

www.securpower.com

SecurPOWER®

ENERGIA CHE PROTEGGE



MANUALE D'USO UPS MONOFASE ON-LINE DOPPIA CONVERSIONE

"PSX-Pro"

Rev.1708V01

INDICE

Informazioni sulla sicurezza	1
Informazioni sulla sicurezza dell'UPS	1
Informazioni sulla sicurezza delle Batterie	1
Panoramica prodotto	2
Specifiche	2
Caratteristiche pannello frontale	4
Caratteristiche retro	4
Installazione	5
Controllo componenti	5
Informazioni di installazione	5
Funzioni di Rete	6
Porte di comunicazione	6
Porta EPO	6
Operazioni	7
Pulsanti	7
Interfaccia Display	8
Accensione e Spegnimento	9
Settaggi UPS	10

1. Informazioni sulla sicurezza

1-1 Informazioni sulla sicurezza dell'UPS

- Leggere tutte le informazioni sulla sicurezza e le istruzioni operative prima di procedere all'installazione o alla manutenzione dell'UPS. Conservare questo manuale per un uso futuro.
- Questo UPS è un'apparato esclusivamente da interno.
- Non installare l'UPS in ambienti in cui siano presenti fluidi, grandi quantità di polveri, o sotto i raggi diretti del sole.
- Assicurarci che le ventole dell'UPS non siano bloccate e lasciare sufficiente adeguato spazio tra il muro e le stesse.
- Non aprire il case dell'UPS quando in funzione, presente un alto rischio di shock elettrico. Tutte le connessioni, cablaggi, manutenzioni devono essere eseguite da personale adeguatamente preparato.
- Non collegare all'UPS apparecchi elettrici come asciugacapelli o termosifoni elettrici.
- In caso di incendio non utilizzare estintori a liquido ma a polvere.

ATTENZIONE

All'interno dell'UPS è presente un alto carico elettrico, non cercare di ripararlo in autonomia se non si possiedono le giuste competenze, rivolgersi al centro di assistenza o rivenditore.

1-2 Informazioni sulla sicurezza delle Batterie

- Particolari condizioni ambientali incidono sulla vita delle batterie. Temperature molto elevate, scarsa qualità dell'energia, frequenti cali di tensione porteranno inevitabilmente le batterie a scaricarsi più velocemente. Sostituire le batterie periodicamente garantisce un corretto funzionamento dell'UPS con prestazioni migliori.
- La sostituzione o installazione delle batterie deve essere eseguito da personale qualificato. Se si intende rimpiazzare il cavo batterie, assicurarsi di utilizzare un cavo dalle medesime capacità.
- Le batterie possono causare gravi shock elettrici, seguire le indicazioni sottostanti prima di sostituire o installare batterie.
 - A. Rimuovere bracciali, anelli orologi o altri oggetti conduttivi
 - B. Utilizzare solo utensili con impugnatura isolante
 - C. Indossare scarpe ed indumenti isolanti
 - D. Non appoggiare utensili in metallo sulle batterie
 - E. Scollegare le batterie prima di discollegarle l'UPS
- Non esporre le batterie al fuoco, potrebbero esplodere.
- Non aprire o spaccare le batterie, l'elettrolito al loro interno è assolutamente pericoloso per pelle, occhi ed è tossico.
- Non connettere direttamente polo positivo -> polo negativo, causerebbe un corto circuito con probabile incendio.

Nota: Istruzioni sui simboli

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Attenzione		Presa a Terra
	Pericolo Alto Voltaggio		Disabilita Allarme
ON	Accensione		Sovraccarico
OFF	Spegnimento		Ispezione Batteria
	Standby o Spegnimento		Ripeti
	AC		Display screen repeat key
	DC		Batteria

