo manuale, le leggi e i regolamenti locali. Solo personale qualificato può effettuare queste installazioni in quanto la mancata conoscenza dei rischi elettrici potrebbe rivelarsi fatale.

2. Descrizione del sistema

Diversi tipi di apparecchiature elettriche sensibili vengono protette da un UPS (Uninterruptible Power System) quali computer, workstation, sistemi di controllo di processo, sistemi per telecomunicazione, terminali di vendita e altri strumenti critici. Lo scopo dell'UPS è proteggere questi sistemi da cali di tensione, mancanza rete o altri problemi associati alla rete elettrica.

Le interferenze elettriche, che possono causare problemi alla rete di alimentazione, sono provocate da diversi fattori quali, fulmini, incidenti alle aziende elettriche, trasmissioni radio, motori, condizionatori d'aria. Pertanto, la protezione delle apparecchiature elettriche sensibili è fondamentale per la protezione da interruzioni di corrente, sbalzi di tensione, variazioni di frequenza, rumori elettrici e transitori.

Al fine di evitare che i problemi della linea elettrica raggiungano sistemi critici causando danni ai software, all'hardware e al malfunzionamento delle apparecchiature, l'UPS aiuta a mantenere costante la tensione, isolando l'uscita e pulendo l'alimentazione alle utenze.

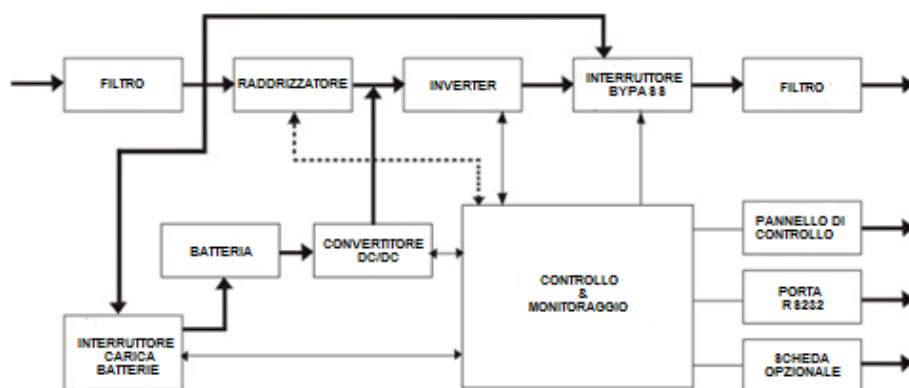
2.1 Descrizione generale

Essendo un sistema On-line a doppia conversione, l'Ups è in grado di fornire energia continua e pulita ai sistemi critici, indipendentemente dal fatto che l'alimentazione sia presente o meno.

Nel caso in cui un'interruzione dell'alimentazione duri più a lungo del tempo di backup dell'UPS, questo si spegne evitando lo scaricamento della batteria. Non appena la tensione viene ripristinata, l'UPS si riaccende automaticamente e inizia a ricaricare le batterie.

Come mostrato nello schema a blocchi di fig.1:

- Un filtro di ingresso riduce i transitori sulla rete
- Per mantenere la piena carica della batteria, l'alimentazione AC viene raddrizzata e regolata dal raddrizzatore all'inverter e al convertitore della batteria.
- La corrente continua viene convertita in CA nell'inverter, trasmettendola al carico.
- L'alimentazione viene mantenuta dalla batteria durante un'interruzione di corrente.
- Il convertitore aumenta la tensione in modo appropriato per l'inverter.



Schema a blocchi

Diagnostica

Quando si avvia l'UPS, viene eseguito automaticamente un test diagnostico che controlla l'elettronica, la batteria e segnala eventuali problemi sul display LCD.

Un sistema avanzato di gestione della batteria controlla sempre le condizioni delle batterie e invia eventuali preavvisi in caso di necessità di sostituzione.

I test diagnostici possono essere eseguiti manualmente dal pannello frontale in qualsiasi momento.

2.2 Configurazione del sistema

Il dispositivo UPS e la batteria interna costituiscono il sistema. A seconda del tipo di utilizzatore da collegare, per la scelta di un sistema UPS, è necessario tenere presente quanto segue:

- La potenza totale richiesta dai sistemi da proteggere determinano la potenza in uscita (VA) dell'Ups. Lasciare un margine per una eventuale futura aggiunta di utilizzatori o imprecisioni di calcolo.
- Il tempo di backup richiesto determinerà il numero e tipo di batterie necessarie. Se il carico è inferiore alla potenza nominale dell'UPS, il tempo di backup effettivo sarà più lungo.

Dovrebbero inoltre essere prese in considerazione anche le seguenti opzioni:

- Armadi batteria esterni
- Armadi trasformatori
- Interruttori di bypass di manutenzione
- Opzioni di connettività (scheda SNMP / Relay)
- Binari del rack regolabili per supportare tutto il peso dell'UPS o del pacco batteria esterno.

3. Informazioni di sicurezza

Le informazioni presentate qui sono di vitale importanza per tutto il personale che utilizza l'Ups.

Stoccaggio e trasporto

Si prega di maneggiare con estrema cautela le batterie contenute all'interno possono generare tensioni pericolose. Tenere sempre in posizione come indicato sulla confezione e non lasciare mai cadere l'unità.

Installazione

Se nel locale sono presenti sostanze infiammabili come gas o fumi o se la stanza è a tenuta d'aria, esiste una situazione di rischio per la sicurezza, pertanto non devono essere utilizzate apparecchiature elettriche.

Le istruzioni in questo manuale spiegano come installare l'UPS in modo sicuro. Non riconoscere i rischi elettrici può essere fatale, quindi tenere questo manuale per ogni futuro riferimento.



ATTENZIONE!

