

# **MANUALE D'USO**

## **Gruppi statici di continuità**

**serie “ EP” ed "EP-S"**

## **INDICE**

1. NORME DI SICUREZZA
2. INTRODUZIONE
3. DESCRIZIONE GENERALE
4. DESCRIZIONE VISTA ANTERIORE
5. DESCRIZIONE VISTA POSTERIORE
6. INSTALLAZIONE
7. OPERAZIONI
8. CARATTERISTICHE TECNICHE
9. MANUTENZIONE
10. LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI
11. INSTALLAZIONE DEI CAVI
12. DESCRIZIONE INTERFACCIA
13. SOFTWARE - UPSMON

## 1. NORME DI SICUREZZA

- Questo manuale contiene importanti informazioni per il corretto funzionamento del gruppo di continuità. Vogliate seguire attentamente queste istruzioni durante l'installazione della Vostra apparecchiatura e per la manutenzione della stessa.
- Prima di pulire il gruppo di continuità disconnetterlo dalla rete e assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF.
- Non effettuare riparazioni per conto proprio. Aprendo o rimuovendo il coperchio si è esposti a tensioni pericolose. In caso di guasto, rivolgersi al proprio rivenditore.
- Se il fusibile è bruciato, sostituirlo esclusivamente con uno dello stesso tipo.
- Il controllo e la sostituzione delle batterie devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto e con le dovute precauzioni.
- Sostituire la batteria esausta solo con una dello stesso tipo.

### ATTENZIONE !!

- L'UPS dovrebbe essere installato da personale autorizzato.
- L'UPS può essere utilizzato anche da persone prive di esperienza.
- Le prese di uscita dell'UPS devono essere installate vicino alle utenze ed essere facilmente accessibili.
- Le prese di uscita possono essere in tensione anche quando l'UPS è scollegato dalla rete.
- Prestare attenzione agli shock elettrici. Anche in caso di scollegamento dell'UPS dalla rete, tensioni pericolose potrebbero essere generate dalla batteria. Quindi, nel caso di manutenzione dell'UPS, staccare il cavo positivo e negativo della scheda dalla batteria.
- Quando si lavora con le batterie è consigliabile non indossare orologi, bracciali o altri oggetti metallici e utilizzare attrezzi con impugnature isolate per evitare pericolosi corto circuiti.
- Non esporre le batterie a fonti di calore, potrebbero esplodere.
- Non manomettere le batterie. L'elettrolito contenuto all'interno è nocivo per gli occhi e la pelle.
- L'UPS genera una corrente di dispersione di circa 1mA. Per garantire il limite massimo della corrente di dispersione di **3,5mA** assicurarsi che il carico abbia una corrente di dispersione massima di **2,5mA**.

Se la corrente di dispersione del carico dovesse superare tale limite, fare eseguire da personale qualificato un collegamento dell'UPS alla rete di alimentazione di tipo industriale, conforme IEC 309, dimensionato per una corrente adeguata alla taglia del gruppo.

## 2. INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato questo UPS. Esso Vi fornirà la migliore protezione per le utenze collegate.

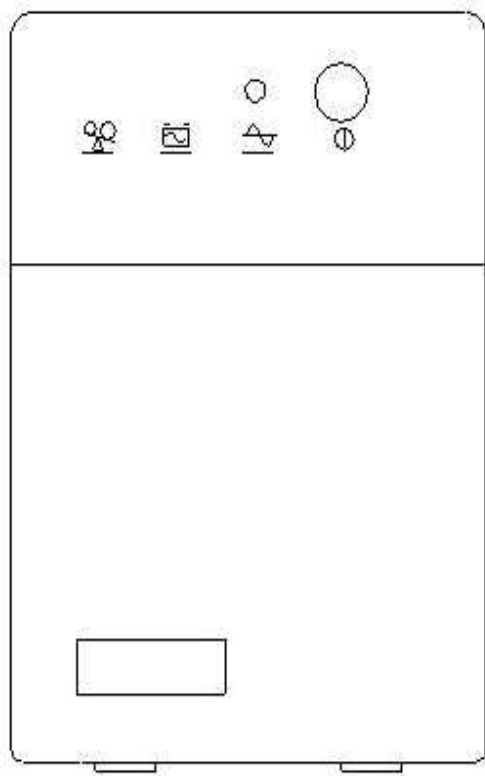
Gli ups serie **EP ed EP S** sono del tipo LINE INTERACTIVE, realizzati con l'ausilio della più moderna tecnologia.

