

MANUALE UTENTE

ONLINE UPS

YELLOW EVO G2 1000/2000/3000

INDICE

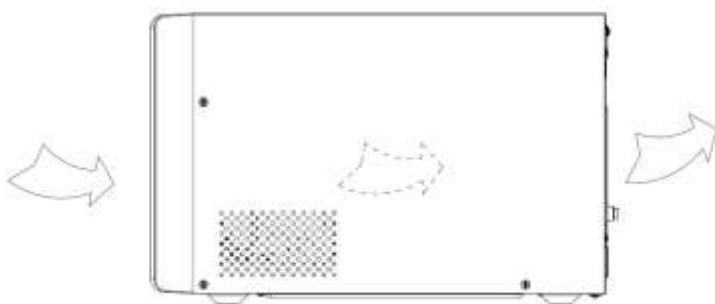
1.1	ISTALLAZIONE.....	3
1.2	FUNZIONAMENTO.....	2
1.3	MANUTENZIONE, RIPARAZIONE E GUASTI	2
1.4	TRASPORTO	2
1.5	IMMAGAZZINAMENTO	2
1.6	NORMATIVE	3
2.	DESCRIZIONE DEI SIMBOLI USATI	3
3.	INTRODUZIONE	3
3.1	DESCRIZIONE DEL SISTEMA E DEL MODELLO	3
4.	DESCRIZIONE LCD	4
4.1	TASTI.....	4
4.2	DESCRIZIONE LCD	5
5.	CONNESSIONE	6
5.1	RIMOZIONE DELL'IMBALLO ED ISPEZIONE.....	6
5.2	CONNESSIONI:.....	7
5.3	RICARICA BATTERIE.....	8
5.4	ACCENSIONE DELL'UPS.....	8
5.5	FUNZIONE TEST:	8
5.6	SPEGNIMENTO DELL'UPS:	9
5.7	ALLARME SONORO:	9
6.	MODALITÀ FUNZIONAMENTO PER TUTTI I MODELLI.....	9
6.1	LINE MODE	10
6.2	MODALITÀ BATTERIA (BATTERY MODE)	10
6.3	MODALITÀ BYPASS (BYPASS MODE).....	11
6.4	MODALITÀ USCITA ASSENTE (NO OUTPUT MODE)	11
6.5	EPO (EMERGENCY POWER OFF).....	11
6.6	ECO MODE (ECONOMY MODE)	12
6.7	CVCF MODE.....	12
6.8	MODALITÀ CON PROBLEMI O OVARIE (ABNORMAL MODE).....	12
7.	IMPOSTAZIONI DA LCD	12
8.	RISOLUZIONE PROBLEMI	15
9.	MANUTENZIONE	16
9.1	FUNZIONAMENTO.....	16
9.2	STORAGE.....	16
10.	DATI TECNICI	17
10.1	SPECIFICHE ELETTRICHE.....	17
10.2	AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO.....	17
10.3	TIPICO BACKUP TIME (A 25°C IN MINUTI).....	17
10.4	DIMENSIONI E PESI	18
11.	PORTE DI COMUNICAZIONE	18
11.1	PORTE DI COMUNICAZIONE USB E RS-232 (OPZIONE).....	18
11.2	USB PER DISPOSITIVI HID	18
11.3	SCHEDA CONTATTI AS400 INTERFACE (OPZIONE).....	18
11.4	SCHEDA CMC INTERFACE (OPZIONE).....	18
11.5	SCHEDA NMC INTERFACE (OPZIONE)	18
12.	SOFTWARE.....	19
APPENDICE: PANNELLI POSTERIORI	20	

1. Sicurezza

Leggere attentamente questo manuale utente e le istruzioni di sicurezza prima di installare e/o utilizzare l'apparecchiatura!

1.1 Installazione

- ★ Potrebbero verificarsi fenomeni di condensa se l'UPS viene spostato direttamente da un luogo freddo in un luogo caldo. L'UPS deve essere asciugato prima di essere installato. In caso di necessità prevedere l'azione di un climatizzatore per almeno due ore prima dell'uso.
- ★ Assicurarsi che l'UPS sia lontano da acqua, ambienti umidi, gas infiammabili o agenti corrosivi
- ★ Non installare l'UPS dove potrebbe essere esposto a luce diretta del sole o vicino a fonti di calore
- ★ Non ostruire i condotti di aerazione del mobile dell'UPS
- ★ Non collegare utenze o apparecchiature che possano sovraccaricare l'UPS (per es. stampanti laser).
- ★ Effettuare il cablaggio in modo che nessuno possa calpestare o inciampare sui cavi.
- ★ L'UPS è provvisto di morsetto di messa a terra; assicurarsi che il mobile batteria esterno e l'UPS abbiano terra equipotenziale
- ★ Sul luogo di installazione deve essere previsto un interruttore di emergenza sull'uscita dell'UPS per poter scollegare il carico in ogni evenienza.
- ★ Un adeguato interruttore automatico deve essere posto sull'ingresso rete come protezione di emergenza da sovracorrente o corto circuito
- ★ Questa apparecchiatura è collegata permanentemente, deve essere installata da personale qualificato
 - Il collegamento di terra è essenziale e deve essere effettuato prima della connessione alla rete
- ★ Non bloccare la ventilazione dell'UPS. Assicurarsi che le ventole non siano bloccate, e che l'aria possa circolare come da figura seguente:



■ Figura 1.1 Flusso aria

1.2 Funzionamento

- ★ Non scollegare mai il cavo di terra dall'UPS o dalla messa a terra dell'edificio per non perdere la protezione di terra dell'UPS o dei carichi collegati.
- ★ I terminali di uscita dell'UPS possono essere sotto tensione anche se l'UPS non è collegato alla rete elettrica.
- ★ Per scollegare completamente l'UPS posizionare gli interruttori ingresso rete M1/M2/N nella posizione "OFF", poi scollegare la rete.
- ★ Non fare entrare nessun liquido o corpo estraneo nell'UPS