Si consiglia vivamente di non aprire l'UPS poiché i componenti all'interno sono alimentati da una tensione molto alta con rischio di scosse elettriche. Solo un tecnico autorizzato può effettuare assistenza all'unità.

Anche se non collegato alla rete di alimentazione sulle prese di uscita potrebbe trovarsi una tensione pericolosa generata dalle batterie presenti al suo interno.

Operazioni effettuabili dall'utente

Le uniche operazioni che gli utenti sono autorizzati a fare sono:

- Accensione e spegnimento dell'unità UPS
- Funzionamento dell'interfaccia utente
- Collegamento dei cavi dell'interfaccia dati
- Sostituzione delle batterie

Tutte queste operazioni devono essere eseguite esattamente come indicato in questo manuale. La massima cura possibile deve essere presa per ciascuna di queste operazioni e qualsiasi modifica può rivelarsi molto pericolosa per l'operatore.

4. Immagazzinamento

Si prega di attenersi alle seguenti istruzioni se l'UPS non viene installato immediatamente:

- Conservare l'apparecchiatura nella sua confezione originale.
- Conservare a temperature comprese tra + 15 °C e + 25 °C.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia completamente protetta da zone bagnate o umide.

Per mantenere la vitalità delle batterie, assicurarsi che l'UPS sia ricaricato ogni 6 mesi per almeno 8 ore.

5. Installazione

5.1 Ambiente

Assicurarsi che tutti i requisiti ambientali siano soddisfatti in base a queste specifiche tecniche, in caso contrario la sicurezza del personale non può essere garantita e l'unità potrebbe non funzionare correttamente.

Di seguito alcuni consigli per l'individuazione del corretto luogo di posizionamento del sistema UPS:

- Evitare luoghi con temperature estreme. La massima durata della batteria può essere raggiunta con una temperatura compresa tra 15°C e 25°C.
- Proteggere l'UPS dall'umidità.
- Devono essere soddisfatti i seguenti requisiti per una corretta ventilazione: assicurarsi che ci siano 100 mm di spazio nella parte posteriore e 50 mm sui lati.
- Assicurarsi che la parte frontale dell'UPS rimanga a disposizione dell'utente per le operazioni visive e manuali. I cabinet batterie esterni devono essere installati accanto all'UPS o sotto l'UPS.

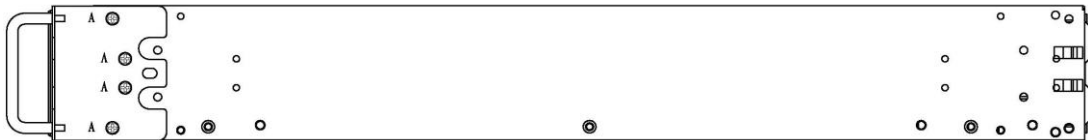
Installazione con staffe multiuso:

Installazione in telaio rack 19"

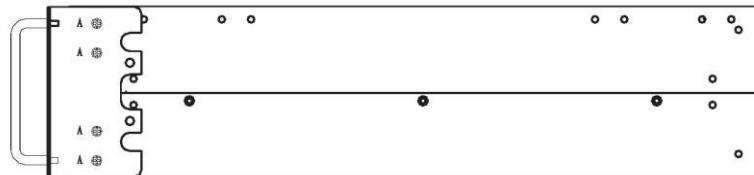


Nota: poiché il gruppo di continuità ed il cabinet batterie sono pesanti, sono necessarie almeno due persone per movimentare l'unità. Non movimentare l'unità tenendola per le maniglie.

1K UPS & Cabinet batterie - Nota: Fissare con vite M4*6 in corrispondenza dei quattro fori contrassegnati con la lettera A.



2K/3K UPS & Cabinet batterie - Nota: Fissare con vite M4*6 in corrispondenza dei quattro fori contrassegnati con la lettera A.



Installazione in telaio rack 23"

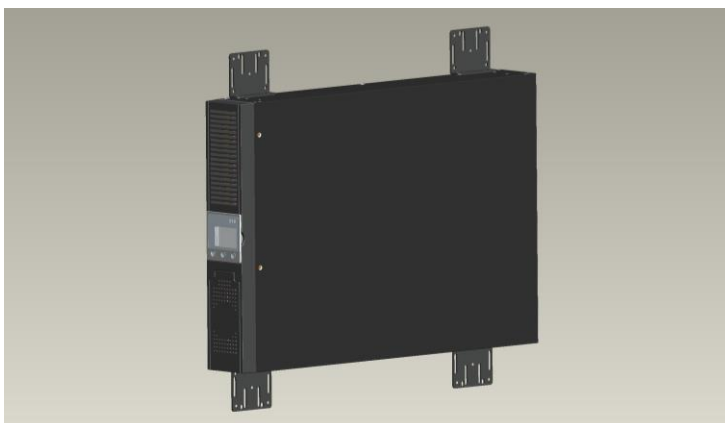


Installazione con staffe multiuso:

