



Manuale Utente
Serie Professional PRL

Gruppi statici di continuità - Soccorritori di emergenza
Convertitori di frequenza - Stabilizzatori di tensione



SELET

Vi ringraziamo per il vostro acquisto.

Il Gruppo di Continuità a marchio SELET che utilizzerete per alimentare e proteggere le vostre apparecchiature, è stato progettato, costruito e collaudato da professionisti che operano nel mondo della conversione dell'energia da lunga data.

Diventerà il custode delle vostre apparecchiature al punto che vi dimenticherete di essere da lui protetti.

Ciò nonostante, anche il vostro UPS SELET ha bisogno di manutenzione e per questo vi preghiamo di leggere il presente manuale.

Potrà anche capitare che con il tempo si presentino delle anomalie legate alla qualità dell'alimentazione elettrica, ad eventi atmosferici o di sovratensione elettrica o semplicemente che, dopo un certo periodo di tempo, la batteria in quanto elemento di consumo, debba essere sostituita.

In questo caso vi consigliamo di contattare tramite e-mail l'assistenza tecnica:

assistenza@selet.com

e, comunicarci i dati relativi al modello, numero di matricola e tipologia dell'anomalia.

Verrete contattati da un nostro tecnico che vi proporrà la soluzione più veloce e risolutiva al vostro problema.

Vi ricordiamo che la garanzia prevista per questo prodotto è di 24 mesi batterie comprese, su tutto il territorio nazionale a partire dalla data di vendita del sistema.

Sul sito internet sempre alla sezione di assistenza, potrete trovare le regole e le modalità che regolano il servizio di erogazione della garanzia e/o la riparazione delle macchine fuori garanzia.

Vi ricordiamo inoltre che acquistando un prodotto SELET potrete usufruire dell'intera rete di centri di assistenza tecnica autorizzati distribuiti su tutto il territorio nazionale e dei magazzini di logistica e ricambi che rendono il nostro servizio veloce e puntuale.

Per qualsiasi necessità tecnica, commerciale e di assistenza, potete contattare i nostri uffici e troverete degli operatori dedicati che vi potranno supportare e consigliare al meglio per la soluzione delle vostre esigenze

1	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	2
1.1	INFORMAZIONI DI SICUREZZA.....	2
1.2	INFORMAZIONI DI SICUREZZA PER LA BATTERIA.....	2
2	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	3
2.1	SPECIFICHE TECNICHE	4
2.2	PANNELLO FRONTALE	5
2.3	PANNELLO POSTERIORE	5
3	INSTALLAZIONE	6
3.1	ISPEZIONE RICEZIONE E APERTURA IMBALLO	6
3.2	INFORMAZIONI PER INSTALLAZIONE	7
3.3	INSTALLAZIONE UPS CONVERTIBILE.....	8
3.4	COLLEGAMENTO USCITA.....	9
4	PERIFERICHE COMUNICAZIONE	9
4.1	PORTE DI COMUNICAZIONE	9
4.2	PROTEZIONE EPO (OPZIONE)	9
4.3	SNMP (OPZIONALE)	10
5	FUNZIONAMENTO OPERATIVITA'	11
5.1	FUNZIONI DEI TASTI.....	11
5.2	SEGNALAZIONI LED.....	12
5.3	DISPLAY LCD	13
5.4	ON / OFF UPS	14
5.5	IMPOSTAZIONI UPS.....	15
5.6	PARAMETRI DI VERIFICA O OPERATIVI.....	18
5.7	CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO	19
6	MESSAGGI DI ERRORE E DI ALLARME	21
7	SOLUZIONE DEI PROBLEMI	25

1 Informazioni sulla sicurezza

1.1 informazioni sulla sicurezza UPS

- Leggere scrupolosamente le informazioni sulla sicurezza d'uso prima di iniziare l'installazione del gruppo di continuità. Conservare il manuale vicino all'UPS per l'eventuale consultazione.
- L'UPS è destinato esclusivamente al solo uso interno in ambiente climatizzato e controllato.
- Non installare l'UPS esposto all'irraggiamento solare diretto o a contatto con fluidi o in ambiente polveroso, salino, od eccessivamente umido.
- Assicurarsi che le prese d'aria del gruppo di continuità siano libere da ostacoli. Lasciare uno spazio adeguato per una corretta ventilazione.
- Non togliere la copertura dell'UPS: all'interno vi sono tensioni pericolose.
Il collegamento / cablaggio / manutenzione devono essere eseguite da personale addestrato.
- Non collegare all'UPS apparecchiature diverse da quelle da ufficio.
- Non utilizzare estintori liquidi in caso di incendio, si raccomanda un estintore a polvere.

Attenzione:

All'interno dell'UPS sono presenti punti con tensioni pericolose! La rimozione della copertura deve essere eseguita solo da personale addestrato. Per eventuale assistenza contattare il centro più vicino od il rivenditore.

1.2 informazioni sulla sicurezza della batteria

- I fattori che incidono sulla vita della batteria sono: la temperatura, alimentazione di rete di scarsa qualità cioè le frequenti brevi scariche / ricariche. La sostituzione della batteria fatta periodicamente aiuta a mantenere UPS efficiente e assicura il tempo di backup richiesto.
- La sostituzione della batteria deve essere eseguita da personale addestrato o dal centro di assistenza tecnica.
- Le batterie possono causare scosse elettriche ed ustioni se poste in cortocircuito.

Seguire scrupolosamente le indicazioni sotto:

- A. Rimuovere orologi, anelli, gioielli e altri materiali metallici
 - B. Usare solo attrezzi con impugnatura isolata
 - C. Indossare scarpe isolate e guanti
 - D. Non posizionare oggetti metallici sulle batterie
 - E. Prima di scollegare i terminali della batteria, spegnere l'UPS e iniziare togliendo per primi i ponticelli tra una batteria e l'altra che collegano in serie/parallelo i vari accumulatori
- Non gettare le batterie nel fuoco: possono esplodere .
 - Non tentare di aprire il contenitore delle batterie in quanto ci potrebbe essere dell'elettrolita dannoso per la pelle e per gli occhi.
 - Non collegare il polo positivo e polo negativo tra loro.