1.3 Manutenzione, riparazione e guasti

- ★ L'UPS funziona con tensioni pericolose, solo personale qualificato può effettuare manutenzione e riparazione.
- ★ Attenzione - pericolo di scariche elettriche! Anche dopo aver scollegato l'apparecchiatura dalla rete elettrica, i componenti interni dell'UPS possono avere tensioni pericolose (condensatori) e sono collegati alla batteria.
- ★ Prima di effettuare alcuna manutenzione e/o riparazione, scollegare le batterie. Verificare che non vi siano tensioni pericolose nei condensatori o nei terminali di BUS.
- ★ Le batterie devono essere sostituite solo da personale qualificato e smaltite in accordo alla legislazione locale.
- ★ Attenzione - pericolo di scariche elettriche! Il circuito di batteria non è isolato dalla tensione di ingresso. Tra i terminali batteria e terra possono esservi tensioni pericolose. Verificare che non sia presente tensione prima di iniziare le operazioni di servizio.
- ★ Non cortocircuitare il positivo ed il negativo dei morsetti delle batterie. Le batterie hanno una elevata corrente di corto circuito e vi è pericolo di scarica elettrica o incendio.
- Togliere tutti gli anelli, orologi e oggetti di metallo prima della manutenzione o riparazione.
- Usare solamente attrezzi con manico isolato.
- ★ Nel cambiare le batterie, sostituirle con lo stesso numero e tipo di batterie.
- ★ Non tentare di distruggere le batterie bruciandole nel fuoco, potrebbero esplodere.
- ★ Non aprire o distruggere le batterie. L'elettrolita che può uscire è pericoloso per pelle ed occhi, ed è tossico.
- ★ Sostituire il fusibile solo con un fusibile dello stesso tipo ed amperaggio per evitare pericoli di incendio.
- ★ Non disassemblare l'UPS, tale operazione può essere effettuata solamente da personale qualificato

1.4 Trasporto

- ★ Trasportare l'UPS solamente nell'imballo originale per proteggerlo dagli urti.

1.5 Immagazzinamento

- ★ L'UPS deve essere immagazzinato in un ambiente ventilato e secco.

1.6 Normative

* Sicurezza	
IEC/EN 62040-1:2008+A1:2013	
* EMI	
Emissione Condotte.....:IEC/EN 62040-2	Category C2
Emissioni Irradiate.....:IEC/EN 62040-2	Category C2
Corrente armonica.....:IEC/EN 61000-3-2	
Fluttuazione tensione e Flicker.....:IEC/EN 61000-3-3	
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 3
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE.....:IEC/EN 61000-4-5	Level 3&4
CS.....:IEC/EN 61000-4-6	Level 3
MS.....: IEC/EN 61000-4-8	Level 3
Voltage Dips.....: IEC/EN 61000-4-11	
Segnali bassa tensione.....:IEC/EN 61000-2-2	

2. Descrizione dei simboli usati

Nel manuale vengono usati i seguenti simboli. E' opportuno familiarizzare con essi e capirne il significato:

SIMBOLO	SIGNIFICATO	SIMBOLO	SIGNIFICATO
	Fare attenzione		Corrente Alternata
	Pericolo: Alta tensione		Corrente Continua
	Accensione UPS		Terra
	Spegnimento UPS		Reciclare
	Silenza o spegni l'UPS		Non buttare nella spazzatura indifferenziata

3. Introduzione

3.1 Descrizione del sistema e del modello

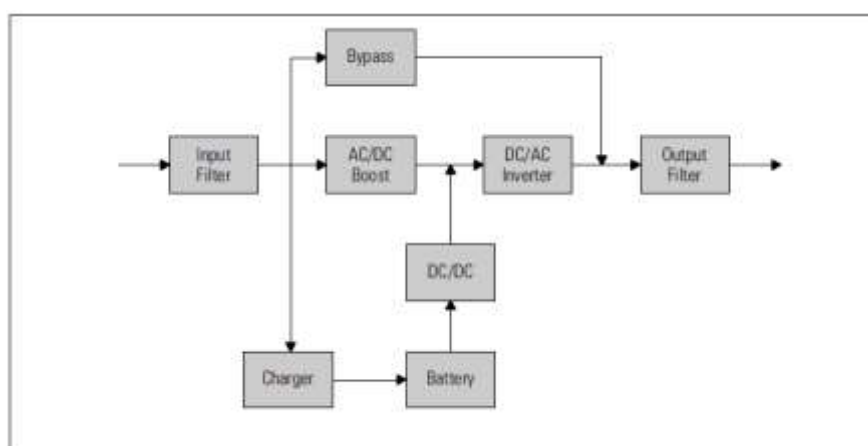
Questo UPS è un gruppo On-line ed utilizza la tecnologia a doppia conversione. Fornisce una perfetta protezione per sistemi informatici, sistemi di comunicazione ed apparati a microprocessore. L'architettura a doppia conversione elimina tutti i disturbi di rete. Un rettificatore converte la corrente alternata di rete in corrente

continua. Questa corrente continua carica le batterie ed alimenta l'inverter di uscita. L'inverter genera una tensione alternata sinusoidale pura, che alimenta il carico senza interruzione. In caso di mancanza rete, le batterie senza manutenzione alimentano l'inverter.

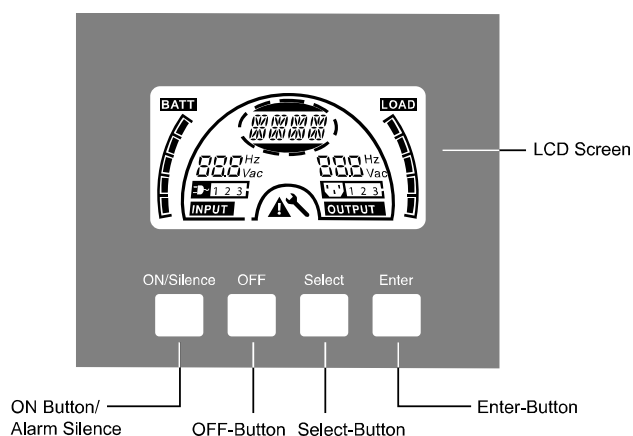
Questo manuale si riferisce ai seguenti modelli:

Modello	Tipo	Modello	Tipo
1000	Standard	1000S	Autonomia estesa
2000		2000S	
3000		3000S	