Installazione a torre



Installazione a parete



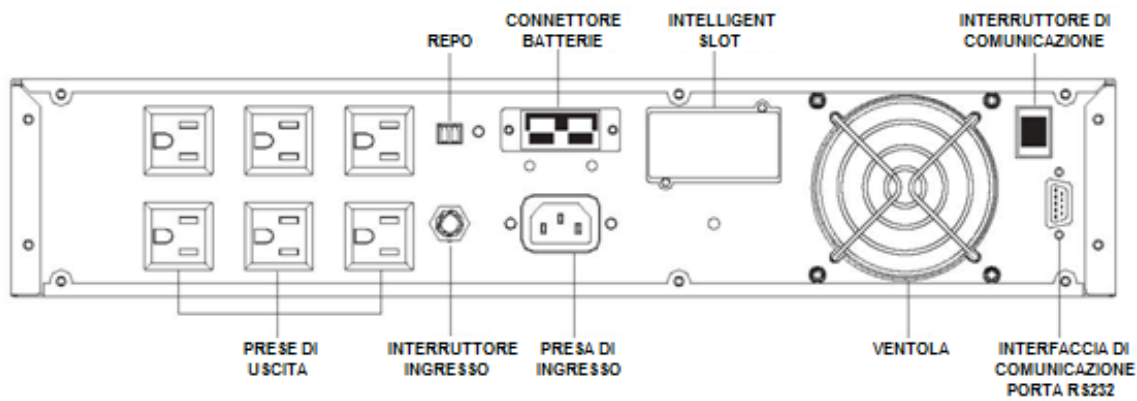
Installazione con 4 staffe in telaio rack 19"



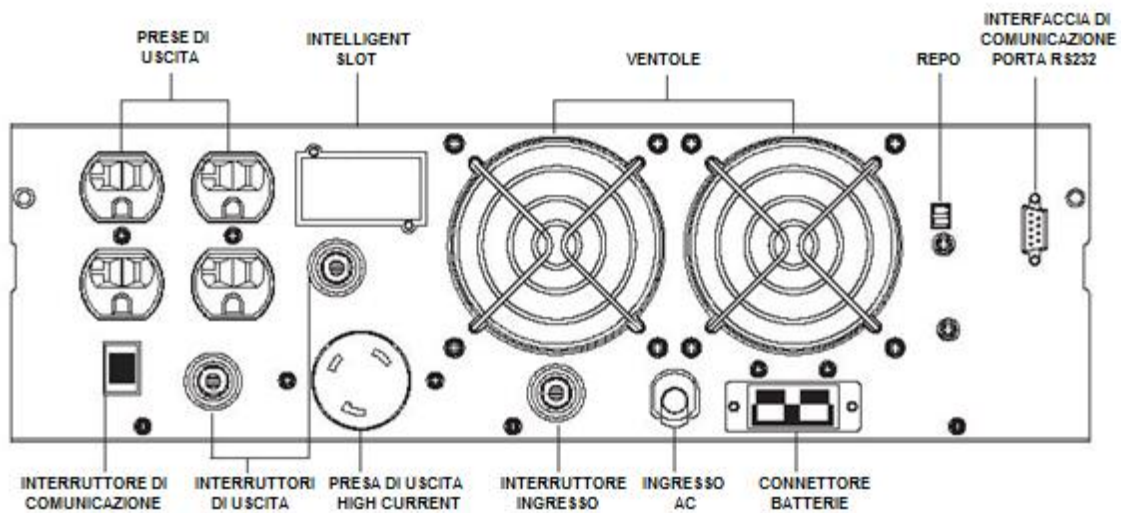
Nota: Fissare con vite M5*10 in corrispondenza degli otto fori contrassegnati con la lettera B.



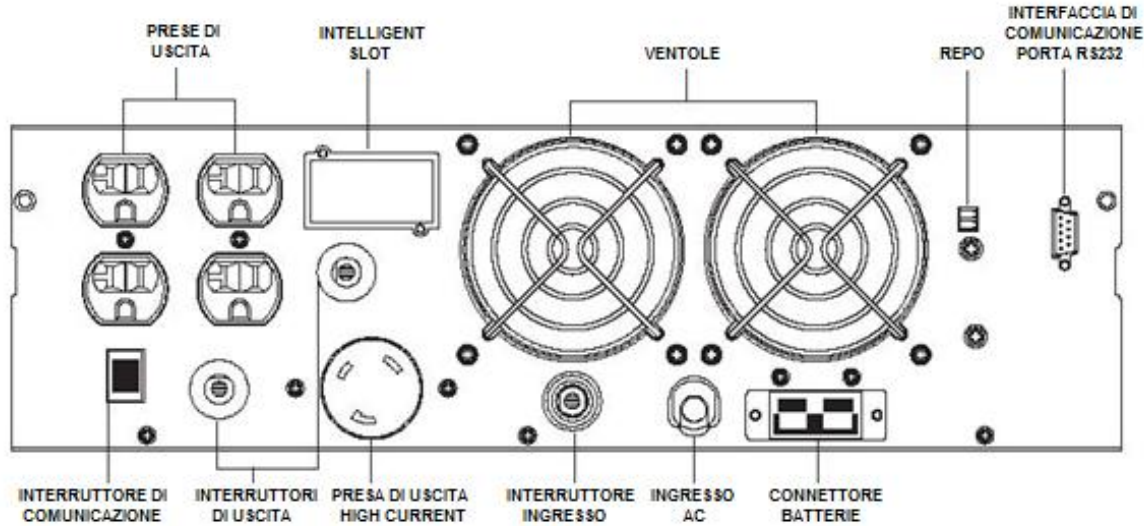
5.2 Vista pannello posteriore



SRS01



SRS02



SRS03

5.3 Connessione rete e carico

- Se necessario collegare dei cabinet batterie esterni, assicurarsi che l'UPS sia scollegato dalla rete e dal carico.
- Per collegare l'armadio batterie esterno all'UPS utilizzare il cavo di collegamento fornito. La stessa procedura deve essere rispettata per collegare un secondo cabinet batteria al primo.
- Collegare il cavo di ingresso all'UPS e collegare l'altra estremità a una presa con messa a terra. Le batterie si caricano automaticamente quando sono collegate alla rete elettrica. Tieni presente che sebbene si possa iniziare a utilizzare immediatamente l'UPS, il tempo massimo di back-up non sarà ancora disponibile, quindi è consigliabile caricare le batterie per almeno 8 ore prima dell'uso.
- Dopo la ricarica è possibile collegare gli utilizzatori all'UPS.
- Non collegare dispositivi che possano sovraccaricare l'UPS come asciugacapelli o aspirapolvere.
- Fare riferimento al capitolo 6 del presente manuale se l'UPS viene collegato per essere monitorato tramite computer. Le connessioni avvengono attraverso le porte che si trovano sul pannello posteriore.