Questo tipo di UPS è dotato di sistema di stabilizzazione di tipo AVR, in grado di garantire una corretta alimentazione al carico collegato, per variazioni della tensione di rete comprese tra 175V e 270V.

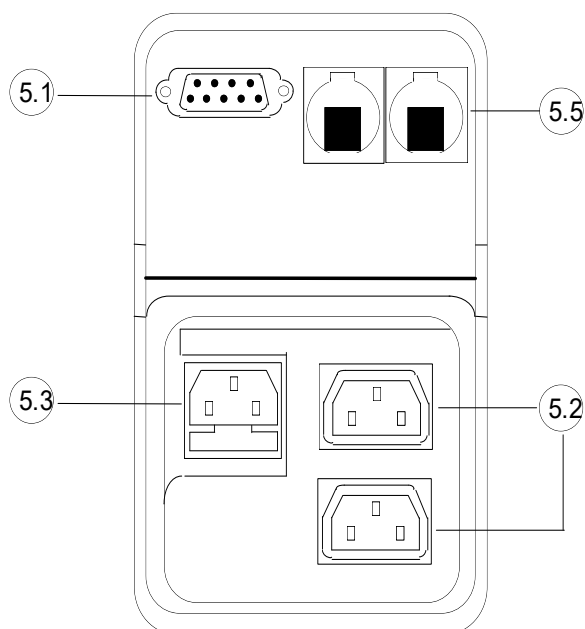
Questa apparecchiatura utilizza un potente microprocessore che gestisce tutte le funzioni dell'UPS. È possibile premendo il tasto di accensione con la rete presente verificare l'efficienza della batteria.

Il gruppo di tipo LINE INTERACTIVE ed il software UPSMON (solo per serie EP S) rendono il Vostro computer intelligente e forniscono la protezione adeguata alle Vostre utenze.

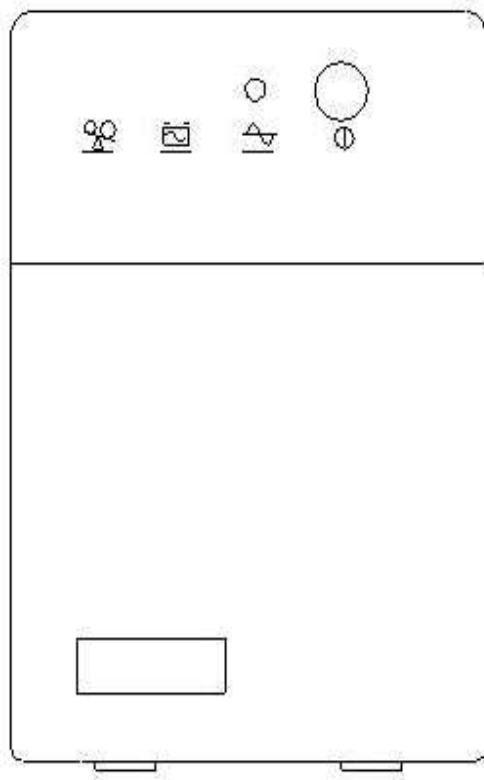
### 3. DESCRIZIONE GENERALE



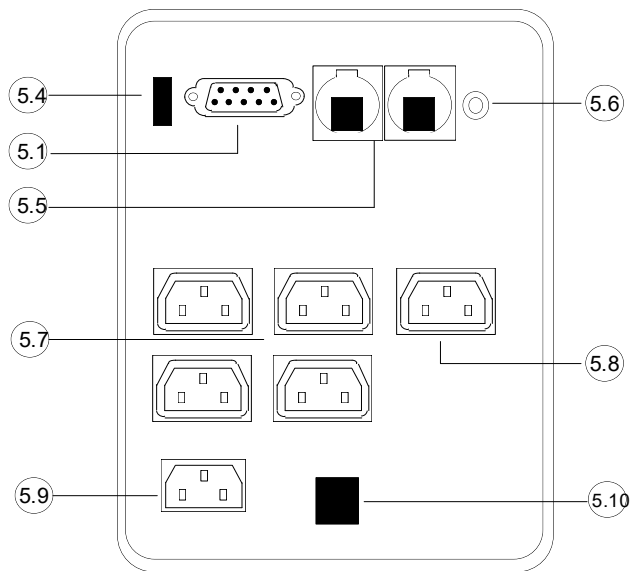
**VISTA ANTERIORE EP 600 / 800 S**



**VISTA POSTERIORE EP 600 (non presente porta USB) ed EP 800 S**



**VISTA ANTERIORE EP 1000 S**



**VISTA POSTERIORE EP 1000 S**

## **4. DESCRIZIONE VISTA ANTERIORE**

### **4.1 LED VERDE “MULTIFUNZIONE”**

Questo led indica i diversi modi di funzionamento dell'ups.