Diagramma a blocchi UPS



4. Descrizione LCD



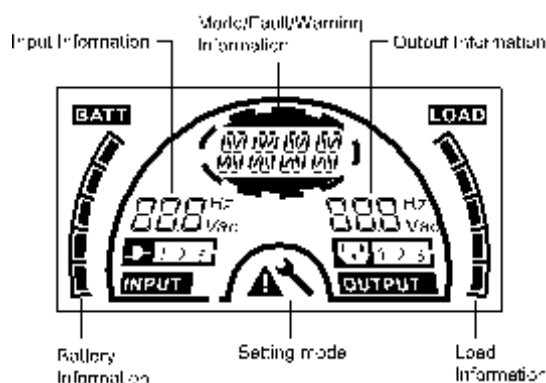
■ **Figura 4.1 Pannello Display**

4.1 Tasti

Tasto	Funzione
ON/Tasto silenziatore	Accende l'UPS: Premendo il pulsante, l'UPS si accende. Tacetizzazione allarme acustico:





	<p>Premendo il pulsante un allarme acustico può essere tacitato in modalità batteria.</p> <p>Toccando brevemente questo tasto tutti gli allarmi acustici possono essere disattivati</p> <p>Battery test: premendo questo pulsante l'UPS effettua un test batterie nelle modalità On Line, ECO o CVCF</p>
OFF	<p>Quando la rete è normale, premendo il pulsante l'UPS commuta in uscita Nulla o in modo Bypass, e l'inverter si spegne. A questo punto, se il Bypass è abilitato, l'uscita è alimentata direttamente da rete se presente.</p> <p>Tacitazione allarme acustico:</p> <p>Premendo il pulsante un allarme acustico può essere tacitato in modalità bypass. Con questo tasto si esce dalla modalità avaria e dallo stato EPO.</p>
Select	<p>Se l'UPS è in uscita Nulla o in modo Bypass, la tensione di uscita e frequenza e l'abilitazione / disabilitazione del Bypass possono essere selezionate con il pulsante Select, e confermate premendo il pulsante Enter.</p>

4.2 Descrizione LCD



Funzioni icone LCD

Icona	Funzione
Informazioni Ingresso	
	Indica il valore della tensione e della frequenza di ingresso, mostrate alternativamente.
	Indica che l'ingresso è collegato alla rete, e che la rete è monofase.
Informazioni Uscita	
	Indica il valore della tensione e della frequenza di uscita, mostrate alternativamente.
Informazioni carico	
	Indica il livello del carico. Ogni tacca rappresenta un livello del 20% del massimo consentito.
Informazioni batterie	

	<p>Indica il livello del carico. Ogni tacca rappresenta un livello del 20% del massimo consentito.</p>
<p>Informazioni varie</p>	
	<p>Indicazioni relative alla modalità di funzionamento, al tempo residuo delle batterie, segnalazioni varie o avarie. Diverse informazioni possono essere visualizzate alternativamente.</p>
<p>Altro</p>	
	<p>Indica che l'UPS è in modalità SETTING.</p>
	<p>Indica che l'UPS è in modalità avaria (FAULT) o che ci sono avvisi importanti</p>

LCD display in modalità differenti

Messaggi differenti saranno visualizzati sullo schermo LCD corrispondentemente alla loro modalità di funzionamento, e sono illustrati come da tabella seguente. In qualsiasi momento, solo una normale stringa di testo o guasto verrà visualizzata, ma nel caso di vari avvisi simultanei, questi saranno visualizzati sul display alternativamente. Una volta che si presenta un problema, tutti i warning precedenti e la stringa di errore verranno visualizzati circolarmente.

Modalità funzionamento normale	Codice
Nessuna uscita	STbY
Bypass	bYPA
Modalità on line (Line mode)	LINE
Modalità batteria	bATT
Modalità test batteria	TEST
Modalità ECO (ECO mode)	ECO
Modalità Converter (Converter mode)	CVCF

5. Connessione

L'apparecchiatura può essere installata e collegata solo da personale qualificato nel rispetto delle normative di sicurezza!

5.1 Rimozione dell'imballo ed ispezione

- 1) Ispezionate l'esterno dell'UPS per vedere se ha subito danni durante il trasporto. Non accendere l'UPS ed avvisare subito il trasportatore ed il rivenditore se si notano danni o mancanza di qualche parte.
- 2) Conservate l'imballaggio in un posto sicuro per utilizzi futuri

5.2 Connessioni:

1. Connessione Ingresso UPS

- 1) Se L'UPS è connesso via cavo, usare una presa appropriata con le giuste protezioni, facendo attenzione alla capacità delle prese.
- 2) Non ostruire i condotti di aerazione del mobile dell'UPS. Lasciare almeno 0.5m di spazio su ogni lato.
- 3) Non installare o far funzionare l'UPS qualora vi sia il pericolo di formazione di condensa, che può verificarsi quando si sposta l'UPS da un luogo freddo ad uno caldo. L'UPS deve essere assolutamente secco prima di essere installato e messo in funzione. Lasciare un tempo di almeno 2 ore per l'adattamento alla temperatura ambiente. In caso contrario può esservi il pericolo di scariche elettriche!

2. Connessione uscita UPS

- Se L'UPS è connesso via cavo, usare una presa appropriata con le giuste protezioni, facendo attenzione alla capacità delle prese.
- L'uscita dell'UPS prevede prese di tipo Schuko. Collegare il cavo del carico all'uscita per completare la connessione. Utilizzate un cavo per ogni 5A di carico.

Modello	Uscite
1000	3 Schuko
2000	4 Schuko
3000	4 Schuko

3. Connessione batterie per modelli autonomia estesa

Fare attenzione ai seguenti punti:

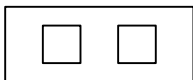
- ★ Usare pacchi batterie per avere le seguenti tensioni:
24VDC per i 1000VA (2 batterie 12V),
48VDC per i 2000VA (4 batterie 12V),
72VDC per i 3000VA (6 batterie 12V),
Nota: collegare un numero diverso di batterie può causare rotture permanenti all'UPS.
- ★ Un connettore batterie standard è usato per il collegamento del pacco batterie
- ★ La procedura per la connessione delle batterie è molto importante, quindi i passi seguenti dovranno essere necessariamente completati e seguiti.
- ★ Preparare il cavo batterie con un connettore standard della portata giusta per la corrente in gioco.
- ★ Se c'è un interruttore della batteria deve essere portato nella posizione OFF. Connettere il cavo di ingresso del gruppo: le batterie inizieranno a ricaricarsi.