6. Connessione ad un Computer

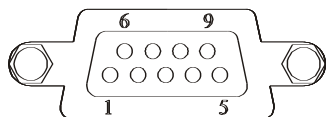
Sul retro dell'UPS sono presenti le interfacce che consentono la comunicazione diretta del sistema con il computer. Sono presenti un'interfaccia dati seriale RS232 e uno slot per scheda SNMP o Relay contatti puliti opzionali. La scheda SNMP consente la gestione e il monitoraggio su una rete o Internet, mentre la scheda Relay serve per monitorare la rete di alimentazione e lo stato dell'UPS.

Connessione UPS / Computer

Il software di comunicazione tra UPS e PC viene fornito come pacchetto completo unitamente all'UPS. È possibile utilizzare solo il cavo di comunicazione fornito con l'UPS per il collegamento al computer che viene eseguito tramite la porta RS232. Assicurarsi inoltre che il sistema operativo del tuo computer sia supportato.

6.1 Interfaccia RS232

L'interfaccia RS-232 utilizza un connettore femmina a 9 pin. I pin della porta di interfaccia e le loro funzioni sono identificati nella seguente tabella.



PIN	DEFINIZIONE
1-4-6-7-8	Non usati
2	TX (trasmissione)
3	RX (ricezione)
5	GND (comune)
9	Remote wake up

6.2 Scheda SNMP / RELAY (opzionali)

Scheda SNMP: Quando ci si connette a internet con la scheda SNMP, si comunica col computer per monitorare la rete di alimentazione e lo stato dell'UPS da remoto.

Scheda RELAY a contatti puliti: Usare la funzione monitoraggio del sistema d'interfaccia a contatti puliti per monitorare la rete di alimentazione e lo stato dell'UPS.

Ulteriori informazioni sui relativi manuali di istruzioni.

Note:

- L'UPS può essere monitorato tramite scheda RS232 o Slot alternativamente. È consentito l'utilizzo di un solo modo per volta.
- L'utente può selezionare la comunicazione RS232 o SNMP/RELAY attraverso l'interruttore di comunicazione posto sul pannello posteriore dell'UPS. RS232 viene scelto se l'interruttore è posizionato su RS232 e SNMP/RELAY se l'interruttore è posizionato su SNMP.
- La scheda SNMP è configurata come DHCP per impostazione IP predefinita. Fare riferimento al manuale della scheda SNMP su come trovare l'IP della scheda e modificare l'impostazione.

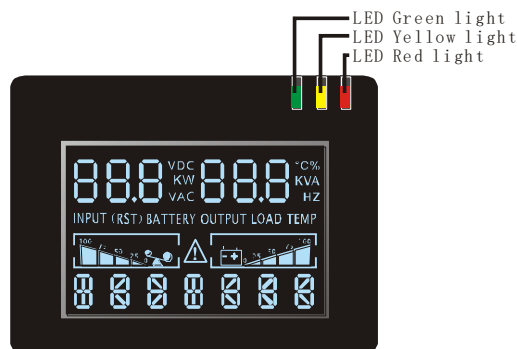
6.3 Connettore REPO (Emergency Power Off)

È possibile utilizzare uno switch fornito dal cliente in remoto per aprire la connessione REPO e consentire lo spegnimento dei carichi togliendo tensione dalle prese di uscita dell'UPS. L'EPO arresta immediatamente l'apparecchiatura. L'UPS dovrà essere riavviato manualmente per tornare al funzionamento normale.

7. Guida utente alle operazioni

Le informazioni necessarie al funzionamento dell'unità sono trattate in questo capitolo. Normalmente l'UPS funziona automaticamente, tutte le procedure di avviamento e spegnimento sono descritte di seguito.

Descrizione del pannello frontale



LED Descrizione e Informazioni

L'UPS ha tre LED sul display del pannello anteriore (rosso / giallo / verde). Questi LED consentono all'utente di capire rapidamente lo stato dell'UPS e quali azioni intraprendere in caso di necessità.

- LED **Rosso** indica un guasto all'UPS, la tensione in uscita è disattivata. Di seguito alcune situazioni che possono causare il guasto:
 - Guasto per sovraccarico
 - Guasto all'inverter
 - Guasto sezione BUS
 - Guasto per sovratemperatura
- LED **Giallo** indica che l'utilizzatore deve intraprendere un'azione:
 - Modalità Bypass
 - Batterie sovraccaricate
 - Guasto al caricabatterie
 - Guasto alla ventola
 - Le batterie hanno raggiunto una tensione molto bassa o sono scariche
- LED **Verde** indica che tutto è normale. L'UPS è alimentato da rete o dalle batterie.

LCD Descrizione e Informazioni

Ci sono quattro linee di informazioni sul display LCD. Ogni riga fornisce informazioni specifiche relative allo stato e / o al funzionamento dell'unità. Le informazioni sulla linea verranno descritte dall'alto verso il basso. Le informazioni sono le seguenti:

- **Linea 1:** Fornisce dati in due sezioni numeriche. I dati numerici corrispondono alla categoria di riferimento nella riga uno e due.
- **Linea 2:** Consente di identificare quali informazioni variabili vengono visualizzate, come ad esempio: Ingresso, Uscita, Batteria, Carico e Temperatura.
- **Linea 3:** È una sezione grafica. Il grafico del carico è a sinistra e il grafico della batteria è a destra. L'icona di errore verrà visualizzata tra i due grafici quando si verifica un errore.
- **Linea 4:** Indica lo stato dell'UPS. Le modalità di stato sono le seguenti:
 - "On Line" = Modalità Utility (normale funzionamento)
 - "On Batt" = Modalità Batteria
 - "On BPS" = Modalità Bypass

7.1 Accensione e spegnimento dell'UPS



Per interpellare le varie misure del menù, premere il pulsante selezioni per 1 secondo. Ad ogni pressione corrisponde un singolo spostamento.