- Luce fissa = ups acceso e tensione di alimentazione nei limiti di tolleranza
- Luce lampeggiante e buzzer attivo ogni 5sec. = carico alimentato da batteria.
- Luce fissa, buzzer continuo = sovraccarico presente
- Luce lampeggiante ogni 5sec.= ups in GREEN MODE o spento per minima batteria.
- Luce lampeggiante e buzzer attivo ogni 2sec. = batteria scarica.

### **4.4 TASTO "ON/OFF/TEST/SILENCE"**

Premere il tasto per più di 1 secondo per accendere o spegnere l'UPS, premere il tasto meno di 1 secondo per avviare l'auto test dell'UPS con rete presente, o tacitare l'allarme di back-up da batteria. Premendo il tasto all'accensione per più di 2 secondi, si ode in doppio bip e si disinscrive la funzione di GREEN MODE. Tenendo premuto il tasto in funzionamento da batteria per più di 30 secondi l'ups si spegne e la funzione di GREEN MODE viene ripristinata.

### **4.8 MARCHIO DELLA DITTA COSTRUTTRICE**

## **5. DESCRIZIONE VISTA POSTERIORE**

### **5.1 INTERFACCIA**

Gli UPS della serie EP S sono dotati di connettore femmina per porta USB.

### **5.2 PRESE DI USCITA**

### **5.3 SPINA DI INGRESSO CON FUSIBILE**

### **5.5 PROTEZIONE TEL./MODEM**

Protezione da extratensione per linea telefonica.

### **5.7 N. 04 PRESE DI USCITA**

### **5.8 PRESA DI USCITA CON FILTRO**

L'UPS è provvisto di un'uscita supplementare “SURGE PROTECTION” dotata di filtro di rete con soppressori di extratensioni.

### **5.9 SPINA DI INGRESSO**

### **5.10 PROTEZIONE DA SOVRACCARICO**

## 6. INSTALLAZIONE

### 6.1 POSIZIONAMENTO

Installare l'UPS in un luogo protetto, con adeguata circolazione dell'aria e non eccessivamente polveroso. Non posizionare l'UPS dove la temperatura e l'umidità sono fuori dai parametri specificati.

### 6.2 COLLEGAMENTO INTERFACCIA COMPUTER (solo per serie EP S)

UPSMON (di serie) o altri software di gestione opzionali possono essere usati con questo UPS. Se si vuole utilizzare UPSMON, connettere il cavo in dotazione tra la presa USB dell'UPS e quella del computer. Procedere in seguito ad installare il software.

### 6.3 COLLEGAMENTO ALLA PRESA DI RETE

Collegare il cavo di alimentazione alla spina d'ingresso dell'UPS ed alla presa di rete.

### 6.4 CARICA DELLA BATTERIA

L'UPS carica la propria batteria ogni volta che è collegato alla rete. Per un risultato ottimale, caricare la batteria per 4 ore prima di iniziarne l'uso.

### 6.5 COLLEGAMENTO DEI CARICHI

Collegare i carichi alle prese di uscita poste sul retro dell'UPS, utilizzando il cavo in dotazione.

### 6.6 COLLEGAMENTO DELLA LINEA TELEFONICA

Connettere il cavo della linea telefonica nella apposita presa protetta sul retro dell'UPS. Questo tipo di connessione richiede un ulteriore cavo telefonico per la connessione del telefono/modem (fornito).

NOTA: Questo collegamento è opzionale. Non è necessario effettuarlo per il corretto funzionamento dell'UPS. Le funzionalità della rete telefonica possono essere compromesse se il kit di protezione non è installato in modo corretto. Assicurarsi che il cavo telefonico proveniente dalla presa generale sia correttamente inserito nel connettore IN sul retro dell'UPS e che gli apparecchi che devono essere protetti siano collegati alla presa OUT.

## 7. OPERAZIONI

### 7.1 ACCENSIONE

Con l'UPS collegato alla rete, premere per più di 1 secondo il tasto "on/off/test/silence" finché il led "LINE NORMAL" non indica che l'UPS è acceso. L'UPS effettua un auto-test ogni volta che viene acceso.

### 7.2 SPEGNIMENTO

Premere per più di 1 secondo il tasto "on/off/test/silence" finché il led "LINE NORMAL" o il led "BACK-UP" si spengono.