Attenzione: Un interruttore automatico DC deve essere collegato tra il pacco batteria e l'UPS. La portata in corrente non deve essere inferiore del valore riportato nelle specifiche. Le prese in uscita all'ups possono avere tensione anche se la rete è scollegata o se l'interruttore di bypass è in OFF.

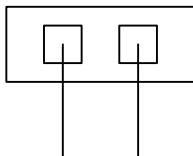
4. Connessione EPO:

L'utente può selezionare la polarità dell'EPO: di default il connettore EPO è normalmente chiuso.

- Normalmente aperto: normalmente il connettore EPO è aperto sul pannello sul retro. Una volta che il connettore viene chiuso con un filo, l'UPS non avrà tensione in uscita fino a quando non sarà disabilitata la modalità EPO.

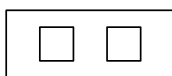


Disabilitare lo stato EPO

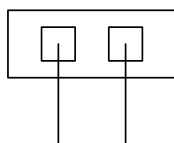


Abilitare lo stato EPO

- Normalmente chiuso: normalmente il connettore EPO è chiuso con un filo. Una volta che il connettore viene aperto, l'UPS non avrà tensione in uscita fino a quando non sarà disabilitata la modalità EPO.



- Abilitare lo stato EPO



- Disabilitare lo stato EPO

5.3 Ricarica batterie

Caricare completamente le batterie (esterne) del sistema UPS, lasciando il sistema UPS collegato alla rete elettrica per 2-3 ore circa. Il sistema UPS è in grado di operare direttamente senza processo di ricarica, ma il tempo di backup può essere inferiore al valore nominale specificato.

5.4 Accensione dell'ups

5.4.1. Avviare l'UPS con rete AC presente (modalità On Line)

- 1) Assicurarsi che la connessione alla rete sia corretta, quindi portare l'interruttore automatico del pacco batteria su ON (solo per modelli "S" con batteria esterna). Portare l'interruttore di ingresso rete in posizione ON.
- 2) Per attivare l'UPS, premere il pulsante "I" sul pannello frontale continuamente per più di 1 secondo; il display entrerà in modalità inverter l'LCD indicherà lo stato del gruppo.
- 3) Pochi secondi dopo, l'UPS passa in modo Linea. Se la rete esce dalle specifiche, l'UPS passa in modo Batteria senza interrompere l'uscita e l'alimentazione al carico.

5.4.2. Avviare l'UPS in assenza rete (Cold Start)

- 1) Assicurarsi che l'interruttore automatico del pacco batteria sia in posizione ON (solo per modelli "S" con batteria esterna).
- 2) Per attivare l'UPS, premere il pulsante "I" sul pannello frontale due volte, prima una volta e poi continuamente per più di 1 secondo; l'UPS opera in modalità batteria, e l'LCD indicherà lo stato del gruppo.

5.5 Funzione Test:

Premendo per più di un secondo il pulsante ON in modalità on line (Line Mode) si esegue un test dell'ups, durante il quale si può determinare se le batterie sono collegate e se le batterie sono scariche. L'UPS può essere settato affinché questo test possa essere eseguito periodicamente.

5.6 Spegnimento dell'ups:

5.6.1 Spegnere l'UPS con modalità inverter (inverter mode)

- 1) Per spegnere l'inverter dell'UPS, premere il pulsante OFF continuamente per più di 1 secondo. L'UPS passa in modo Bypass o senza uscita (No Output Mode). In questa situazione, l'ups potrebbe avere tensione in uscita se il bypass è abilitato. Togliere la rete per togliere tensione.

5.6.2. Spegnere l'UPS con rete assente (modo Batteria)

- 1) Per spegnere l'UPS premere il pulsante OFF continuamente per più di 1 secondo;
- 2) L'UPS passa in modo uscita nulla, il display si spegne e non vi è tensione disponibile in uscita all'UPS.

Suggerimento: Spegnere i carichi prima di avviare l'UPS e accenderli uno alla volta dopo che l'UPS lavora in modo Linea con inverter attivo. Spegnere tutti i carichi prima di spegnere l'UPS.

5.7 Allarme sonoro:

Se in modalità batteria l'allarme sonoro risultasse fastidioso, si può premere continuamente il pulsante "I" per più di un secondo per eliminarlo. In ogni caso, l'allarme verrà riabilitato se la batteria risultasse scarica per ricordare di scollegare i carichi. Se in modalità bypass l'allarme sonoro risultasse fastidioso, si può premere continuamente il pulsante OFF per più di un secondo per eliminarlo. Questa azione non fa scomparire eventuali avvisi o allarmi su display. In caso gli allarmi per avarie o per warning risultassero troppo fastidiosi, si possono silenziare premendo il tasto ON per meno di 0.5 secondi. Se comparirà un nuovo allarme, il buzzer riprenderà a suonare.

Tabella Allarmi

N°.	Stato	Allarme
1	Battery mode	Beep una volta ogni 4 secondi
2	Battery mode con batteria bassa	Beep una volta al secondo
3	Bypass mode	Beep una volta ogni 2 minuti
4	Sovraccarico (Overload)	Beep due volte al secondo
5	Warning (vedi tabella relative)	Beep ogni secondo
6	Avaria	Beep continuo
7	Tasto funzione attivo	Beep una volta

6. Modalità funzionamento per tutti i modelli

Stringhe di testo possono essere visualizzate sullo schermo LCD corrispondente alla loro modalità di funzionamento, e sono illustrati come da tabella seguente. In qualsiasi momento, viene presentata solo una normale stringa relativa alla modalità di funzionamento o a guasti. Anche diverse avvertenze possono apparire in una particolare modalità di funzionamento nello stesso tempo: la stringa di avviso e quella relativa alla modalità di funzionamento verranno mostrati circolarmente. Una volta che si presenterà un guasto, tutti gli avvisi precedenti non verranno visualizzati, ma solo la stringa di errore.