Se il pulsante selezioni viene premuto per almeno 3 secondi lo spostamento all'interno del menù avviene automaticamente tra le diverse misure in maniera continuativa. Per far fermare la sequenza automatica premere nuovamente il pulsante selezioni per circa 3 secondi.

Avvio dell'UPS con rete collegata

- Assicurarsi che il cavo di alimentazione di ingresso sia collegato a una presa idonea.
- Nota: una volta che l'UPS è stato collegato a una fonte di alimentazione AC, il caricabatterie interno inizierà a caricare le batterie, a questo punto il LED giallo si illumina e sul display LCD viene visualizzato "UPS OFF". In questo stato la tensione sulle prese di uscita è nulla.
- Premere il pulsante ON / OFF per più di 3 secondi per accendere l'UPS. L'UPS effettua un test sulle funzioni interne, sincronizzazione principale e avvia l'inverter. Il LED giallo si spegne mentre il LED verde si accende, sul display LCD compare "On line" indicando che l'UPS sta funzionando in modalità normale. A questo punto sulle prese di uscita è presente tensione.
- Accendere i carichi collegati.

Spegnimento dell'UPS con rete collegata

- Premere il pulsante ON / OFF per più di 3 secondi per spegnere l'UPS. L'unità eseguirà un autotest e l'inverter sarà disattivato.
- Il LED verde si spegnerà mentre il LED giallo si accenderà, sul display LCD compare " UPS OFF ", l'UPS non ha più tensione in uscita.

Avvio dell'UPS da batteria (Cold Start)

- Accertarsi che l'UPS abbia batterie ben cariche.
- Assicurarsi che l'Ups non sia collegato e/o alimentato da rete elettrica.
- Premere il pulsante ON / OFF per più di 3 secondi.
- Una volta acceso, l'UPS effettua un test sulle funzioni interne, il LED giallo si accende e la scritta "UPS OFF" viene visualizzata. Dopo qualche secondo il LED verde si accende e sul display LCD compare "On Batt", indicando che l'UPS sta funzionando in modalità DC (da batteria), una segnalazione acustica verrà emessa ogni 5 secondi. Sulle prese di uscita è presente tensione.

Spegnimento dell'UPS con alimentazione da batteria

- Premere il pulsante ON / OFF per più di 3 secondi per spegnere l'UPS. L'unità eseguirà un autotest e l'inverter sarà disattivato.
- Il display LCD non visualizzerà più informazioni. Sulle prese di uscita non è presente tensione.

7.2 Diagnostica

- Verificare che l'UPS sia in modalità Utility (funzionamento da rete).
- Premere e tenere premuto il tasto "Funzioni" per almeno due secondi.
- Il test automatico durerà circa 10 secondi, durante questo periodo i LED si accenderanno in modo sequenziale e ripetitivo, la scritta "ON TEST" verrà visualizzata sul display.

7.3 Messaggi UPS

Le procedure di risoluzione dei problemi qui descritte forniscono semplici istruzioni per determinare i malfunzionamenti dell'UPS.

In caso di allarmi, prima di contattare l'assistenza fare riferimento alla sezione risoluzione dei problemi.

Allarmi

L'UPS emette i seguenti allarmi acustici:

- Se l'UPS è in funzionamento batteria la scritta "ON BATTERY" è accesa, l'UPS emetterà un segnale acustico ogni 5 secondi.
- Se la capacità della batteria è bassa la scritta ON BATTERY lampeggia, l'UPS emetterà due bip ogni 5 secondi.
- Se l'UPS è in modalità Bypass, la scritta "ON BPS" è accesa, l'UPS non emetterà alcun segnale acustico.
- Se l'UPS ha un guasto interno, il LED ALARM è acceso, l'UPS emetterà un allarme acustico costante e viene visualizzata la causa sul display LCD.

Tacitazione allarmi

Premendo il pulsante funzioni per alcuni secondi sul pannello frontale, l'allarme acustico può essere disattivato, tranne quando la batteria è scarica, il che farà risuonare l'allarme.

7.4 Software di comunicazione

- Collegare l'UPS ed il Computer tramite le porte RS232 utilizzando il cavo seriale fornito.
- Inserire il CD nel computer, installare il programma seguendo le istruzioni a video e quando richiesto inserire la password che si trova sul bustina contenente il CD.

7.5 Risoluzione dei Problemi

I messaggi visivi e sonori che vengono mostrati dall'Ups possono essere usati per capire il tipo di problema ed intervenire per affrontare la soluzione.

- L'indicatore di guasto acceso indica che l'UPS ha rilevato qualche errore.
- Il cicalino emette un segnale acustico indica che è necessario prestare attenzione all'UPS.
- I diversi codici di errore e la modalità di stato, consentono all'utente di diagnosticare un errore.

Prima di contattare l'assistenza, assicurarsi di avere le seguenti informazioni:

- Seriale e Modello UPS.
- Data di acquisto.
- Descrizione dettagliata del problema (comprese le indicazioni visualizzate sul pannello display).