### 7.3 AUTO-TEST

Utilizzate l'auto-test per verificare sia le operazioni dell'UPS che la condizione della batteria. In normali condizioni di lavoro premendo per meno di 1 secondo il tasto "on/off/test/silence", l'UPS eseguirà un auto-test. Durante il test l'UPS opererà in Back-up mode. Se l'UPS supererà l'auto-test, ritornerà a lavorare nella condizione normale.

## 7.4 TACITAZIONE ALLARME

In condizione di Back-Up mode premere per meno di 1 secondo il tasto "on/off/test/silence" per tacitare l'allarme acustico. (Questa funzione non è applicabile in caso di allarme per "LOW BATTERY" o "OVERLOAD")

## 7.5 FUNZIONAMENTO A RISPARMIO DI ENERGIA (GREEN MODE)

L'ups ha come impostazione iniziale questa funzione inserita. Nel caso infatti di funzionamento da batteria quando il carico si annulla, dopo circa 2 minuti l'ups si spegne. In questo caso le batterie rimangono cariche. Premendo il tasto quando si accende l'ups per più di 2 secondi, con la rete presente, si disinserisce questa funzione. In tale caso, da batteria l'ups continuerà a funzionare esaurendo totalmente l'energia delle batterie.

## 8. CARATTERISTICHE TECNICHE

### INGRESSO

Tensione	230V ± 25%
Frequenza	50-60Hz ± 10% adattamento automatico

### USCITA

Potenza nominale		
EP600 :	600VA	360W
EP800 S :	800VA	480W
EP1000 S :	1000VA	600W
Tensione (rete presente)	230V + 10% -12% con variazione della tensione di rete da 165V a 275V	
Frequenza (rete presente)	50-60Hz adattamento automatico	
Tensione (da batteria)	230V ± 5%	
Frequenza (da batteria)	50-60Hz ± 0.5%	
Forma d'onda (da batteria)	STEP WAVE	
Tempo di commutazione	2/4 msec.	

### PROTEZIONI E FILTRI

Extratensioni	480 joules/2ms
Sovraccarico ammesso	110% per 60" - 130% per 3"

### BATTERIA

Tipo	al piombo ermetica senza manutenzione
Autonomia tipica	
EP600	10 minuti
EP800 S	8 minuti
EP1000 S	10 minuti
EP1500 S	8 minuti
Tempo di ricarica	6 ÷ 8 h
Protezione	test automatico; Eccessiva scarica batteria; Segnalazione di batteria esausta



## CARATTERISTICHE FISICHE

	Peso netto	Peso lordo
EP 600	6,5Kg	7,2Kg
EP 800 S	6,5Kg	7,2Kg
EP 1000 S	13,4Kg	14,8Kg
	Dimensioni mm (LxPxH)	
EP 600-800 S	97x320x135	
EP 1000	130x382x201	
Presa d'ingresso		
Tutti	n. 01 IEC 320 maschio	
Prese di uscita		
EP 600 - 800 S	n. 02 IEC 320 femmina	
EP 1000 S	n. 04 IEC 320 femmina	
	n. 01 IEC 320 femmina "surge protection"	

## ALLARMI

Back-up mode	Suono a lenta intermittenza
Battery Low	Suono a veloce intermittenza
Overload	Suono continuo

## NORMATIVE

Conformità sicurezza	EN 50091 -1 e direttiva 73/23/EEC
Conformità EMC	EN 50091 -2 cl. B e direttiva 89/336/EEC
Surge capability	IEC 801-5

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Ambiente operativo	Max altitudine 6000mt
Umidità	0 ÷ 95% senza condensa
Temperatura	0 ÷ 40° C
Rumorosità	< 40dB a 1 mt

N.B. : Caratteristiche soggette a cambiamenti senza preavviso.  
\* a 50° C la vita delle batterie diminuisce notevolmente anche se non utilizzate.

## 9. MANUTENZIONE

L'UPS è stato progettato per anni di lavoro esenti da problemi, per cui è richiesta solo una piccola manutenzione.

Alcuni consigli utili:

- pulire periodicamente dalla polvere le feritoie d'areazione.
- periodicamente pulire con un panno umido la parte esterna.

## 10. LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

Se l'UPS non lavora nel modo corretto controllare la seguente tabella.