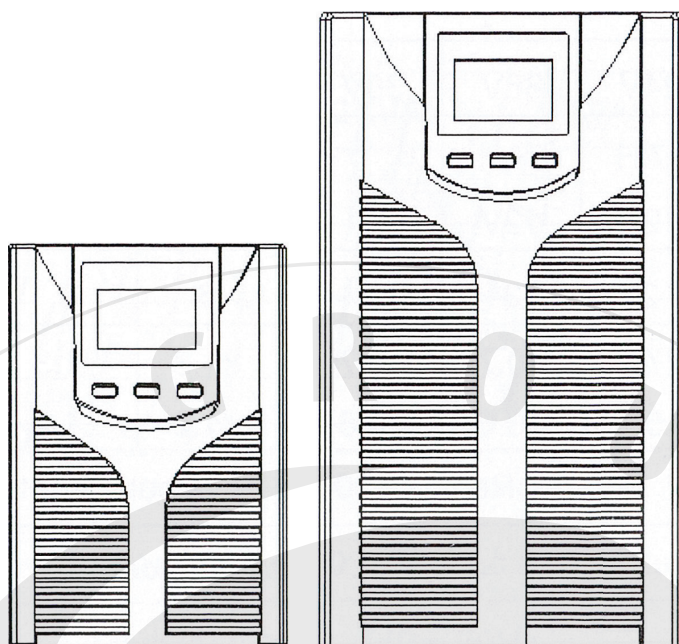
2. Panoramica prodotto

2-1 Specifiche

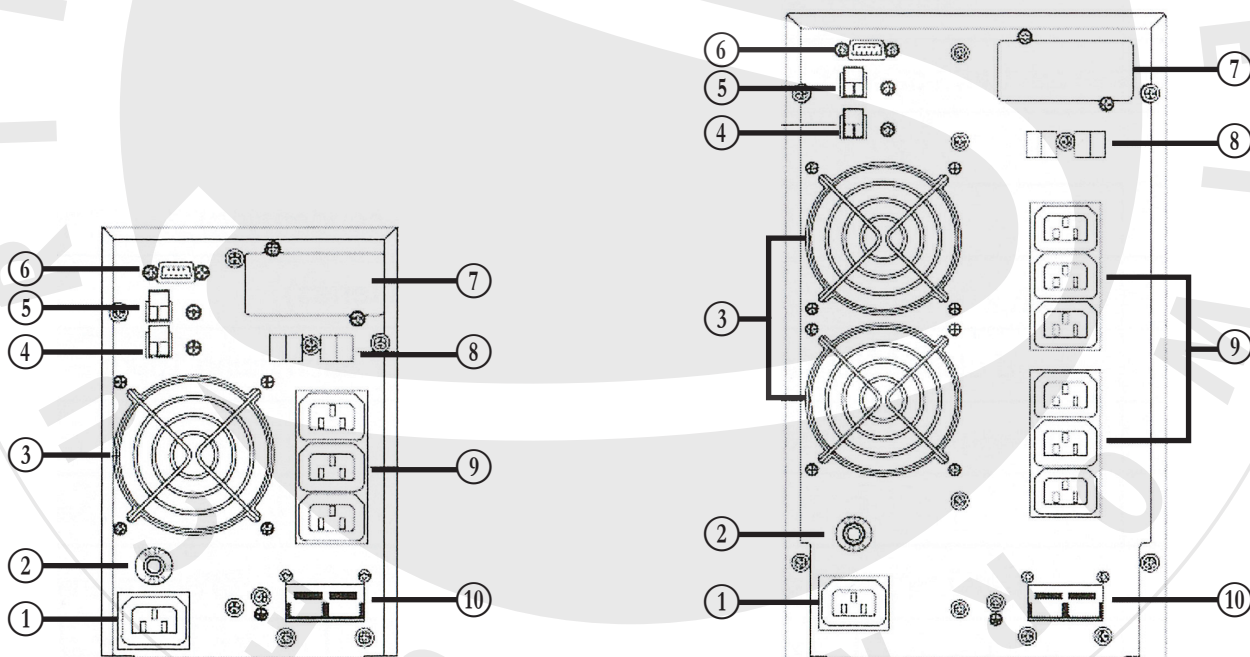
Modello	1 KVAS	2 KVAS	3KVAS	
Capacità Stimata	1 KVA / 900W	2 KVA / 1800W	3KVA / 2700W	
INPUT				
Tensione stimata in Ingresso	208 Vac / 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac			
Frequenza stimata in Uscita	50Hz / 60Hz (auto sense)			
Range Tensioni in Ingresso	110-176 Vac (riduzione lineare della potenza tra 50% e 100% del carico) 176-280 Vac (nessuna riduzione); 280-300 Vac (riduzione del 50% della potenza)			
Range frequenza in ingresso	40-70Hz			
PFC	≥ 0.99			
THDI	≤ 6%			
Range tensione Bypass	-25% - +15%			
OUTPUT				
Tensione in uscita	208 Vac / 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac (settabile)			
Precisione Tensione	± 1%			
Uscita PF	0.9			
Capacità sovraccarico inverter	105% - 125% carico: trasferimento a bypass in 1 min. 125% - 150% carico: trasferimento a bypass in 30 sec. > 150% carico: trasferimento a bypass in 300 ms.			
Cresta di carico	3:1			
Da mod. Alimentazione a mod. Batteria	0 ms (tempo trasferimento)			
Da mod. Alimentazione a mod. Bypass	≤ 4 ms.			
Efficienza	Mod. Line	90%	91%	92%
	Mod. BAT	85%	86%	87%
	Mod. ECO	95%	96%	97%
Frequenza in uscita	Mod. Line	Come Frequenza in ingresso		
	Mod. BAT	(50 / 60 ± 0.1) Hz		
Distorsione armonica totale di tensione	≤ 2% (carico lineare); ≤ 5% (carico non lineare)			

BATTERIE	
Tipologia Batterie	Batterie sigillate al piombo senza manutenzione
Tempo di ricarica	Recupero del 90% della capacità in 3 ore sui modelli standard
Cambio di corrente (max)	Modello standard: 1A; Modello a lunga durata: 6A / 3A
Sistema di controllo e Comunicazione	
Protezione	Surriscaldamento, Test Ventole, Sovraccarico, Corto Circuito, Scarico Batterie
Porta comunicazione	RS232; Opzionali: USB, Card SNIMP, Contatti puliti
Display	LCD
AMBIENTE	
Umidità	0-90% RH @ 0-40°C (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-25°C - 55°C (escluso batterie)
Altitudine	≤ 1000 mt; sopra 1000 mt. perdita 1% ogni 100 mt.
Classe di protezione	IP20
Livello di Rumore	≤ 50 dBA (ad 1 mt.)
ALTRO	
Dimensioni LxPxA	144x336x214 mm.
Peso	9.5 kg.