- La batteria non è isolata dalla tensione di ingresso, e può verificarsi alta tensione tra i terminali della batteria e terra: controllare che non ci sia tensione prima di toccarla.
- Lo smaltimento delle batterie deve essere fatto secondo le regole di trattamento per prodotti pericolosi di categoria vigenti nel paese di installazione.

Nota:

Simboli e significati			
Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Attenzione		Proteggere messa a terra
	Pericolo! Tensione pericolosa !		Tacitazione allarme
ON	Accensione ups		Sovraccarico
OFF	Spegnimento ups		Verifica batteria
	Standby o Shut down		Ripetere
	AC		Annullare
	DC		Batteria

2 Descrizione del Prodotto

2.1 Dati tecnici

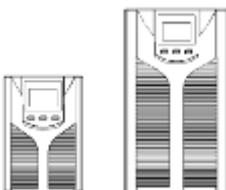
Modello	1kVA	2kVA	3kVA
Potenza	1000VA / 900W	2000VA / 1800W	3000VA / 2700W
Ingresso			
Tensione nominale	208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC		
Frequenza nominale	50Hz / 60Hz (autosensing)		
Tolleranza tensione	176 ÷ 280Vac		
Tolleranza frequenza	40 ÷ 70Hz		
Fattore di potenza ingresso	≥ 0.99		
Distorsione armonica	≤ 8%	≤ 5%	
Tolleranza tensione bypass	-25% ÷ + 15% (selezionabile)		

Uscita				
Tensione nominale		208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC (selezionabile) \pm 1%		
Fattore potenza		0,9		
Sovraccarico		105% \div 125% per 1 minuto (poi by-pass) 125% \div 150% per 30 secondi (poi by-pass) > 150% per 300 millisecondi (poi by-pass)		
Fattore di cresta		3: 1		
Efficienza	Linea presente	90%	91%	92%
	Backup	85%	86%	87%
	modo ECO	95%	96%	97%
Frequenza di uscita	Linea presente	Uguale frequenza di ingresso		
	Backup	(50 / 60 \pm 0,1) Hz		
Distorsione armonica		\leq 2% (carico lineare); \leq 6% (carico non lineare)		
Batterie				
Tipo di batteria		Batteria piombo ermetico esente da manutenzione		
Tensione e quantità		3 x 12V	6 x 12V	8 x 12V
Tensione carica batterie		40,7 \pm 0,6	81,3 \pm 1,2	108.4 \pm 1.6
Tempo di ricarica		in base di capacità della batteria (90% in 3 ore)		
Corrente di ricarica		1A		
Controllo e comunicazione				
Protezioni		Sovratemperatura, sovraccarico, cortocircuito, eccessiva scarica della batteria		
Porta di comunicazione		Standard: RS232; USB	Opzioni: scheda SNMP, scheda contatti puliti	
Display		LCD / LED		
Climatiche				
Temperatura di esercizio		0 \div 40 °C		
Umidità di esercizio		0 \div 90% (senza condensa)		
Temperatura di stoccaggio		-25 ° C \div 55 °C (escluse batterie)		
Altitudine di funzionamento		\leq 1000m, oltre 1000m declassare 1% per ogni 100m di altezza		
Protezione classe		IP20		
Rumore		\leq 50dB (a 1m)		

Altri					
Dimensioni (lxpxh mm)	Tower		145 x 415 x 215	190 x 440 x 340	190 x 470 x 340
	Convertibile	Tower	440 x 465 x 89	440 x 720 x 89	
		rack	89 x 465 x 440	89 x 720 x 440	
Peso (kg)	Tower		13	25,7	32
	Convertibile		15	24	30

* Declassamento: al 70% in modalità CUCF e al 90% quando la tensione di uscita viene regolata a 208VAC.

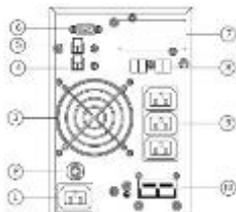
2.2 pannello frontale tower



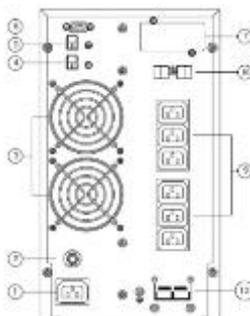
2.3 pannello frontale convertibile



2.4 pannello posteriore tower



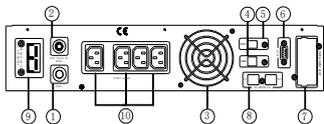
A. 1kVA pannello posteriore tower



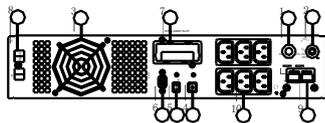
B. 2-3kVA pannello posteriore tower

① presa di ingresso AC	⑥ porta RS232
② protezione termico breaker	⑦ SNMP slot
③ ventilazione forzata	⑧ Protezione sovratensioni rete / fax / modem
④ porta USB	⑨ Prese di uscita
⑤ EPO (Emergency Power Off)	⑩ Connettore batteria esterna

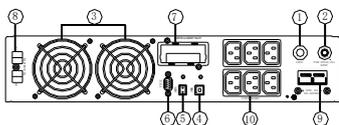
2.5 pannello posteriore convertibile



C. 1kVA pannello posteriore convertibile



D. 2kVA pannello posteriore convertibile



E. 2kVA pannello posteriore convertibile

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| (1) cavo alimentazione; | (2) protezione ingresso; |
| (3) ventilazione; | (4) porta comunicazione USB; |
| (5) EPO (Emergency Power Off); | (6) porta comunicazione RS232; |
| (7) Smart Slot per schede opzionali; | (8) filtro per linea tel/lan; |
| (9) connettore espansione autonomia; | (10) prese di uscita; |

Nota:

le immagini possono essere modificate dal costruttore senza preavviso.