Tabella codici errori

CODICE GUASTO				
	BP-mode	LINE-mode	BATT.-mode	BATT. Test-mode
Bus Fault	62	05 25	01 21	40 41
Inv Fault	61 63	04	24	42
Over Heat	33	06	08	43
OP Short		16	02	44
Overload		03	09	45
Fan Fault	36	28	38	46
Charge Fault	07	07		
Batt Over	11	11	11	11

Risoluzione dei problemi

Problema	Allarme acustico	Descrizione allarme	Azioni
La scritta "INPUT" nella seconda riga del display LCD lampeggia	2 bip per secondo all'avvio per un totale di 8 secondi.	Tensione ingresso rete o frequenza fuori tolleranza	Verificare che Tensione e frequenza siano nelle tolleranze.
La scritta "INPUT" nella seconda riga del display LCD lampeggia	1 bip ogni due minuti	Collegamento invertito tra fase e neutro in ingresso	Ricollegare i cavi elettrici in ingresso in modo corretto (o girare la spina) rispettando la polarità fase e neutro
Indicatore di batteria lampeggia	1 bip al secondo	Le batterie sono scariche, scollegate o devono essere sostituite	Controllare le batterie e farle ricaricare, riconnettere le batterie, sostituire le batterie.
Rete normale, ma in ingresso UPS non c'è tensione	/	Interruttore circuito ingresso UPS aperto	Chiudere l'interruttore (Breaker)
Riduzione tempo di autonomia	Una volta ogni 4 secondi in modalità DC	"On batt" visualizzato su LCD	1. lasciare ricaricare le batterie per almeno 12 ore 2. dopo la carica, se l'autonomia è insufficiente, sostituire con nuove batterie 3. ridurre il carico in uscita per allungare il tempo di autonomia
L'UPS non si avvia dopo aver premuto il tasto ON/OFF	/	1. Tempo di pressione insufficiente del tasto ON/OFF 2. L'UPS ha le batterie scollegate 3. La tensione di batteria è troppo bassa per alimentare il carico. 4. C'è un guasto interno all'UPS	1. Premere il tasto ON/OFF per almeno 3 sec 2. Assicurarsi che le batterie siano collegate correttamente 3. Collegare l'Ups rimuovere tutti i carichi e consentire la ricarica per almeno 12 ore 4. Contattare l'assistenza tecnica
Rilevazione di guasti importanti / gravi sull'Ups	Bip continuo	Tipo di guasto e codice di errore visualizzati sul display LCD.	Fare riferimento alla tabella codici errori per individuare il tipo di guasto e contattare l'assistenza tecnica

8. Manutenzione

I problemi più critici per l'affidabilità dell'UPS sono i problemi ambientali. Assicurarsi che la temperatura e l'umidità siano sempre conformi alle specifiche e mantenere l'area intorno all'unità pulita e priva di polvere.

A una temperatura di 25°C, la durata media della batteria è di circa 2/3 anni.

Controllare a intervalli regolari se il tempo di backup della batteria è adeguato.

8.1 Sostituzione batterie

Le batterie non dovrebbero mai essere sostituite senza spegnere l'UPS e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.



ATTENZIONE

Le batterie possono causare scosse elettriche o ustioni dovute a correnti di cortocircuito elevate. Si prega di osservare le seguenti precauzioni:

- 1. Rimuovere gioielli e oggetti metallici come orologi e anelli.**
- 2. Utilizzare attrezzi con manici isolati.**
- 3. Tenere gli strumenti e altri oggetti metallici lontano dalle batterie.**

PERICOLO RISCHIO ELETTRICO: Non tentare di ricablare, alterare o modificare cavi o connettori della batteria. Il tentativo di apportare tali modifiche può causare lesioni.

Sostituire le batterie con lo stesso numero e tipo delle batterie installate in origine.

Non scollegare le batterie mentre l'UPS è in modalità Batteria.

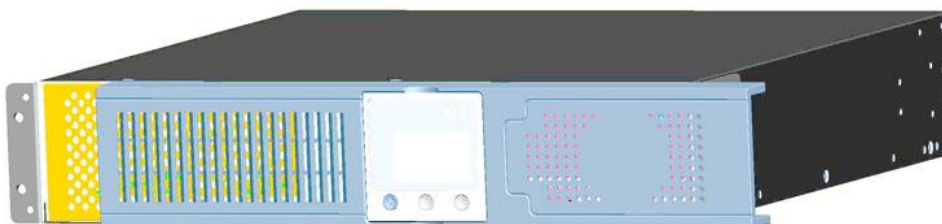
Di seguito è riportato un tutorial passo-passo per la sostituzione delle batterie:

- Assicurarsi che l'UPS non sia collegato a una fonte di alimentazione AC e che sia spento.
- Il pannello anteriore dell'UPS può essere rimosso facendo scorrere il coperchio anteriore verso destra. Svitare le viti di fissaggio del cassetto metallico.
- Rimuovere il cassetto metallico contenente le batterie.
- Sostituire le batterie con nuove batterie dello stesso tipo e specifica.
- Reinscrivere il cassetto metallico con le nuove batterie nell'UPS e fissare con le viti.
- Reinstallare il pannello frontale.