2-2 Caratteristiche Pannello Frontale



2-2 Caratteristiche Retro



① Presa ingresso AC	⑥ Porta RS232
② Protezione sovraccarichi	⑦ Slot intelligente
③ Ventola	⑧ Protezione Network, Fax, Modem
④ Porta USB	⑨ Presa Uscita
⑤ Porta EPO	⑩ Connettore Batteria

3. Installazione

3-1 Controllo componenti

- Aprire l'imballo dell'UPS ed ispezionarne il contenuto. Gli accessori contenuti nell'imballo sono: 1 cavo di alimentazione, 1 manuale utente, 1 cavo di comunicazione, un CD-ROM.
- Controllare che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto, in questo caso non accendere e contattare immediatamente corriere e rivenditore.
- Verificare che il modello ricevuto sia effettivamente quello scelto.

Nota:

Mantenere l'imballo e relative parti per un'eventuale e futuro trasporto. L'apparato è pesante, maneggiare sempre con cura.

3-2 Informazioni di Installazione

- L'ambiente di installazione dell'UPS deve godere di ottima ventilazione, non deve essere presente acqua, gas infiammabili ed agenti corrosivi.
- Non posizionare l'UPS contro il muro, è necessario mantenerne il fronte ed il retro senza ostruzioni, permettendo all'aria di circolare.
- La temperatura dell'ambiente circostante deve essere mantenuta tra 0 e 40°C (senza condensa).
- Se si smonta l'UPS a basse temperature, potrebbero essere presenti gocce di condensa. L'operatore non può assolutamente installare e operare sull'UPS almeno sino a che non risulti essere completamente asciutto, sia dentro che fuori.
- Posizionare l'UPS vicino alla sorgente di rete, al fine di poter troncare con rapidità la corrente in caso di emergenza.
- Assicurarsi che la rete elettrica sia inattiva quando vi si collega l'UPS.
- Collegare l'UPS a reti protette da sovraccarico. Non collegare l'UPS a reti la cui portata massima è inferiore a quella dell'UPS stesso.
- Per sicurezza, tutte le prese a cui si collega l'UPS devono essere protette da messa a terra.
- Per tutti i modelli di UPS, è necessario ricaricare le batterie per almeno 8 ore prima di utilizzarle. Una volta che la rete elettrica energizza l'UPS, automaticamente caricherà le batterie
- Sono necessari cablaggi effettuati da personale qualificato. Assicurarsi che tutti i cavi in ingresso e uscita siano collegati correttamente e fermamente.
- Qualora si installi un'interruttore di protezione dispersioni, farlo sul cavo in uscita.

4. Funzioni di Rete

4-1 Porte di comunicazione

Gli utenti possono monitorare il sistema UPS tramite computer, utilizzando la porta di comunicazione RS232 del gruppo di continuità e la porta USB del Pc. Interfacciare l'UPS al computer può renderne la gestione semplice e veloce.

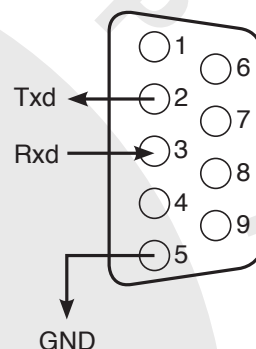
> Porta RS232

Pins	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indicazione	vuoto	invio	ricezione	vuoto	terra	vuoto	vuoto	vuoto	vuoto

Nota:

L'interfaccia RS232 è configurata come segue:

- Bit rate: 2400bps
- Byte: 8 bit
- Completion Code: 1 bit.
- Bit pattern: nessuno.



> Porta USB






Pins	1	2	3	4
Indicazione	+5V	date +	date -	GND

4-2 Porta EPO

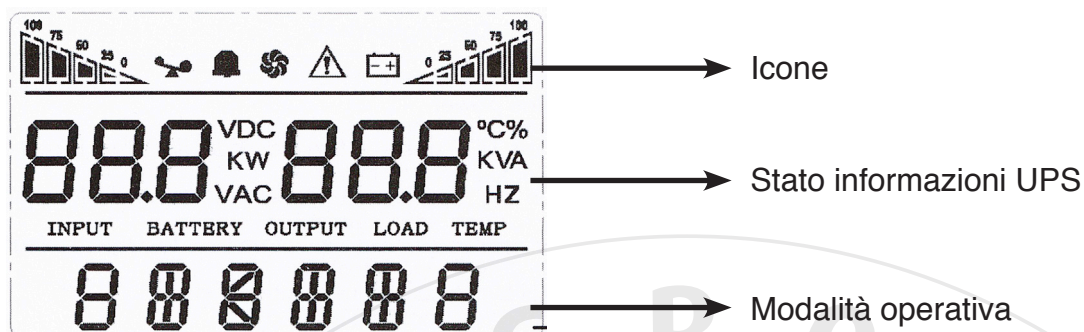
La porta EPO (Emergency Power Off) si trova sul retro dell'UPS, ed è di colore verde. In caso di emergenza è possibile troncare immediatamente il flusso di corrente in uscita dall'UPS, estraendo il morsetto o disconnettendo il cavo che collega i due pin.