3 Installazione

3.1 ispezione disimballaggio

- Controllare che l'imballo esterno dell'unità non sia stato danneggiato durante il trasporto. Accettare quindi il collo con riserva. Non accendere l'UPS e comunicare al vettore ed al rivenditore se ci sono parti visibilmente danneggiate o mancanti.
- Aprire l'imballo dell'UPS ed ispezionare il contenuto al momento della ricezione. Gli accessori collegati al gruppo di continuità sono:

- un cavo di alimentazione,
 - il manuale d'uso,
 - un cavo di comunicazione USB,
 - un cavo di comunicazione seriale,
 - un CD-ROM.
- Verificare dai dati presenti sull'imballo che l'UPS che vi è stato consegnato sia conforme a quanto ordinato.
 - Conservate l'imballo completo dell'UPS per eventuali future esigenze di trasporto. L'UPS è un prodotto delicato e contemporaneamente pesante e quindi potenzialmente problematico durante gli spostamenti soprattutto con corriere convenzionale.

3.2 informazioni per l'installazione

- L'ambiente di installazione dell'UPS deve essere ventilato, lontano da acqua o altri liquidi, gas infiammabili e prodotti corrosivi .
- Non appoggiare l'UPS contro la parete in modo che le griglie di ventilazione siano libere e non ostruite.
- La temperatura dell'ambiente dov'è installato l'UPS deve essere compresa tra 0 °C e 40 °C (senza condensa).
- Assicurarsi che i carichi da connettere all'UPS siano spenti. Solo dopo averli collegati, accendere l'UPS e di seguito i carichi collegati.
- Collegare il gruppo di continuità ad una presa di corrente dotata di protezione conforme alle norme di impianto vigenti ed assicurandosi preventivamente che sia disponibile tutta la potenza richiesta dall'UPS.
- Assicurarsi che le prese di uscita e di ingresso siano collegate alla terra dell'impianto elettrico e la stessa sia efficiente.
- Si consiglia di caricare la batteria almeno per 8 ore prima di utilizzare l'UPS.
- Se installate un dispositivo differenziale di protezione, è buona norma inserirlo in uscita all'UPS.

Modello	Specifica di Cablaggio (mm ²)				
	Ingresso	uscita	Batteria	neutro non isolato	Terra
1kVA	1mm ²	1mm ²	4mm ²	1mm ²	1mm ²
2kVA	1,5 mm ²	1,5 mm ²	4mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
3kVA	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

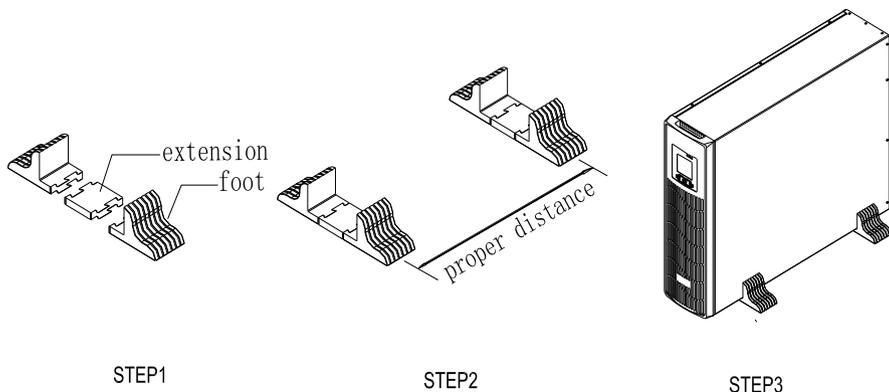
3.3 Installazione UPS convertibile

3.3.1 installazione tower

All'interno della confezione di vendita sono presenti dei supporti per l'installazione tower.

- ① Estrarre le due coppie di piedini ed estensioni dall'imballaggio ed assemblarli tra di loro come indicato al passo 1.
- ② Posizionare i due piedini di appoggio in parallelo sulla superficie orizzontale ed appoggiare l'UPS in appoggio come mostrato nelle Fasi 2 e 3.

Assicurarsi sempre che la tensione di rete non sia collegata quando si installa o si sposta l'UPS.

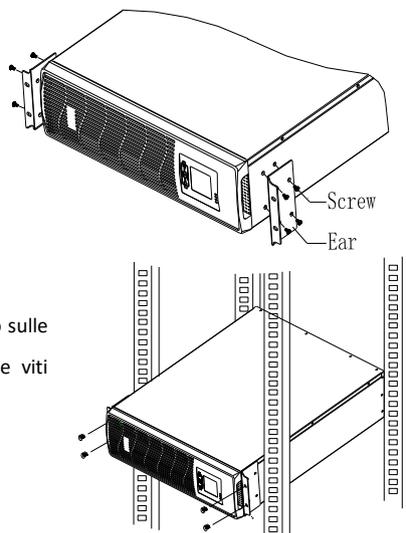


3.3.2 installazione rack

Per installare l'UPS in posizione rack all'interno di un armadio, sono necessari o dei ripiani per l'appoggio o il kit di guide scorrevoli disponibile in opzione.

Per l'installazione potete seguire la seguente procedura.

- ① Attaccare le squadrette di montaggio rack ai fori di fissaggio sul lato dell'UPS mediante le viti in dotazione come descritto in figura.
- ② Far scorrere l'UPS all'interno dell'armadio rack sul ripiano o sulle guide scorrevoli e fissarlo ai montanti anteriori tramite le viti fornite.



3.4 Collegamento d'uscita

Assicurarsi che le protezioni selettive per i carichi siano congrue rispetto la potenza nominale del gruppo di continuità in modo da evitare scatti intempestivi o incendio.

Di seguito connettere i carichi alle prese di uscita e accendere l'UPS.