Codici avaria e avvisi - Tavola 6.1

Warning	String
Avaria Neutro	SITE
Avaria ventola	FANF

Tensione batteria alta	HIGH
Batteria bassa	bLOW
Avaria carica batterie	CHGF
Temperatura Inverter elevata	TEPH
Battery aperta	bOPN
Sovraccarico	OVLD
Avaria caricabatterie digitale	dCHF
Temperatura interna elevata	ITPH
Avariae	String
Cortocircuito Inverter	SHOR
Avaria sovraccarico	OVLD
Avaria inverter soft start	ISFT
Avaria BUS soft start	bSFT
Avaria sopra temperatura	OVTP
Tensione inverter bassa	INVL
Tensione inverter alta	INVH
Tensione BUS alta	bUSH
Tensione BUS bassa	bUSL
Cortocircuito BUS	bUSS
Inverter NTC aperto	NTCO
Emergency Power Off	EPO

6.1 Line mode

La modalità On Line su LCD è presentata nel diagramma successivo. Vengono visualizzati sul display le informazioni relative alla rete, alle batterie, all'uscita dell'ups e al carico. La stringa "LINE" indica che l'ups sta lavorando in modalità on line (Line Mode).



■ Figura 6.1 Modalità On Line (Line mode)

6.2 Modalità Batteria (Battery mode)

La modalità Batteria (Battery Mode) su LCD è presentata nell'immagine successiva. Vengono visualizzati sul display le informazioni relative alla rete, alle batterie, all'uscita dell'ups e al carico. La stringa "bATT" indica che l'ups sta

lavorando in modalità batteria (Battery Mode). Se viene abilitata la funzione di tempo residuo di batteria, la stringa "bATT" e quella relativa al tempo residuo delle batterie verranno visualizzate alternativamente ogni 2 secondi.

(1) Quando l'UPS funziona in "battery mode" il buzzer suona ogni 4 secondi. Se il pulsante ON sul pannello frontale viene premuto per più di un secondo il buzzer si disattiva. Per ripristinare la funzione allarme ripremere il pulsante ON per più di un secondo.



■ Figura 6.2 Modalità Batteria (Battery mode)

6.3 Modalità Bypass (Bypass mode)

La modalità Bypass su LCD è riportata nell'immagine successiva. Vengono visualizzati sul display le informazioni relative alla rete, alle batterie, all'uscita dell'ups e al carico. Quando l'UPS funziona in "bypass mode" il buzzer suona una volta ogni 2 minuti. La stringa "bYPA" indica che l'ups sta lavorando in modalità bypass (Bypass Mode).



■ Figura 6.3 Modalità Bypass (Bypass mode)

6.4 Modalità Uscita Assente (No output mode)

La modalità Bypass su LCD è riportata nell'immagine successiva. Vengono visualizzati sul display le informazioni relative alla rete, alle batterie, all'uscita dell'ups e al carico. La stringa "STbY" indica che l'UPS lavora in modalità Uscita Assente.



■ Figura 6.4 No output mode

6.5 EPO (Emergency Power Off)

Anche detta RPO (Remote Power Off).

Sull'LCD compare la stringa "EPO", visualizzata nella posizione della tensione di uscita. E' una modalità particolare in cui viene tolta l'uscita all'ups che andrà in allarme. L'ups non potrà essere spento premendo il pulsante "OFF" ma solo dopo essere usciti dalla modalità EPO resettando lo stato corrispondente.

6.6 ECO mode (Economy mode)

Anche detta "High Efficiency Mode": Dopo l'accensione del gruppo, il carico è alimentato dalla rete attraverso il filtro interno se la rete è priva di disturbi o problemi, in modo da ottenere un'efficienza elevata. In caso di disturbi o problemi di rete l'UPS andrà in modalità "Battery" e il carico sarà alimentato in modo continuativo dalle batterie.

- 1) La funzione può essere abilitata attraverso impostazioni da LCD o via software (Winpower, etc.).
- 2) Attenzione: il tempo di trasferimento dell'uscita dell'UPS da modalità "HE" a modalità "Battery" è circa di 10ms. Questo tempo può essere troppo lungo per carichi sensibili.

6.7 CVCF mode

Nella modalità CVCF (Constant Voltage Constant Frequency), chiamata anche "Converter", l'UPS funzionerà liberamente con una frequenza di uscita fissata (50Hz o 60Hz). In caso di anomalia di rete, l'UPS andrà in modalità "Battery" e il carico sarà alimentato in modo continuativo.

- 1) La funzione può essere abilitata attraverso impostazioni da LCD o via software (Winpower, etc.).
- 2) Il carico deve essere portato al 60% in modalità converter.

6.8 Modalità con problemi o ovarie (Abnormal mode)

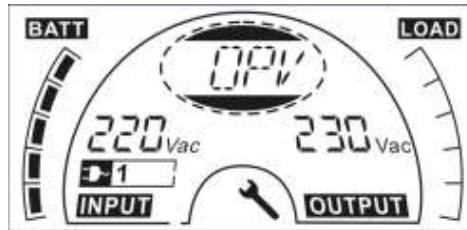
In caso di problemi o avarie (problemi di rete o altro) verrà visualizzato sul display il tipo di problema con la stringa corrispondente, e il display sarà illuminato con una luce di sfondo rossa. Per esempio la scritta "SHOR" sarà mostrata come nell'immagine seguente quando il carico collegato o l'uscita dell'UPS saranno in corto: L'LCD risulterà come di seguito.



■ Figure 6.5 The Fault mode

7. Impostazioni da LCD

Da LCD possono essere impostate diverse modalità di funzionamento (ECO, Converter, Bypass, gli AH delle batterie esterne e la funzione di tempo residuo di carica delle batterie). Quando l'ups è in modalità BYPASS o in modalità "No Output", premendo il pulsante "Enter" sul pannello LCD per più di un secondo, si entra nella modalità setting (vedi immagine successiva): comparirà la stringa "OPV" che significa Output Voltage (tensione di uscita). 230Vac indica che la tensione di default è 230Vac. Per modificare questo valore, premere il pulsante "Enter" per più di un secondo: inizierà a lampeggiare il valore "220", che potrà essere selezionato definitivamente premendo nuovamente il tasto "Enter". Premendo invece più volte il pulsante "Select" per più di un secondo, verrà visualizzato un altro valore di tensione (nell'ordine 220 – 230 – 240 – 220 – 230), che potrà essere confermato premendo il tasto "Enter".