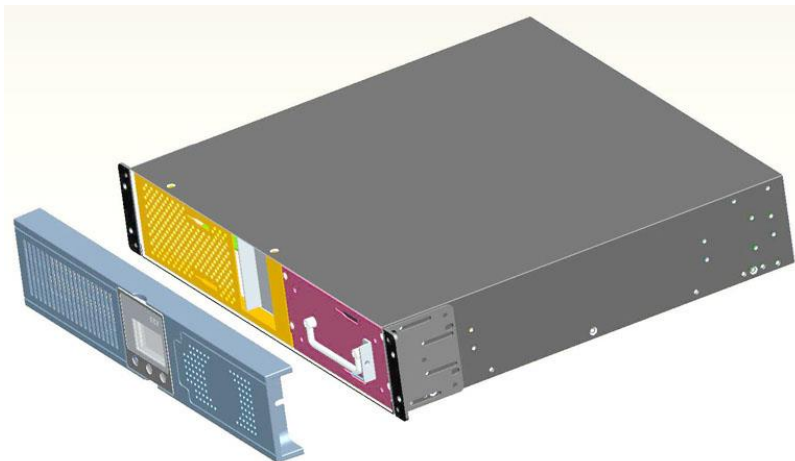
1) Rimuovere le viti M5*10 sul lato destro



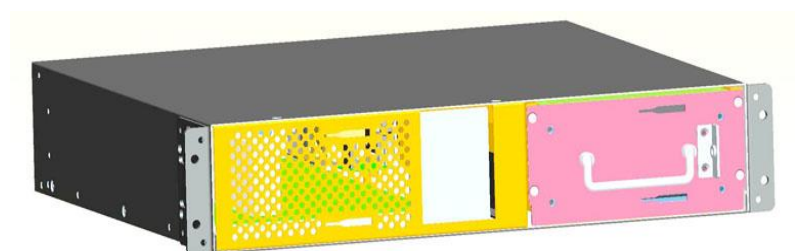
2) Far scorrere il coperchio frontale in plastica verso destra



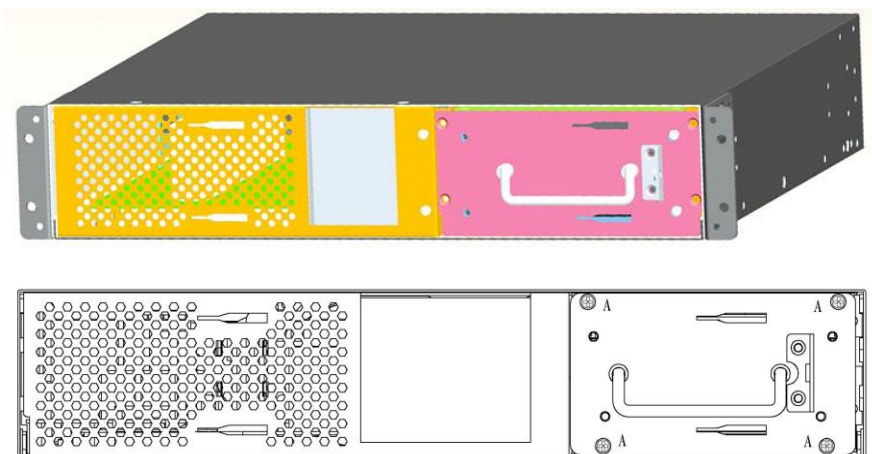
3) Rimuovere il pannello frontale



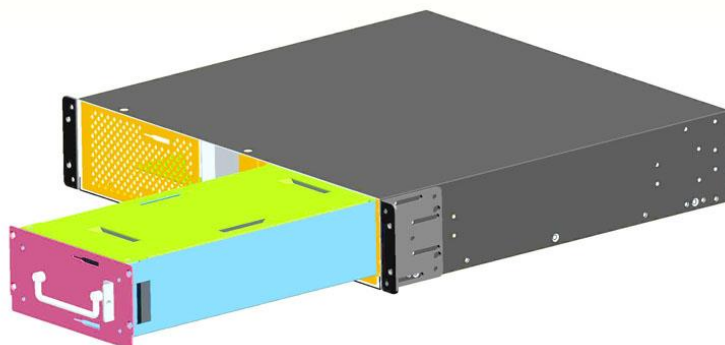
4) Localizzare “il cassetto batterie” nella parte destra dell’UPS



5) Rimuovere le 4 viti (contrassegnate dalla lettera A) della piastra metallica che tengono fissato il cassetto batterie



6) Rimuovere il cassetto batterie dall’UPS



9. Specifiche tecniche

MODELLO	SRS01	SRS02	SRS03
---------	-------	-------	-------

• Prestazioni elettriche

Carico nominale	1000VA / 700W	2000VA / 1400W	3000VA / 2100W
Tensione nominale	110/115/120Vac		
Frequenza nominale	50/60Hz		

• Ingresso AC

Intervallo di tensione (Monofase)	Quando il carico ≤ 60%	Intervallo di tensione è 55±5V ~ 138±5V		
	Quando 60% < carico ≤ 70%	Intervallo di tensione è 60±5V ~ 138±5V		
	Quando 70% < carico ≤ 80%	Intervallo di tensione è 70±5V ~ 138±5V		
	Quando il carico > 80%	Intervallo di tensione è 80±5V ~ 138±5V		
Frequenza	46~54Hz (50Hz)		56~64Hz (60Hz)	
Fattore di potenza	≥ 0.97			
Presa NEMA	5-15P	L5-20P		L5-30P

• Batterie

Tensione alimentazione	36VDC	96VDC	96VDC
Tipo di batteria	12V sealed lead acid maintenance free battery		
N° di batterie	3x	8x	
Capacità	9Ah / 12V	5Ah / 12V	
Tempo di Backup (metà carico)	>12 min	>20 min	>16 min
Tempo di Backup (pieno carico)	>5 min	>7 min	>5 min
Tempo di ricarica	<8h al 90%		

• Uscita AC

Tolleranza di Tensione		110/115/120Vac (1±2%)	
Tolleranza di Frequenza (Modalità batteria)		50/60Hz (1±0.2%)	
THD/ Pieno carico	Carico lineare	≤5%	
	Carico non lineare	≤8% (Uscita: 110Vac)	
		≤10% (Uscita: 115/120Vac)	
Sovraccarico		108%~150% → 30s commuta in bypass >150% → 200ms commuta in bypass	
Fattore di cresta		3:1 (max)	
Forma d'onda		Sinusoidale	
Commutazione da Rete a Batteria		Tempo di trasferimento: 0ms	
Commutazione da Rete a Bypass		Tempo di trasferimento 4ms. Standard: 2,5ms	Tempo di trasferimento: 0ms
Efficienza		≥85% (Modalità Rete)	
		≥83% (Modalità Batteria)	
Presa NEMA		5-15R*6	5-20R*4 / L5-20R*1 5-20R*4 / L5-30R*1
Normative		UL 1778. 2014 - CSA C 22.2 NO. 107.3-14	