4 Periferiche comunicazione

4.1 Porte di comunicazione

L'utente può monitorare l'UPS collegando la porta di comunicazione RS232 o USB poste nel retro dell'apparecchiatura, ad un computer. Questa soluzione può garantire una migliore gestione dell'UPS.

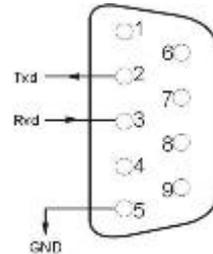
porta RS232:

Pins	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indicazione	libero	Tx	Rx	libero	comune	libero	libero	libero	libero

Nota:

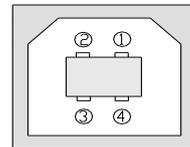
l'impostazione dell'interfaccia RS232 è la seguente:

- Bit rate: 1200bps
- Byte: 8bit
- completamento: 1 bit
- modello di bit: none

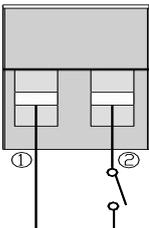


Porta USB:

Pins	1	2	3	4
Indicazione	+ 5V	data +	Data-	GND



4.2 protezione EPO



EPO è l'abbreviazione di Emergency Power Off.

Il contatto EPO si trova nel pannello posteriore dell'UPS.

Aprendo il contatto (anche a distanza) si toglie energia al carico in qualsiasi modalità di funzionamento anche se l'energia interna all'UPS rimane attiva.

4.3 scheda SNMP (LAN) o scheda contatti puliti (opzionali)

Nel pannello posteriore dell'UPS è presente uno smart slot dove è possibile inserire una scheda SNMP (per comunicazione in rete) o una scheda a contatti puliti liberi da tensione.

E' possibile inserire una delle schede sopra descritte anche "a caldo" e quindi senza spegnere l'apparecchiatura.

In questo modo si può controllare l'UPS in modo completo.

Per l'installazione dei dispositivi seguire queste brevi note:

- rimuovere il coperchio dello slot allentando le 2 viti;
- inserire la scheda SNMP o la scheda contatti puliti;
- fissare la scheda utilizzando le viti allentate in precedenza.

Scheda SNMP (opzionale)

La scheda SNMP che proponiamo è compatibile con la maggior parte di software, hardware e sistemi operativi di rete. Con questo dispositivo è possibile gestire l'UPS da browser internet.

La scheda è proposta in due versioni:

- 1 porta comunicazione con la rete LAN
- 3 porte:
 - Comunicazione LAN
 - Modem
 - Accessori

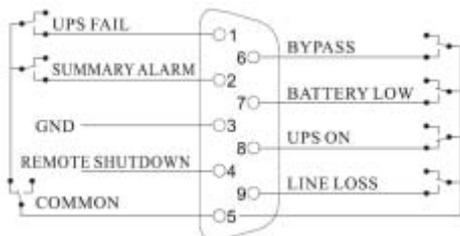
Con questo secondo modello, è possibile collegare un modem GSM/GPRS e comunicare con l'UPS anche in assenza di rete LAN/WLAN e collegare accessori esterni come sensori di temperatura, umidità, allagamento, fumo e gas o sensori di prossimità per gestire un sistema di "controllo ambientale" collegato alle funzionalità dell'UPS stesso.

Tutti questi sistemi sono assolutamente bidirezionali e quindi possono essere interrogati da distanza e contemporaneamente trasmettere allarmi e segnalazioni.

Scheda contatti puliti (opzionale)

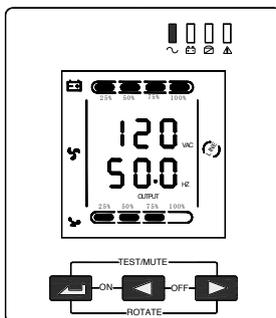
La scheda contatti puliti è in grado di fornire informazioni relative al funzionamento dell'UPS.

Alcuni sistemi (ad esempio AS400) o sistemi di domotica e/o allarme centralizzati, usano questo tipo di interfacciamento.



Posizione	funzione
PIN1	ON: UPS in anomalia
PIN2	ON: Allarme (errore di sistema)
PIN3	Massa (PE)
PIN4	Shut down remoto
PIN5	Comune
PIN6	ON: Bypass inserito
PIN7	ON: batteria scarica
PIN8	ON: uscita da UPS; OFF: uscita da Bypass:
PIN9	ON: mancanza rete

5 Funzionamento operatività

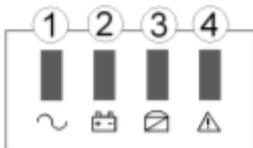


5.1 Funzione dei tasti

Pulsante	Funzione
ACCENSIONE ()	Premere i due tasti per più di 0,5 secondi per accendere il gruppo di continuità.
SPEGNIMENTO ()	Premere i due tasti per più di 0,5 secondi per spegnere il gruppo di continuità.
TEST / TACITAZIONE / ROTAZIONE DISPLAY ()	<p>Premendo i due tasti per più di 1 secondo in modo Line, Eco o CUCF si attiva la funzione di auto test di batteria in sicurezza.</p> <p>Premendo i due tasti per 1 secondo in funzionamento da batteria (blackout) è possibile tacitare il suono.</p> <p>Per la sola versione convertibile, premendo i due tasti per più di 5 secondi, si ruota la visualizzazione del display per adattarlo all'installazione tower o a quella rack.</p>

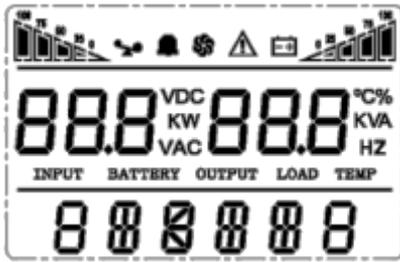
<p>RICHIESTE INFORMAZIONI</p> <p>(◀ , ▶)</p>	<p>Fuori menu di impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premere ◀ o ▶ per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): visualizzare i parametri • Premere ▶ per più di 2 secondi: per visualizzare i parametri di uscita <p>Nel menu di impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premere ◀ o ▶ per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): Selezionare la funzione ed il valore da impostare.
<p>IMPOSTAZIONE FUNZIONI (⏪)</p>	<p>Fuori menu di impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • premere il pulsante per più di 2 secondi: per entrare nel menu impostazione. <p>Nel menu di impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • premi il pulsante per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): vai all'opzione di impostazione della funzione. • premi il pulsante per più di 2 secondi: esci dal menu impostazione.