5. Operazioni

5-1 Pulsanti

ACCENSIONE 	Premere contemporaneamente per mezzo secondo per accendere l'UPS.
SPEGNIMENTO 	Premere contemporaneamente per mezzo secondo per spegnere l'UPS.
TEST / MUTE 	Premere contemporaneamente per più di un secondo in modalità On-Line, Eco o CUFC, l'Ups eseguirà un'auto test. Premere contemporaneamente per più di un secondo in modalità Battery, l'UPS si silenzierà.
INTERROGAZIONE 	Non in Setting: Premere ◀ o ▶ per 1 secondo, per scorrere tra i parametri. In Setting: Premere ◀ o ▶ per 1 secondo, per modificare i parametri.
SETTAGGIO FUNZIONI 	Non in Setting: • Premere per più di 2 secondi: accesso Interfaccia Settaggio Funzioni. In Setting: • Premere per 1 secondo: accesso Opzioni Settaggio Funzioni. • Premere per più di 2 secondi: Uscita.

5-2 Interfaccia Display



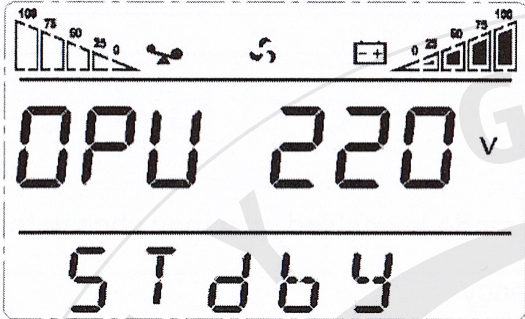
ICONA DISPLAY	FUNZIONE
	Icona di Carico: La capacità di carico approssimativa in percentuale (0-25%, 26-50%, 51-75%, 76-100%) viene indicata dal relativo segmento illuminato. Quando l'UPS è sovraccarico, l'icona lampeggerà.
	Icona Mute: Indica che l'allarme sonoro è abilitato/disabilitato. In modalità Battery l'icona lampeggerà.
	Icona Ventola: Indica lo stato operativo della ventola. Quando la ventola lavora normalmente l'icona ruota su se stessa. Se la ventola non è connessa o danneggiata, l'icona lampeggerà.
	Icona di Errore: Indica che l'UPS ha un guasto.
	Icona stato Batterie: Indica la capacità delle batterie 0-25%, 26-50%, 51-75%, 76-100%. Quando la capacità si abbassa o le batterie vengono disconnesse le icone lampeggeranno.
INFORMAZIONI DI STATO UPS	
	<ul style="list-style-type: none"> Fuori dalla modalità Settings mostra le informazioni dell'UPS sotto normale funzionamento. In modalità Settings l'utente può regolare diverse tensioni in uscita, attivare la modalità ECO, attivare la modalità CUFC.
INFORMAZIONI DI STATO UPS	
	Indica la modalità operativa dell'UPS..

5-3 Accensione e Spegnimento

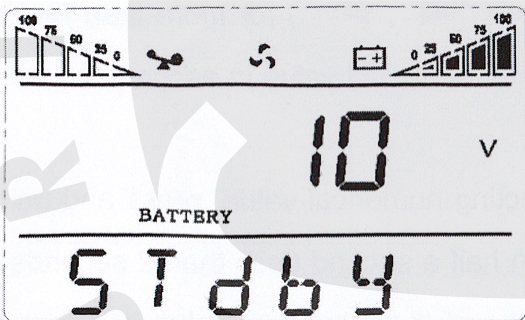
OPERAZIONE	DESCRIZIONE
<p>ACCENDERE L'UPS</p>	<p>> Avviare l'UPS con alimentazione elettrica (On-Line)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con l'alimentazione elettrica collegata, l'UPS opera in modalità bypass, e la sua potenza in uscita è la stessa di quella in entrata. Se non è necessario mandare corrente in uscita mentre si è collegati alla rete elettrica, è possibile settare bPS su OFF. • Premere i pulsanti ◀ + ▶ per avviare l'UPS. • Una volta avviato, l'UPS eseguirà una procedura di auto test, al termine del quale sarà operativo in modalità On-Line. <p>> Avviare l'UPS da batterie, senza alimentazione elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con l'alimentazione elettrica è scollegata, premere ◀ + ▶ per avviare l'UPS. • Una volta avviato, l'UPS eseguirà una procedura di auto test, al termine del quale sarà operativo in modalità Battery.
<p>SPEGNERE L'UPS</p>	<p>> Spegnere l'UPS in modalità On-Line</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con l'alimentazione elettrica collegata, l'UPS opera in modalità bypass, e la sua potenza in uscita è la stessa di quella in entrata. Se non è necessario mandare corrente in uscita mentre si è collegati alla rete elettrica, è possibile settare bPS su OFF. • Premere i pulsanti ◀ + ▶ per avviare l'UPS. • Una volta avviato, l'UPS eseguirà una procedura di auto test, al termine del quale sarà operativo in modalità On-Line. <p>> Avviare l'UPS da batterie, senza alimentazione elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con l'alimentazione elettrica è scollegata, premere ◀ + ▶ per avviare l'UPS. • Una volta avviato, l'UPS eseguirà una procedura di auto test, al termine del quale sarà operativo in modalità Battery.
<p>AUTO TEST / MUTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quando l'UPS è in modalità On-Line premere i pulsanti ◀ + ▶ per circa 1 secondo, l'UPS eseguirà un Auto Test. • Quando l'UPS è in modalità Battery premere i pulsanti ◀ + ▶ per circa 1 secondo, ed il segnale audio cesserà. Premendo gli stessi pulsanti per più di un secondo, il segnale audio riprenderà.
<p>SETTAGGI UPS</p>	<p>Premere e mantenere premuto il tasto ◀ per più di 2 secondi. Una volta all'interno dei settaggi premere per un secondo i pulsanti ◀ + ▶, per scorrere tra i parametri disponibili.</p> <p>Premere il pulsante ◀ per selezionare il parametro desiderato, poi i pulsanti ◀ + ▶ per modificarne i valori.</p> <p>Premere ◀ per confermare la modifica.</p> <p>Premere ◀ per uscire dai settaggi.</p>