• Caratteristiche fisiche

Dimensioni L*P*H (mm)	440*450*86.5	440*550*131	
Peso netto (Kg)	18	36	37
Peso lordo (Kg)	21	39	40

• Ambiente

Temperatura	0°C ~ 40°C		
Umidità relativa	0~95% non-condensante		
Altitudine	<1500m >1500m diminuire il carico dell'8% ogni 500m		
Temperatura di stoccaggio	-25°C ~ 55°C		

GARANZIA

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto K-FACTOR certi che ne rimarrà soddisfatto. Qualora il prodotto necessiti di interventi in garanzia, La invitiamo a rivolgersi al rivenditore presso il quale ha effettuato l'acquisto oppure chiamando il numero +39 02 950031 o a collegarsi al sito www.kfactor.it. Prima di rivolgersi al rivenditore o alla rete di assistenza autorizzata, Le consigliamo di leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.

Con la presente garanzia K-FACTOR garantisce il prodotto da eventuali difetti di materiali o di fabbricazione per la durata di ANNI 2 (DUE) escluse le batterie che hanno garanzia di ANNI 1 (UNO) a partire dalla data originale di acquisto.

Qualora durante il periodo di garanzia si riscontrassero difetti di materiali o di fabbricazione, le consociate K-FACTOR, i Centri di assistenza Autorizzati o i Rivenditori autorizzati situati nella CEE, provvederanno a riparare o (a discrezione della K-FACTOR) a sostituire il prodotto o i suoi componenti difettosi, nei termini ed alle condizioni sottoindicate, senza alcun addebito per i costi di manodopera o delle parti di ricambio. K-FACTOR si riserva il diritto (a sua unica discrezione) di sostituire i componenti dei prodotti difettosi o prodotti a basso costo con parti assemblate o prodotti nuovi o revisionati.

La garanzia si intende sempre Franco Fabbrica (trasporti A/R non compresi).

Condizioni.

1. Questa garanzia avrà valore solo se il prodotto difettoso verrà presentato unitamente alla fattura di vendita.
K-FACTOR si riserva il diritto di rifiutare gli interventi in garanzia in assenza dei suddetti documenti o nel caso in cui le informazioni ivi contenute siano incomplete o illeggibili.
2. La presente garanzia non copre i costi e/o gli eventuali danni e/o difetti conseguenti a modifiche o adattamenti apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta rilasciata da K-FACTOR, al fine di conformarlo a norme tecniche o di sicurezza nazionali o locali in vigore in Paesi diversi da quelli per i quali il prodotto era stato originariamente progettato e fabbricato.
3. La presente garanzia decadrà qualora l'indicazione del modello o del numero di matricola riportata sul prodotto siano stati modificati, cancellati, asportati o comunque resi illeggibili.
4. Sono esclusi dalla garanzia:
 - Gli interventi di manutenzione periodica e la riparazione o sostituzione di parti soggette a normale usura e logorio.
 - Qualsiasi adattamento o modifica apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta da parte di K-FACTOR per potenziare le prestazioni rispetto a quelle descritte nel manuale d'uso e manutenzione
 - Tutti i costi dell'uscita del personale tecnico e dell'eventuale trasporto dal domicilio del Cliente al laboratorio del Centro di Assistenza e viceversa, nonché tutti i relativi rischi.
 - Danni conseguenti a:
 - a. Uso improprio, compreso ma non limitato a: (a) l'impiego del prodotto per fini diversi da quelli previsti oppure l'inosservanza delle istruzioni K-FACTOR sull'uso e manutenzione corretti del prodotto, (b) installazione o utilizzo del prodotto non conformi alle norme tecniche o di sicurezza vigenti nel Paese nel quale viene utilizzato.
 - b. Interventi di riparazione da parte di personale non autorizzato o da parte del Cliente stesso.
 - c. Eventi fortuiti, fulmini, allagamenti, incendi, errata ventilazione o altre cause non imputabili alla K-FACTOR.
 - d. Difetti degli impianti o delle apparecchiature ai quali il prodotto fosse stato collegato.
5. Questa garanzia non pregiudica i diritti dell'acquirente stabiliti dalle vigenti leggi nazionali applicabili, né i diritti del Cliente nei confronti del rivenditore derivanti dal contratto di compravendita.

Salvo Autorizzazione della ditta costruttrice é vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale. I nostri apparati, costruiti con la massima cura e con componenti selezionati, sono controllati dai Servizi Qualità K-FACTOR. Tuttavia, se rilevasse delle anomalie, la preghiamo di informarci inviando un messaggio a service@kfactor.it precisando numero di serie e modello apparato, stampati sulla targhetta identificativa posta sul retro. Il servizio Assistenza K-FACTOR é inoltre a Sua disposizione per raccogliere richieste, commenti, suggerimenti.

In caso di guasto:

Contattare il nostro centro assistenza all'indirizzo email service@kfactor.it, verificare l'effettivo malfunzionamento dell'UPS.

Qualora i prodotti restituiti alla K-FACTOR risultassero FUNZIONANTI o se l'invio degli stessi venisse effettuato senza nostra autorizzazione o per prodotti fuori garanzia, gli stessi Vi verranno rispediti addebitandoVi in contrassegno un importo a forfait di 65,00 € + I.V.A. per verifica, revisione e trasporti.