5.2 Segnalazioni LED



posizione	LED	spiegazione
①	Inverter LED	Quando l'UPS è alimentato dalla rete in modalità LINE, ECO o BAT, il led relativo all'inverter è verde
②	Battery LED	Quando l'UPS è in modalità BAT, il led relativo alla batteria è giallo
③	Bypass LED	Quando l'UPS funziona con il Bypass attivo, il LED relativo è giallo
④	Allarme LED	Quando l'UPS è in situazione di errore (FAULT), il led di allarme è rosso

5.3 Display tower



- simboli
- informazioni sullo stato dell'UPS
- Modalità di funzionamento

Display	Funzione
Significato dei simboli nel display	
	CARICO : La percentuale indica la potenza approssimativa del carico alimentato (0÷25%, 26÷50%, 51÷75% e 76÷100%). Quando l'UPS è in condizione di sovraccarico, l'icona lampeggia.
	TACITA : Indica che l'allarme acustico è disattivato. Il suono si attiva automaticamente al verificarsi di un nuovo allarme.
	VENTILAZIONE : Indica lo stato di funzionamento della ventilazione forzata. Quando il ventilatore funziona, l'icona ruota, viceversa se si dovesse spegnere, si è in presenza di un'anomalia.
	GUASTO : Indica che è presente un'anomalia o guasto nel funzionamento dell'UPS.
	BATTERIA : Indica lo stato di carica della batteria. Se l'icona lampeggia, la batteria è molto scarica o è scollegata.

Informazioni sullo stato dell'UPS	
	<ul style="list-style-type: none"> • in modalità di visualizzazione e quando l'UPS funziona normalmente, il display indica i parametri di uscita; in caso di guasto viene indicato il codice errore.
	<ul style="list-style-type: none"> • In modalità di impostazione è possibile modificare la tensione di uscita, attivare la modalità ECO, attivare la modalità CUCF, selezionare un numero ID, etc.

Funzionamento	
	<p>Indica la potenza dell'UPS per 20 secondi dopo la sua accensione.</p> <p>Successivamente indica lo stato di funzionamento dell'UPS con sigle specifiche: STDBY (standby mode), BYPASS (bypass mode), LINE (AC mode), BAT (Battery mode), BATT (Self Test Battery mode), ECO (modalità Risparmio), SHUTDN (shutdown mode), CUCF (modalità tensione e frequenza costanti).</p>

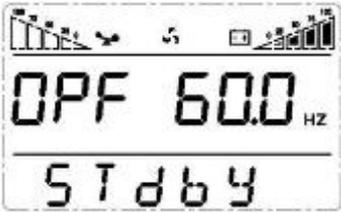
<p>UPS auto-test / tacitazione allarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando l'UPS è in modalità LINE, premere il self-test / mute (vedi 5.1) per più di 1 secondo. L'UPS passa alla modalità auto-test di sicurezza e verifica lo stato delle batterie. Al termine dello stesso si arresta automaticamente il processo di test. ● Quando UPS è in modalità BAT (funzionamento da batteria), premendo il self-test / mute (vedi in 5.1) per più di 1 secondo, si attiva la tacitazione dell'allarme. ● Premendo nuovamente, l'allarme acustico riprende.
<p>Impostazioni UPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Accedere al menu impostazione tenendo premuto il tasto  per più di 2 secondi. Premere il tasto ( , ) per più di 0,5 secondi (meno di 2 secondi), per scegliere la funzione: le cifre lampeggiano. ● Modificare il dato tenendo premuto il tasto di impostazione delle funzioni  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): il valore numerico lampeggia. Con le frecce , ( , ) far scorrere i valori fino a quello desiderato. ● Dopo aver impostato il valore numerico, confermare del dato tenendo premuto il tasto  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): il valore è impostato e viene visualizzato fisso. ● Per uscire dal menu impostazione, tenere premuto il tasto  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): si esce dal menu impostazione e si ritorna alla schermata iniziale.

5.5 Impostazioni UPS

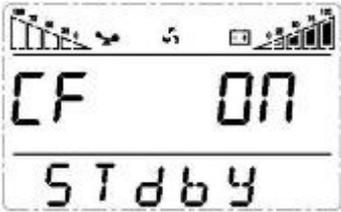
- **regolazione della tensione di uscita**

display LCD	selezione
	<p>E' possibile selezionare tensione di uscita:</p> <p>208: la tensione di uscita è 208Vac</p> <p>220: la tensione di uscita è 220Vac</p> <p>230 (DEFAULT): la tensione di uscita è 230Vac</p> <p>240: la tensione di uscita è 240Vac</p>

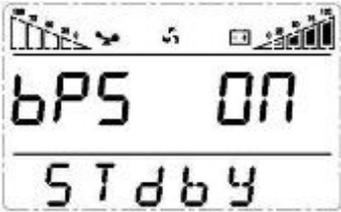
● **impostazione della frequenza di uscita**

display LCD	Selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text 'OPF 60.0' is displayed in large digits, with 'HZ' to the right. A horizontal line separates this from 'STDBY' at the bottom.</p>	<p>Se la modalità convertitore è abilitata, è possibile scegliere la frequenza di uscita:</p> <p>50 (DEFAULT): la frequenza di uscita è 50Hz</p> <p>60: la frequenza di uscita è 60Hz</p>