5.4 Settaggi UPS

Settaggi Voltaggio in uscita

Display LCD	Settaggi
	<p>Per i modelli da 208/220/230/240 Vac è possibile scegliere le seguenti tensioni in uscita:</p> <ul style="list-style-type: none">208: tensione in uscita 208 Vac220: tensione in uscita 220 Vac230 (default): tensione in uscita 230 Vac240: tensione in uscita 240 Vac <p>Per i modelli da 100/110/115/120/127 Vac è possibile scegliere le seguenti tensioni in uscita:</p> <ul style="list-style-type: none">100: tensione in uscita 100 Vac110: tensione in uscita 110 Vac115: tensione in uscita 115 Vac120: tensione in uscita 120 Vac127: tensione in uscita 127 Vac

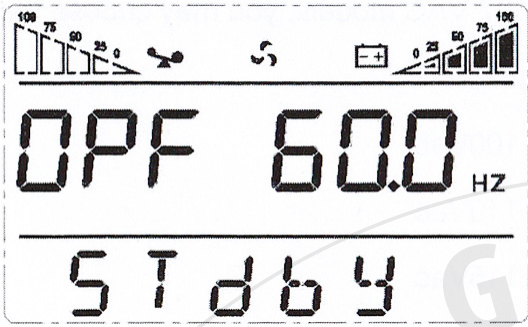
Settaggi Battery > Bassa Tensione

Display LCD	Settaggi
	<p>Dall'interfaccia di selezione tensione batterie è possibile scegliere i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none">9.8: bassa tensione 9.8 Vdc9.9: bassa tensione 9.9 Vdc10: bassa tensione 10 Vdc10.2: bassa tensione 10.2 Vdc10.5: bassa tensione 10.5 VdcdEF (default): la tensione varia automaticamente a seconda del carico, inclusa protezione dallo scarico di 21.5 ore.

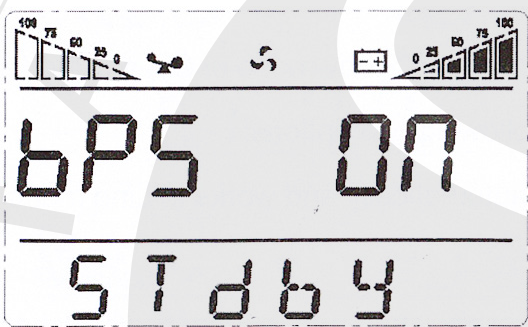
Attiva/Disattiva il Convertitore di Frequenza

Display LCD	Settaggi
	<p>CF (Convertitore di frequenza) può essere attivato solo in modalità STDBY. È possibile selezionare le seguenti 2 opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">ONOFF

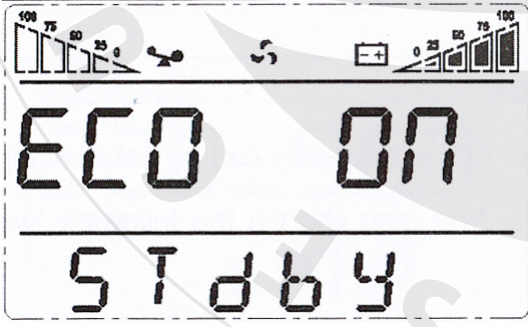
Settaggio di frequenza in uscita

Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level, frequency selection icons (50 and 60 Hz), and a power icon. The main display shows 'OPF 60.0' followed by 'Hz' on the right. Below a horizontal line, it shows 'STdb4'.</p>	<p>Se il convertitore di Frequenza è attivo, è possibile selezionare le seguenti frequenze in uscita:</p> <p>50 (default): frequenza di uscita 50Hz 60: frequenza di uscita 60Hz</p>