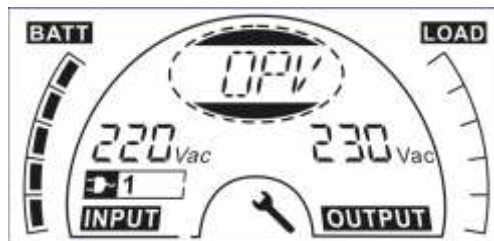


■ **Figura 7.1** Settaggio da LCD

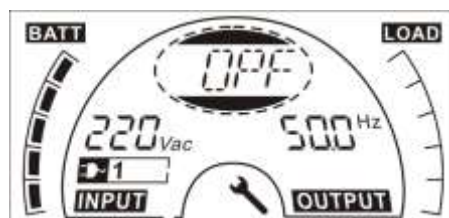
Per uscire dalla modalità di impostazione premere una volta il tasto "Enter"; per proseguire i settaggi, premere il pulsante "Select". Se non si preme il tasto "Select" o "Enter" per più di 10 secondi, si esce dalla modalità setting automaticamente.

La stringa di frequenza di uscita "OPV", quella di stato Bypass "bYPA", la "MOdE", la stringa di Ah batteria esterna "EbAH", quella di carica residua della batteria "bATT", quella di corrente di carica "CHG" saranno presentati circolarmente. Un solo valore di tensione può essere selezionato tra "220V", "230", "240" in qualsiasi momento; un solo valore di frequenza può essere selezionata tra "50Hz", "60Hz" in qualsiasi momento; lo stato di bypass può essere selezionato tra "000" o "001" (000 significa Bypass Disabilitato, 001 significa Bypass abilitato), L'UPS va in modalità bypass dopo qualche secondo se "Bypass Enable" è selezionato, e passa a nessuna modalità di uscita (No Output Mode) dopo diversi secondi se si seleziona "Bypass Disable"; La modalità di funzionamento può essere selezionata tra "UPS", "ECO", "CVF" (Qui "UPS" si intende la modalità online normale, "ECO" si intende la modalità ad alta efficienza, e "CVF" si intende la modalità convertitore), il cambiamento di modalità diventa attivo solo dopo che l'UPS è stato acceso; il valore di Ah della batteria esterna può essere selezionato da "005" a "300" ("005" significa 5Ah totale); la corrente del caricabatterie può essere selezionata tra 3.0 / 6.0 per il 1000 versione S e 1.5 / 3.0 / 4.5 / 6.0 per i 2000 e 3000VA versione S (lunga autonomia) (3.0 significa caricabatterie 3A). La funzione di durata residua della batteria può essere selezionata tra "000" o "001". (Con 000 è normalmente disabilitata, quindi il tempo rimanente della batteria non può visualizzato sul display LCD in modalità batteria. Con 001 è abilitata, quindi in modalità batteria o modalità di test della batteria la durata residua della batteria (in unità di Min o Sec) e la stringa "batt" vengono visualizzate sul display LCD alternativamente ogni 2s).

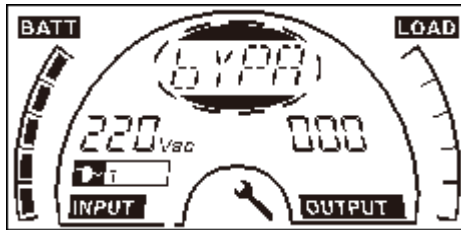
■ **Esempio passaggio da modalità On line a modalità Converter da LCD**



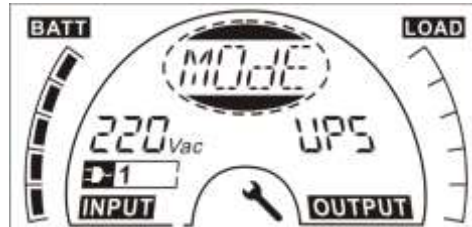
Step 1: "OPV" dopo aver premuto "Enter".



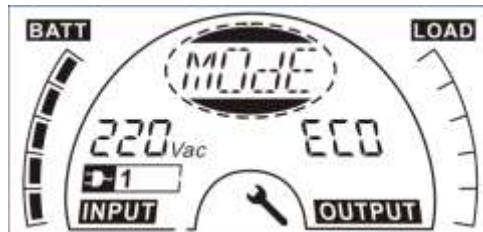
Step 2: "OPV" dopo aver premuto "Select".



Step 3: "bYPA" dopo aver premuto "Select".



Step 4: "MODE" dopo aver premuto "Select" button.
La stringa "UPS" lampeggia dopo aver premuto il tasto "Enter".



Step 5: "ECO" lampeggia dopo aver premuto il tasto "Enter".



Step 6: "CVF" lampeggia dopo aver premuto il tasto "Enter".
Premere "Enter" brevemente per uscire dalla modalità setting

8. Risoluzione Problemi

Se l'ups non funziona correttamente, controllare lo stato di funzionamento del gruppo sul display.

Warning & Codice Avaria	Problema	Possibile causa	Soluzione
/	Nessuna indicazione, nessun avviso anche con il gruppo connesso alla rete	1) Assenza di tensione in ingresso 2) Interruttore aperto	1) Controllare cablaggi e prese dell'impianto 2) Controllare l'interruttore
/	Nessuna comunicazione	1) Il cavo USB/RS232 non è collegato o ha problemi	1) Controllare o sostituire il cavo USB/RS232
/	Tempo di autonomia inferiore al valore nominale	Batterie non cariche o difettose	Ricaricare le batterie per almeno 5-8 ore e ricontrollare il tempo di backup. Eventualmente contattare il centro assistenza per la sostituzione delle batterie
FANF	Avaria ventole	Controllare che la ventola funzioni	Controllare che le ventole girino
HIGH	Battery over voltage	Tensione batterie più alta del normale	L'ups andrà automaticamente in modalità batteria, e quando la tensione tornerà a livelli normali l'ups tornerà in modalità On Line
bLOW	Battery low	Tensione batterie bassa	Quando l'allarme sonoro suona ogni secondo, la batteria è quasi scarica.
bOPN	Battery open	Pacco batterie non collegato correttamente	Eseguire il test batteria per conferma. Controllare che il pacco batterie sia collegato correttamente al Gruppo. Controllare che l'interruttore di batteria sia su ON
CHGF	Charge fail	Il caricabatterie è rotto	Rivolgersi al rivenditore.
dCHF	Digital bigger charger fail	Il caricabatterie è rotto	Rivolgersi al rivenditore.
bUSH	Bus high	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
bUSL	Bus low	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
bSFT	Bus soft start fail	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
bUSS	Bus short	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
TEPH	Temperatura inverter elevata	Temperatura interna al gruppo troppo elevata	Controllare la ventilazione dell'ups e quella ambientale.
ITPH	Temperatura ambiente elevata	Temperatura ambiente troppo elevata	Controllare la ventilazione ambientale.
INVH	Inverter high	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
INVL	Inverter low	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
ISFT	Inverter soft start fail	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
NTCO	Inverter NTC open	Avaria interna ups	Rivolgersi al rivenditore.
SHOR	Inverter short	Cortocircuito uscita	Controllare i carichi e rimuovere i carichi non critici. Controllare che non ci siano carichi con problemi. Assicurarsi che il corto ed altre eventuali avarie siano