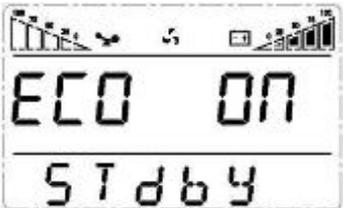
● **Convertitore di frequenza abilitato / disabilitato**

display LCD	selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text 'CF ON' is displayed in large digits. A horizontal line separates this from 'STDBY' at the bottom.</p>	<p>La modalità (CF) Convertitore di Frequenza può essere impostata solo in modalità STDBY. È possibile scegliere le seguenti due opzioni:</p> <p>ON: modalità convertitore di frequenza abilitato</p> <p>OFF (DEFAULT): modalità UPS attiva</p>

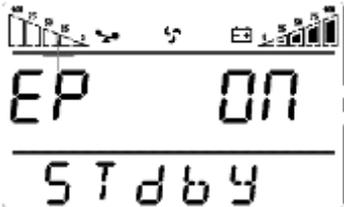
● **impostazione della modalità bypass**

display LCD	Selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text 'BPS ON' is displayed in large digits. A horizontal line separates this from 'STDBY' at the bottom.</p>	<p>BPS (by-pass) presuppone la presenza di rete in uscita anche quando l'UPS è spento se lo stesso è collegato alla presa di alimentazione di rete.</p> <p>È possibile scegliere le seguenti due opzioni:</p> <p>ON: Bypass abilitato</p> <p>OFF (DEFAULT): Bypass spento</p>

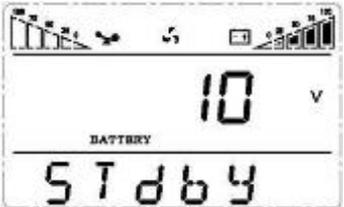
● **impostazione della modalità ECO**

display LCD	Selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text 'ECO ON' is displayed in large digits, with 'STDBY' shown below a horizontal line.</p>	<p>ECO (risparmio energia)</p> <p>È possibile scegliere le seguenti due opzioni:</p> <p>ON: modalità ECO abilitata</p> <p>OFF (DEFAULT): modalità ECO disabilitata</p>

● **impostazione EPO**

display LCD	Selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text 'EP ON' is displayed in large digits, with 'STDBY' shown below a horizontal line.</p>	<p>EPO: (blocco per emergenza)</p> <p>Questa selezione permette di forzare la modalità di stand-by o in by-pass dell'UPS quando si attiva l'EPO.</p> <p>ON: modalità EPO abilitata</p> <p>OFF (DEFAULT): modalità EPO disabilitata</p>

● **Impostazione livello bassa tensione di batteria**

display LCD	Selezione
 <p>The LCD display shows a top status bar with various icons. Below it, the text '10 V' is displayed in large digits, with 'BATTERY' shown below a horizontal line. Below the line, 'STDBY' is displayed.</p>	<p>E' possibile selezionare il livello della minima tensione di batteria e modificare di conseguenza il tempo per lo spegnimento dell'UPS a fine autonomia.</p> <p>9.8: la tensione di stacco della batteria è 9.8Vdc</p> <p>9.9: la tensione di stacco della batteria è 9.9Vdc</p> <p>10: la tensione di stacco della batteria è 10Vdc</p> <p>10.2: la tensione di stacco della batteria è 10.2Vdc</p> <p>10.5: la tensione di stacco della batteria è 10.5Vdc</p> <p>dEF (DEFAULT): la tensione EOD varia automaticamente in relazione al carico alimentato.</p>

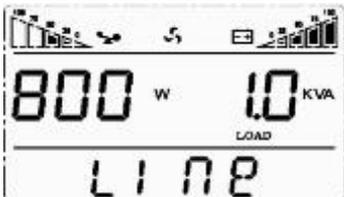
5.6 Parametri di verifica o operativi

Premere il tasto freccia ◀ o ▶ per più di 0,5 secondi (meno di 2 secondi) si accede alle informazioni sullo stato di funzionamento dell'UPS ed alla visualizzazione dei parametri specifici.

Le informazioni visualizzabili sono:

- I parametri di Uscita (tensione e frequenza),
- I parametri relativi al Carico (potenza attiva ed apparente),
- La temperatura interna all'UPS,
- I parametri di Ingresso (tensione e frequenza),
- I parametri relativi alla Batteria (tensione e percentuale di carica),
- Eventuali segnalazioni di codice di errore

Tutte queste informazioni sono visualizzate sullo schermo LCD come segue:

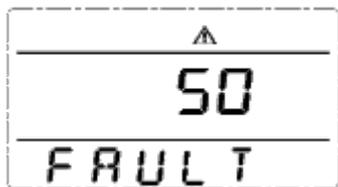
display LCD	Descrizione
	<p>Dati di uscita: Visualizza la tensione e la frequenza di uscita del gruppo di continuità.</p> <p>Come mostra il display a lato, la tensione di uscita è 220Vac e la frequenza è 50Hz.</p>
	<p>Carico: Visualizza il valore della potenza attiva (Watt) e la potenza apparente (VA) del carico.</p> <p>Come mostra il display a lato, la potenza del carico è 800W / 1.0kVA.</p> <p>Nota: con l'UPS acceso e senza carico collegato in uscita, è normale che l'indicazione sia diversa da zero (0).</p>
	<p>Temperatura interna: Visualizza la temperatura interna al gruppo di continuità. Come mostra il display a lato, la temperatura è di 40 °C.</p>
	<p>Dati d'ingresso: Visualizza la tensione e la frequenza in ingresso. Come mostra la grafica a lato, la tensione d'ingresso è 220V e la frequenza è 50Hz.</p>

	<p>Dati batteria: Visualizza la tensione della batteria e la carica percentuale. Come mostrato a lato, la tensione della batteria è 24V e la carica è al 100% (la capacità della batteria è calcolata in base alla tensione di batteria).</p>
	<p>Avviso : il display indica il codice di anomalia.</p>