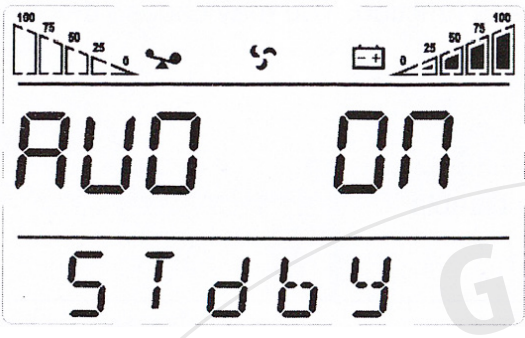
Settaggio modalità Bypass

Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level, frequency selection icons (50 and 60 Hz), and a power icon. The main display shows 'BPS ON'. Below a horizontal line, it shows 'STdb4'.</p>	<p>Attiva o Disattiva la funzione Bypass. È possibile scegliere le seguenti 2 opzioni:</p> <p>ON OFF</p>

Settaggio modalità ECO

Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level, frequency selection icons (50 and 60 Hz), and a power icon. The main display shows 'ECO ON'. Below a horizontal line, it shows 'STdb4'.</p>	<p>Attiva o Disattiva la funzione ECO. È possibile scegliere le seguenti 2 opzioni:</p> <p>ON OFF</p>

Settaggio AUO

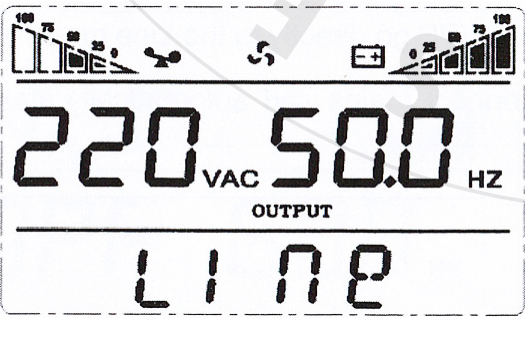
Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows two bar graphs at the top with scales from 0 to 100. Below them, the text 'AUO ON' is displayed in large digits, followed by a horizontal line and 'STdbY' in smaller digits.</p>	<p>Il settaggio EP deve essere su ON. Il settaggio AUO può essere settato solo in modalità StdbY o Bypass. È possibile scegliere tra le seguenti opzioni:</p> <p>ON: l'UPS si avvierà automaticamente ed opererà in modalità On-Line quando connesso alla rete. OFF (default): L'UPS non si avvierà automaticamente quando connesso alla rete, ma opererà in Standby o Bypass.</p>

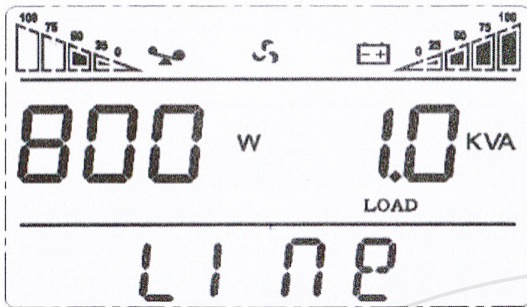
Settaggio EPO

Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows two bar graphs at the top with scales from 0 to 100. Below them, the text 'EPO ON' is displayed in large digits, followed by a horizontal line and 'STdbY' in smaller digits.</p>	<p>Il settaggio EP deve essere su ON. Il settaggio EPO (Emergency Power Off) può essere settato solo in modalità StdbY o Bypass. È possibile scegliere tra le seguenti opzioni:</p> <p>ON OFF</p>

5.5 Operazioni di interrogazione

Premere i pulsanti di interrogazione ◀ , ▶ per 1 secondo per accedere al sistema di interrogazione. Possono essere interrogate elementi quali Tensione in Ingresso, Tensioni in Uscita, Batterie, Carico e Temperatura. Gli elementi vengono mostrati nell'LCD come mostrato:

Display LCD	Settaggi
 <p>The LCD display shows two bar graphs at the top with scales from 0 to 100. Below them, the text '220 VAC 50.0 HZ' is displayed in large digits, with 'OUTPUT' centered below. A horizontal line is below this, and 'LINE' is displayed in smaller digits at the bottom.</p>	<p>Uscita: Mostra tensione e frequenza in uscita. Come mostrato a lato, la tensione in uscita è 220V, mentre la frequenza è 50Hz.</p>



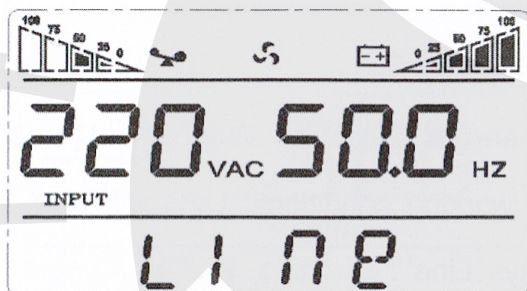
Carico: Mostra il valore numerico di tensione attiva (WATT) e tensione apparente (VA) del carico.

Ad esempio, come mostrato a lato, i WATT del carico sono 800, mentre VA corrisponde a 1.0KVA.



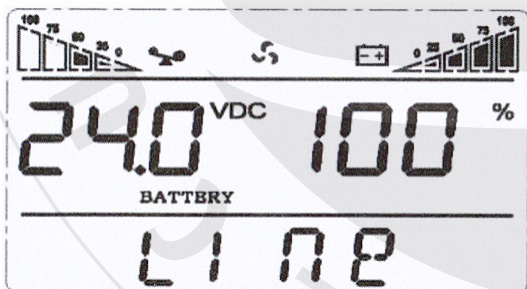
Versione e Temperatura: Indica la versione del firmware dell'UPS e mostra il valore di temperatura più alto dei componenti.