Nel caso in cui l'UPS debba essere rispedito alla casa madre usate l'imballaggio originale o in alternativa uno robusto indicando in questo caso:

- Modello
- Matricola
- Data di acquisto
- Descrizione dettagliata del problema

### 1 - L'UPS NON SI ACCENDE oppure LED "LINE NORMAL" SPENTO

- a)
- |         |   |
|---------|---|
| Causa   | Tasto on/off/test/silence non premuto o premuto per un tempo inferiore ad 1 secondo |
| Rimedio | Premere il tasto on/off/test/silence per più di 1 secondo                           |
- b)
- |         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Causa   | Tensione batteria < 10V           |
| Rimedio | Ricaricare l'UPS per almeno 4 ore |
- c)
- |         |  |
|---------|--|
| Causa   | PCB guasta   |
| Rimedio | Sostituire PCB, contattare il ns. centro di assistenza tecnica |
- d)
- |         |  |
|---------|--|
| Causa   | Carico inferiore a 20W in battery mode |
| Rimedio | Condizione normale                     |

### 2 - L'UPS E' SEMPRE IN BATTERY MODE

- a)
- |         |   |
|---------|---|
| Causa   | Cavo di alimentazione non inserito correttamente o interrotto         |
| Rimedio | Reinserire bene il cavo di alimentazione o sostituirlo con uno uguale |
- b)
- |         |  |
|---------|--|
| Causa   | Fusibile AC bruciato   |
| Rimedio | Sostituire fusibile AC con uno dello stesso valore. Se il fusibile si brucia nuovamente, contattare il ns. centro di assistenza tecnica) |
- c)
- |         |   |
|---------|---|
| Causa   | Tensione d'ingresso troppo alta, troppo bassa o black-out |
| Rimedio | Condizione normale  |
- d)
- |         |  |
|---------|--|
| Causa   | PCB guasta   |
| Rimedio | Sostituire PCB, contattare il ns. centro di assistenza tecnica |

### 3 - BACK-UP TIME TROPPO BREVE

- a)
- |         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Causa   | Batteria non carica completamente |
| Rimedio | Ricaricare l'UPS per almeno 6 ore |
- b)
- |         |  |
|---------|--|
| Causa   | PCB guasta   |
| Rimedio | Sostituire PCB, contattare il ns. centro di assistenza tecnica |

### 4 - ALLARME ACUSTICO CONTINUO

- |         |                                |
|---------|--------------------------------|
| Causa   | Sovraccarico                   |
| Rimedio | Rimuovere i carichi in eccesso |

## 11. INSTALLAZIONE DEI CAVI

L'UPS viene fornito completo di 3 cavi:

#1 Cavo di alimentazione per il collegamento dell'UPS alla rete

#2 Cavo di collegamento delle utenze all'UPS

#3 Cavo di collegamento USB.

#4 Cavo di collegamento modem

## 12. DESCRIZIONE INTERFACCIA

Connettore e cavo tipo USB.

L'UPS è in grado di fornire informazioni sullo stato di funzionamento, quali valori di tensioni e potenza assorbita, mancanza di tensione di rete e segnale di battery low. È in grado di ricevere dal computer il segnale di shut down. È inoltre possibile programmare l'accensione e lo spegnimento dell'ups per la settimana.

## 13. SOFTWARE – UPSMON (solo per serie EP S)

Il software in dotazione UPSMON permette di verificare lo stato di funzionamento dell'UPS e gestisce la chiusura ordinata dei programmi del PC nel caso di black-out. UPSMON, infatti, offre la possibilità di visualizzare, sullo schermo del PC, le condizioni di lavoro del gruppo dando i valori in tempo reale di: tensione di ingresso, tensione e potenza in uscita, frequenza in ingresso, percentuale di carica della batteria. Nella parte destra della finestra si trovano indicazioni circa il funzionamento del circuito AVR, lo stato dell'UPS (rete, batteria e batteria in fine scarica), lo stato del carico.

Sono inoltre disponibili le seguenti funzioni: calendario settimanale delle accensioni e degli spegnimenti, spegnimento UPS da PC, shut down sistema operativo, shut down dell'UPS, successivo al down del sistema operativo, per preservare l'energia delle batterie.

Il software è compatibile con Windows 3.1x, Windows 95/98/2000/ME/NT/XP/2003, Novell Netware e altri. Per altri sistemi operativi non citati contattate il vostro rivenditore. Per installare UPSMON nel sistema operativo inserire il cd rom e seguire le istruzioni di installazione presenti nel read me.

---

**CABLOTECNICA S.r.l.**

**Sede e Stabilimento: Via dell'Industria, 16 37012 Bussolengo (VR) - Italy**

Tel.+39.045.6703564 - Fax +39.045.6765445 - [www.cablotechica.com](http://www.cablotechica.com) - [info@cablotecnica.com](mailto:info@cablotecnica.com)

Sede legale: Via Maggi, 7 37122 Verona (VR) – Italy

Codice fiscale e Partita IVA 02811260237