5.7 Condizione di funzionamento

display LCD	Descrizione
<p>modo bypass</p> 	<p>Indicazione di by-pass inserito.</p> <p>Questa indicazione si ha per le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● quando l'UPS collegato alla rete elettrica è in stand_by. ● Quando si spegne l'UPS e la rete elettrica è presente. ● Quando l'UPS è in sovraccarico. <p>Nota: Quando l'UPS funziona in modalità bypass, il carico non è protetto dal blackout.</p>
<p>modo linea</p> 	<p>UPS ON LINE.</p> <p>L'UPS è in funzionamento on-line con la rete di alimentazione presente.</p>

<p>modo STDBY</p> 	<p>L'UPS è spento e non protegge le uscite.</p> <p>Il carica batterie è attivo e carica / mantiene in tampone gli accumulatori.</p>
<p>modo batteria</p> 	<p>UPS in funzionamento da batteria.</p> <p>L'alimentazione di rete è assente, non idonea o completamente mancante.</p> <p>Il cicalino emette un segnale acustico ogni 4 secondi.</p>
<p>modo ECO</p> 	<p>UPS in funzionamento ECO.</p> <p>Con questa funzione impostata, se la rete di alimentazione in ingresso è nella tolleranza ammessa, il carico collegato è alimentato direttamente dalla rete elettrica.</p> <p>Appena la rete di alimentazione esce dalla tolleranza ammessa, l'UPS automaticamente si attiva e sostiene il carico con le batterie e l'inverter in funzionamento da batteria.</p>
<p>modo CUCF</p> 	<p>UPS in funzionamento CUCF (convertitore di frequenza).</p> <p>Questa selezione è utilizzata per fornire al carico una tensione stabile e modificare la frequenza di alimentazione rispetto a quella della rete di alimentazione.</p> <p>In questa selezione la frequenza di uscita rimane stabile anche per variazioni della frequenza di ingresso.</p> <p>Con questa selezione attiva, il by-pass è disattivato e questo comporta un necessario declassamento della potenza dell'UPS.</p> <p>Se la frequenza di uscita è impostata a 50Hz, la capacità del carico ammesso è ridotta all' 80% del nominale; se la frequenza di uscita viene impostata a 60Hz, la capacità di carico diminuisce al 70% della capacità nominale.</p>

modo Errore

UPS in condizione di anomalia ed errore.

Quando l'UPS è in anomalia, il segnale acustico ha un suono continuo.

Il display dell'UPS visualizza il codice di anomalia al posto dei dati di funzionamento.

In questa condizione è possibile tacitare il segnale acustico seguendo la procedura già indicata.

Se l'anomalia non è grave, l'operatore può spegnere l'UPS; altrimenti la macchina si spegne automaticamente.

6 Messaggi di errore e di allarme

tabella 1: Codice di guasto messaggi

codice anomalia	tipo di errore	Inserimento by-pass	Nota
0,1,2,3,4	Tensione Bus alta	sì	
5,6,7,8,9	Tensione Bus bassa	sì	
10,11,12,13,14	Tensione Bus squilibrata	sì	
15,16,17,18,19	Sicurezza soft start Bus	sì	
20,21,22,23,24	Sicurezza soft start Inverter	sì	
25,26,27,28,29	Tensione Inverter alta	sì	
30,31,32,33,34	Tensione Inverter bassa	sì	
35,36,37,38,39	Scarica tensione bus	sì	
40,41,42,43,44	Temperatura alta	sì	
45,46,47,48,49	Corto circuito uscita inverter	no	
50,51,52,53,54	Sovraccarico	sì	
55,56,57,58,59	NTC aperto	sì	
60,61,62,63,64	guasto spegnimento	sì	
65,66,67,68,69	Fusibile aperto ingresso AC	sì	non usato
70,71,72,73,74	Errore di comunicazione	sì	non usato
75,76,77,78,79	Errore di comunicazione	sì	
80,81,82,83,84	Relè guasto	sì	
85,86,87,88,89	Guasto SCR ingresso AC	sì	non usato
90,91,92,93,94	Can guasto	sì	

tabella 2: messaggi e indicazione dello stato di funzionamento

S/N	condizione di funzionamento	display LCD messaggi	Allarme sonoro	LCD pulsa
1	Modalità UPS (funzionamento da rete)			
	Alimentazione rete presente e nella norma	Line	nessuno	nessuno
	Alimentazione di rete anormale e conseguente funzionamento da batteria	bAT	1 suono ogni 4 sec	1 lampeggio ogni 4 sec
2	Modlità bateria (funzionamento da batteria)			
	Tensione batteria corretta	bAT	1 suono ogni 4 sec	1 lampeggio ogni 4 sec
	Tensione di batteria anomala	bAT e led Bat pulsa	1 suono ogni sec	1 lampeggio ogni sec
3	modalità bypass			
	Alimentazione di rete normale	byPASS	1 suono ogni 2 min	Nessuno
	Alimentazione di rete by-pass alta	byPASS	1 suono ogni 4 sec	
	Alimentazione di rete by-pass bassa	byPASS	1 suono ogni 4 sec	
4	Avviso di batteria scollegata			
	by-pass inserito	byPASS sul display, barra batteria = 0 e pulsa	1 suono ogni 4 sec	1 lampeggio ogni 4 sec
	modalità UPS con rete elettrica presente	Line sul display, barra batteria = 0 e pulsa	1 suono ogni 4 sec	1 lampeggio ogni 4 sec
	All' Accensione	Il display si illumina	6 suoni ripetitivi	Lampeggio continuo
5	Protezione per sovraccarico di uscita			
	Avviso sovraccarico con rete elettrica presente	Line sul display, barra del carico pulsa	2 suoni ogni sec	2 lampeggi ogni sec
	Protezione per sovraccarico con rete elettrica presente	FAULT e codice messaggio relativo cap. 6 tabella 1	Suono continuo	Lampeggio continuo