Come mostrato a lato, il la versione del firmware è la 1.7, la temperatura massima si attesta a 40°.

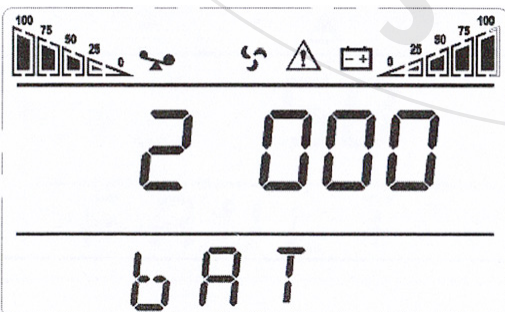


Ingresso: Mostra tensione e frequenza in ingresso.

Come mostrato a lato, la tensione in uscita è 220V, mentre la frequenza è 50Hz.

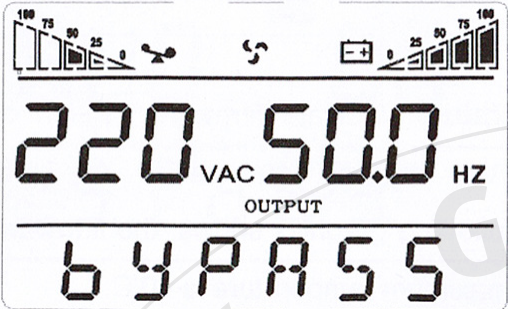
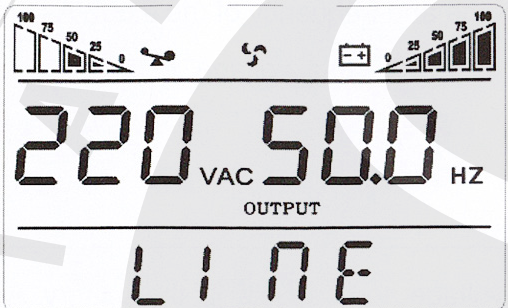
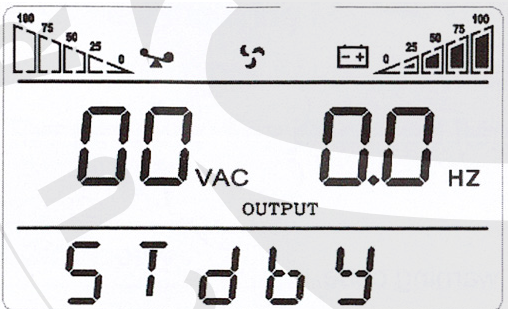
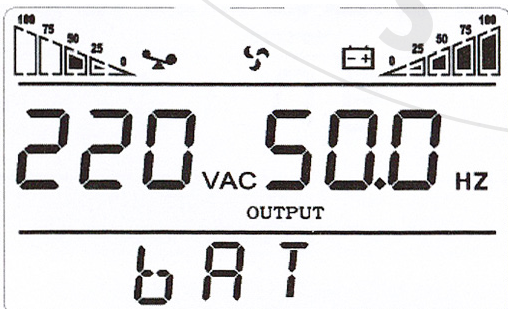


Batteria: Mostra capacità e tensione della batteria. Come mostrato a lato, la tensione della batteria è di 24V, mentre la capacità ammonta al 100%.

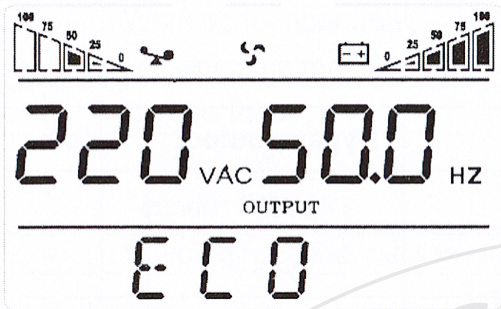


Warning: Mostra il codice di errore.

5.6 Modalità Operative

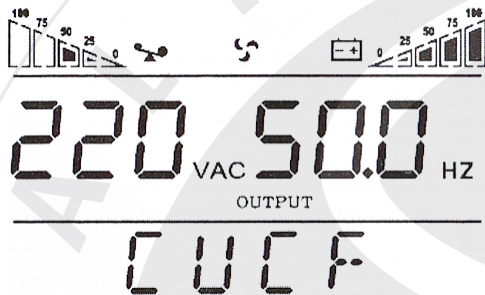
Modalità operativa e display LCD	Descrizione
<p>Modalità Bypass</p> 	<p>Passare alla modalità Bypass . Il settaggio EPO (Emergency Power Off) può essere settato solo in modalità Stdby o Bypass. È possibile scegliere tra le seguenti opzioni:</p> <p>ON OFF</p>
<p>Modalità On-Line</p> 	<p>Quando l'UPS opera in modalità On-Line il display appare come da immagine a lato.</p>
<p>Modalità Standby</p> 	<p>L'UPS è spento e non emette corrente in uscita, ma il caricamento delle batterie continua.</p>
<p>Modalità Battery</p> 	<p>All'interno della modalità Battery si udirà un cicalio ogni 4 secondi. Quando la tensione diviene bassa o instabile, l'UPS passerà automaticamente alla modalità Battery, e il display apparirà come a lato.</p>