			rimosse prima di riaccendere il gruppo..
OVTP	Over temperature fault	Sovratemperatura	Controllare la ventilazione dell'ups e quella ambientale.
OVL	Overload	Sovraccarico	Controllare i carichi e rimuovere i carichi non critici. Controllare che non ci siano carichi con problemi.
SITE	Site fail	Fase e neutro invertiti	Rotate mains power socket by 180° or connect UPS system.
EPO	EPO active	EPO abilitato	Chiudere l'interruttore EPO

Quando contattate il centro di assistenza, information fornire le seguenti informazioni:

1. Modello e numero di serie dell'UPS.
2. Data di comparsa del problema.
3. Descrizione complete del problema, comprendendo segnalazioni sul display, codici, allarmi, condizioni relativamente alla potenza ed al carico del gruppo.
4. Descrizione del contesto ambientale, temperatura, ventilazione
5. Descrizione del pacco batterie (interno, esterno, numero e tipo batterie)
6. Altre informazioni per una completa descrizione del problema

9. Manutenzione

9.1 Funzionamento

Questa serie di UPS richiede una manutenzione minima.

9.2 Storage

La batteria utilizzata nei modelli standard è del tipo al piombo sigillata regolata da valvola senza manutenzione. La batteria deve essere caricata regolarmente per massimizzarne la vita attesa. Quando collegato alla rete, l'UPS carica la batteria sia da acceso che da spento ed offre la protezione da carica / scarica eccessiva. Le operazioni di manutenzione sulle batterie devono essere effettuate solo da personale qualificato.

- L'UPS deve essere caricato una volta ogni 4 mesi se non viene utilizzato per un lungo periodo.
- In regioni dal clima caldo, la batteria deve essere caricata e scaricata ogni 2 mesi. Il tempo di carica deve essere > 8 ore.
- In condizioni normali, la vita della batteria è compresa tra 3 e 5 anni. Se la batteria si degrada prima, va sostituita in anticipo. La sostituzione delle batterie deve essere eseguita da personale qualificato.
- Sostituire le batterie con lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Si raccomanda di spegnere completamente l'ups prima della sostituzione batterie. Se c'è un interruttore per le batterie prima metterlo su OFF. Disconnettere i cavi batteria e assicurarsi che non possano essere toccati. Riconnettere le batterie secondo quanto previsto nelle precedenti sezioni di questo manuale, poi mettere su ON l'interruttore batterie e premere ON sul pannello del gruppo per eseguire il test batterie. Assicurarsi che il test abbia esito positivo.
- Sostituire le batterie con lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.

10. Dati tecnici

10.1 Specifiche Elettriche

INPUT						
Modello	1000	1000S	2000	2000S	3000	3000S
Fase	Monofase					
Frequenza	40~70 Hz					
Corrente (A)	220/230/240 VAC	220/230/240 VAC	220/230/240 VAC	220/230/240 VAC	220/230/240 VAC	220/230/240 VAC
	4.9/4.7/4.5A	5.7/5.4/5.2A	9.7/9.3/8.9A	9.7/9.3/8.9A	14.5/13.9/13.3A	14.5/13.9/13.3A

OUTPUT			
Modello	1000-1000S	2000-2000S	3000-3000S
Potenza	1kVA/0.9kW	2kVA/1.8kW	3kVA/2.7kW
Tensione	220Vac/230Vac/240Vac		
Frequenza	50/60Hz		
Onda	sinusoidale		

BATTERIE						
Modello	1000	1000S	2000	2000S	3000	3000S
Tensione	24V	24V	48V	48V	72V	72V
Capacità	9Ah	5Ah~120Ah*	9Ah	5Ah~120Ah*	9Ah	5Ah~120Ah*

*Nota: La capacità delle batterie esterne può essere settata ad un massimo di 300Ah ma il tempo di ricarica delle batterie aumenterà considerevolmente

10.2 Ambiente di funzionamento

Temperatura ambiente	0 °C to 40 °C
Umidità	< 95%
Altitudine	< 1000m ^(Nota 1)
	1000m < Altitudine ≤ 3000m ^(Nota 2)
Temperatura di stoccaggio	-25°C~55°C

Nota 1: non c'è derating per il carico

Note 2: considerare un derating del carico dell' 1 % ogni 100m

10.3 Tipico backup time (a 25°C in minuti)

Modello	carico 100 %	carico 50 %
1000	4'30"	10'30"
2000	4'30"	10'30"
3000	5'00"	11'30"

10.4 Dimensioni e pesi

Modello	Dimensioni L×P×H	Peso netto
1000	144*229*345	9.3Kg
1000S	102*229*345	3.7Kg
2000	190*330*393	22.2Kg
2000S	102*330*393	5.4Kg
3000	190*330*393	22.2Kg
3000S	102*330*393	5.4Kg

11. Porte di Comunicazione

Sul pannello posteriore dell'UPS (vedi Appendice), il connettore USB è di serie, il connettore RS232 e gli slot per le schede di connettività sono opzionali.

11.1 Porte di Comunicazione USB e RS-232 (Opzione)

Per stabilire la comunicazione tra l'UPS e un computer usare un cavo di comunicazione adeguato.

11.2 USB per dispositivi HID

L'interfaccia USB offre funzionalità di "batteria intelligente" che supporta i dispositivi di alimentazione HID (Human Interface Device), senza la necessità di altre installazione software. Gli OS del computer (sistema operativo) come Windows / Linux / Mac OS sono dotati di una funzione di risparmio energetico e monitoraggio embedded. Quando il computer si connette all' UPS tramite cavo USB, l'UPS sarà automaticamente riconosciuto dal sistema operativo come un "HID UPS", e l'utente potrà configurare l'evento di allarme in caso di batteria scarica, e ad esempio spegnere il computer automaticamente. L'UPS con questa caratteristica è ideale come alimentazione di back-up per il NAS (Network-Attached Storage).