	Avviso sovraccarico con funzionamento da batteria	bAT sul display, barra del carico pulsa	2 suoni ogni sec	2 lampeggi ogni sec
	Protezione per sovraccarico con funzionamento da batteria	FAULT e codice messaggio relativo cap. 6 tabella 1	Suono continuo	Lampeggio continuo
6	Avviso per sovraccarico modalità in by-pass	byPASS sul display, barra del carico pulsa	2 suoni ogni sec	2 lampeggi ogni sec
7	Problema al ventilatore	Il simbolo della ventilazione pulsa	1 suono ogni 2 sec	nessuno
8	Anomalia	FAULT e codice messaggio relativo cap. 6 tabella 1	Suono continuo	Lampeggio continuo

Nota:

Nel caso di contatto con l'assistenza tecnica tramite il nostro sito internet, l'utente è pregato di fornire le seguenti informazioni:

- Modello UPS e numero di serie
- Il codice di errore se indicato nel display
- Altri parametri di funzionamento come livello del carico, della batteria, ecc.

tabella codice di allarme: 3

Il codice di allarme viene visualizzato in quattro cifre nella sezione centrale del display LCD, come illustrato di seguito:



codice allarme

Tabella di decodifica errore o allarme:

● significa l'allarme

Prima cifra digitale da destra a sinistra	Valore visualizzato	Linea bypass anomala	Comando off remoto	Sovraccarico	Batteria scollegata
	1	●			
	2		●		
	3	●	●		
	4			●	
	5	●		●	
	6			●	
	7	●	●	●	
	8				●
	9	●			●
	A			●	●
	B	●	●		●
	C			●	●
	D	●		●	●
E			●	●	
F	●		●	●	
seconda cifra digitale da destra a sinistra	valore visualizzato	sovraccarico	Rete elettrica	Start-up anomalo	Carica batterie guasto
	1	●			
	2		●		
	3	●	●		
	4			●	
	5	●		●	
	6			●	
	7	●	●	●	
	8				●
	9	●			●
	A			●	●
	B	●	●		●
	C			●	●
	D	●		●	●
E			●	●	
F	●		●	●	

Terza cifra digitale da destra a sinistra	valore visualizzato	EEPROM	ventola	Batteria scarica	Simmetria uscita errata
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
Quarta cifra digitale da destra a sinistra	valore visualizzato	Blocco Sovraccarico	Rete elettrica anomala	By-pass	
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	

7 Soluzione dei problemi

Quando l'UPS è in anomalia (FAULT), il display LCD visualizza come sotto:



- ▶ Simbolo anomalia
- ▶ Codice anomalia

Problema	Causa possibile	Soluzione
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 00-14	Tensione bus dc errata	contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 15-24	Problema soft start	contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 25-39	Tensione inverter anomala	contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 40-44	Temperatura alta	Controllare dalla barra del carico che l'UPS non sia in sovraccarico. Verificare che le griglie di aerazione siano pulite e non ostruite. Spegner l'UPS o metterlo in stand -by per 10 minuti. Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 45-49	Cortocircuito in uscita	Spegner il carico collegato. Spegner l'UPS e riavviarlo. Se non vi sono errori verificare che il carico collegato non presenti un corto circuito. Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 50-54	Sovraccarico	Controllare la potenza assorbita dal carico e se maggiore del 100%, ridurlo. In caso contrario verificare se è stato applicato per errore un carico supplementare. Se il problema persiste contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 55-59	Anomalia NTC ingresso	contattare l'assistenza tecnica.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 60-64	Rete elettrica	Verificare se i parametri della rete elettrica siano congrui e stabili.
Simbolo anomalia, suono continuo, il codice di errore 65-69	Fusibile ingresso guasto	contattare l'assistenza tecnica per le necessarie operazioni di verifica.
Simbolo anomalia, suono continuo, simbolo ventola lampeggia	Ventilatore guasto	Controllare se il ventilatore gira. In ogni caso contattare l'assistenza tecnica.

UPS non si accende premendo i pulsanti "ON" (vedi 5.1)	Sequenza avvio errata	Premere i pulsanti come indicato in 5.1 contemporaneamente per almeno 2 secondi. Se l'anomalia persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Manca il collegamento alla rete elettrica o la batteria è scarica o staccata.	Verificare la connessione alla rete elettrica e la condizione della batteria. Avviare l'UPS con il carico collegato ma spento: se l'UPS si accende significa che c'è un problema alla rete elettrica. Se invece dopo i controlli il problema persiste contattare l'assistenza tecnica.
	Guasto interno all'UPS	contattare l'assistenza tecnica.
Il tempo di funzionamento in batteria è breve	Batteria scarica	Caricare la batteria per almeno 3 ore.
	UPS in sovraccarico	Verificare il valore del carico (<100%) ed eventualmente adeguarlo
	Batteria fine vita	Sostituire la batteria con ricambio originale. Operazione da farsi preventivamente ogni 2-3 anni. Contattare l'assistenza tecnica per la sostituzione.
L'UPS funziona solo da batteria	Manca la rete di alimentazione	Premere sul bottone del breaker dell'UPS per riarmarlo. Se il problema persiste, verificare se vi sono protezioni supplementari aperte nella linea UPS. Eventualmente contattare l'assistenza tecnica.

Nota:

Se l'uscita dell'UPS è in corto circuito, lo stesso va in anomalia e protegge il carico.

Prima di spegnere l'UPS e di riavviarlo, è necessario risolvere il problema in atto.

Spegnere e staccare tutte le apparecchiature collegate.

spegnere l'UPS e scollegare il cavo di alimentazione.

Avviare l'UPS collegando il cavo rete, senza carico e verificare il corretto funzionamento.

Procede quindi alla verifica dell'apparecchio guasto.



Selet S.r.l.

Via del Terziario II^ Traversa 5
63076 Monteprandone AP
tel. +39 0735 753264
www.selet.com
info@selet.com