Modalità ECO



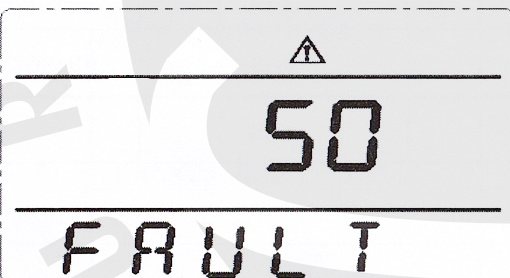
Per operare in modalità ECO è necessario che la tensione in ingresso sia adeguata. Se la tensione in ingresso eccede più volte nell'arco di un minuto

Modalità CUCF



La conversione di frequenza è principalmente utilizzata per fornire valori stabili di tensione e frequenza.

Modalità Fault

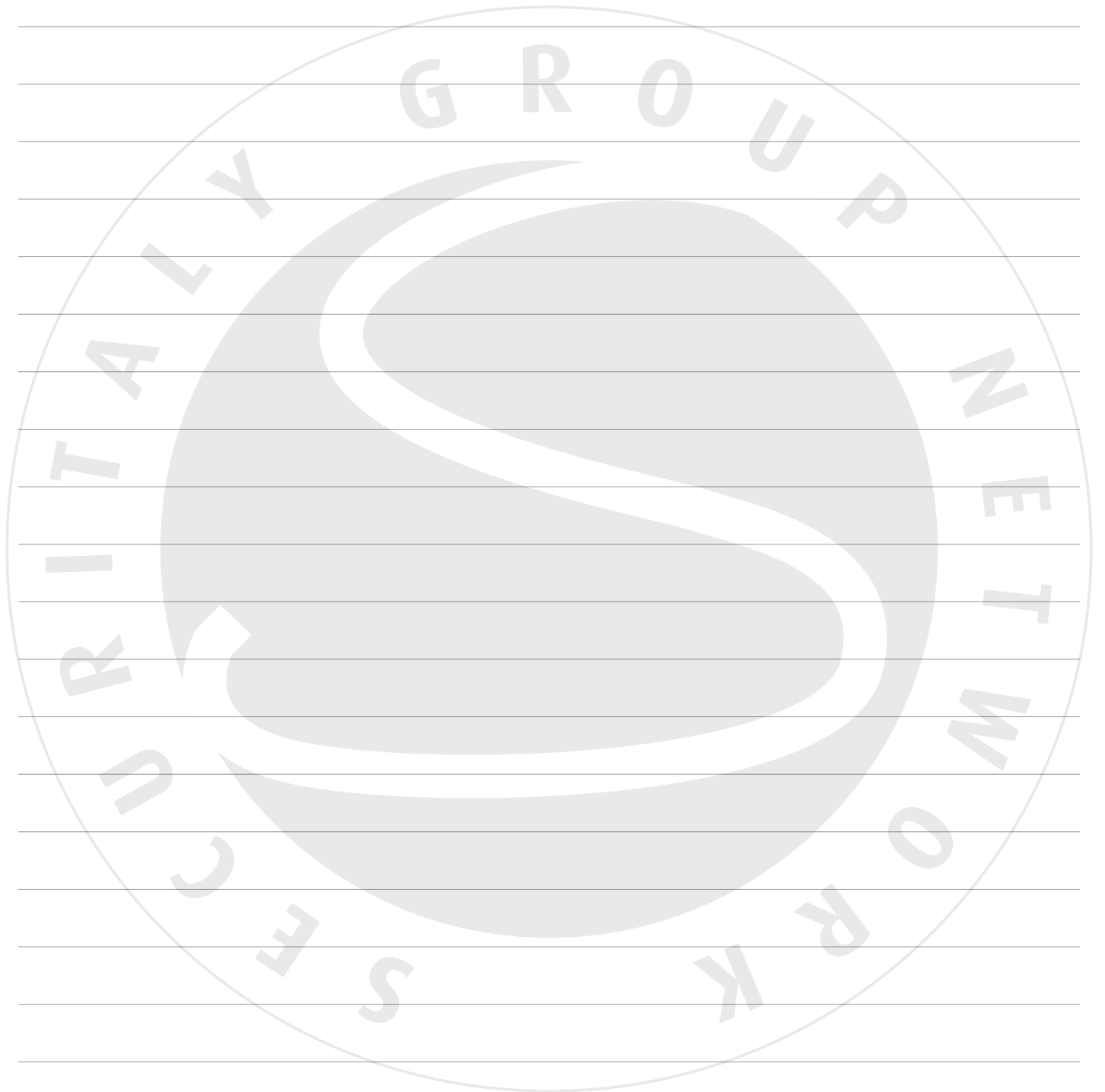


Quando l'UPS incontra un problema, si udirà un cicalio, e si entrerà direttamente in modalità Fault, interrompendo il flusso di corrente.

5. Note



5. Note



SecurPOWER[®]
ENERGIA CHE PROTEGGE
www.securpower.com