11.3 Scheda contatti AS400 Interface (Opzione)

Scheda a relè a contatto secco per remotare lo stato dell'UPS: si può monitorare la mancanza rete, batteria scarica, allarme UPS / OK, Bypass, e così via. Per vedere più in dettaglio le funzioni di interfaccia si prega di controllare il manuale della scheda AS400.

11.4 Scheda CMC Interface (Opzione)

Fornisce il collegamento al protocollo Modbus con il segnale standard RS485.
Per vedere più in dettaglio si prega di consultare il manuale utente della scheda CMC.

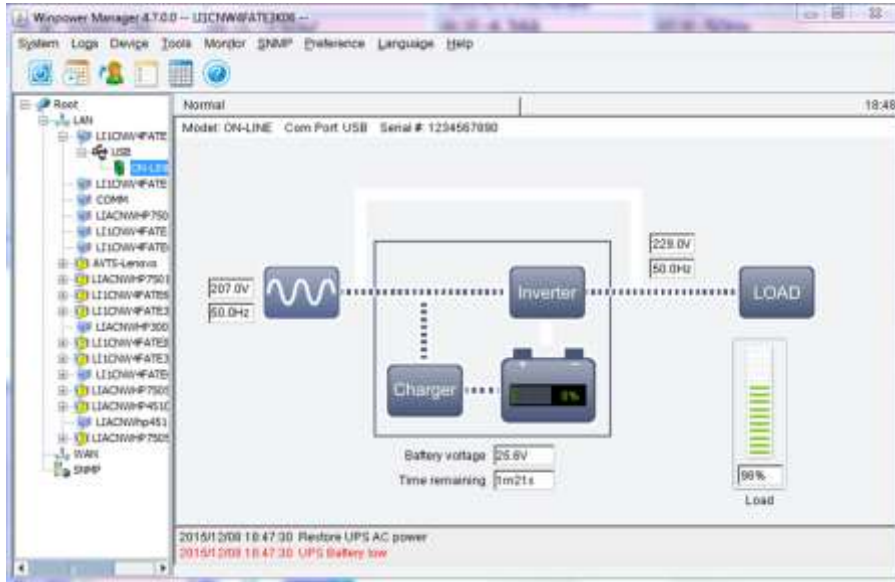
11.5 Scheda NMC Interface (Opzione)

La scheda NMC (Network Management Card) consente all'UPS di comunicare in una varietà di ambienti di rete e con diversi tipi di dispositivi. La scheda NMC consente una gestione remota per l'UPS attraverso reti internet / intranet. Per vedere più in dettaglio si prega di controllare il manuale utente della scheda NMC

12. Software

Software gratuito da scaricare – WinPower

WinPower è un innovativo software per il monitoraggio dell'UPS che mette a disposizione una intuitiva interfaccia per monitorare e controllare lo stato del gruppo. Questo software consente un sicuro spegnimento automatico anche per sistemi multi-computer in caso di mancanza rete. Con WinPower, gli utilizzatori possono monitorare e controllare ogni UPS sulla stessa LAN indipendentemente dalla distanza dal gruppo di continuità.

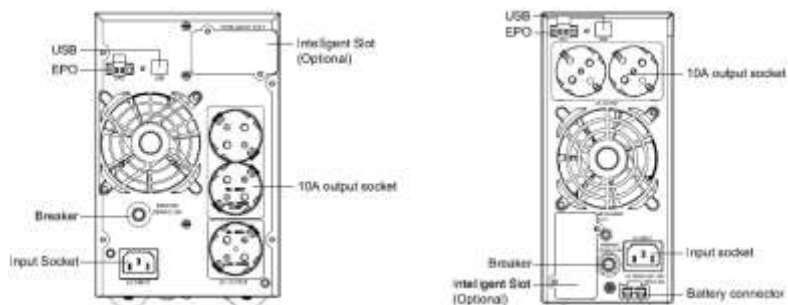


Installazione:

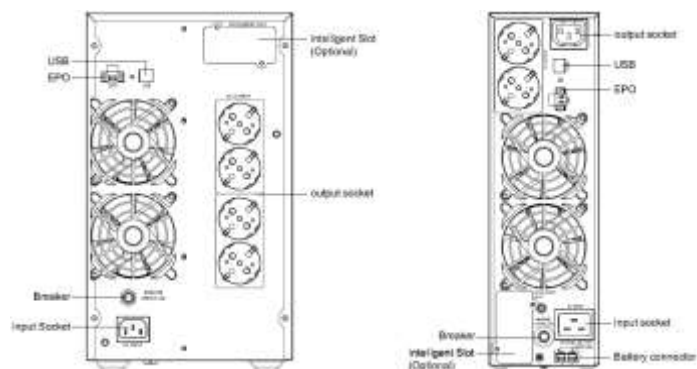
1. Andate al sito web: <http://www.ups-software-download.com/winpower.htm>
2. Scegliere il sistema operativo necessario e seguire le istruzioni descritte nel sito web per il download del software.
3. Quando è stato eseguito il download dei file richiesti, inserire il numero seriale **511C1-01220-0100-478DF2A** per installare il software. Password di default: Administrator

Quando il computer riparte, il software WinPower apparirà come un'icona verde a forma di spina, posizionata sulla barra strumenti, vicino all'orologio

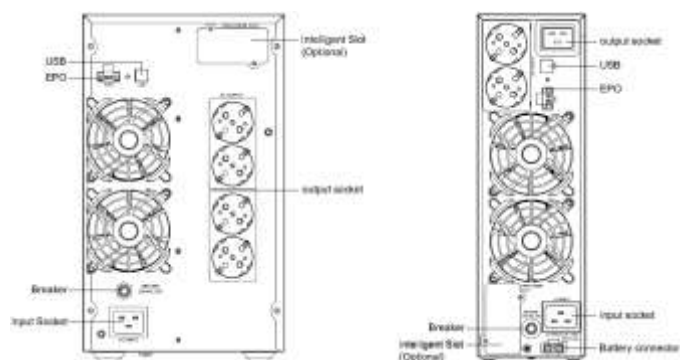
Appendice: Pannelli posteriori



1000VA (a fianco versione "S" a lunga autonomia)



2000VA (a fianco versione "S" a lunga autonomia)



3000VA (a fianco versione "S" a lunga autonomia)