UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ

La serie SR doppia conversione con tecnologia DSP, Digital Signal Processor, è la perfetta soluzione per l’alimentazione delle utenze sensibili “mission critical” che richiedono affidabilità e performance da un gruppo statico di continuità. La correzione del fattore di potenza in ingresso, l’alta affidabilità e la predisposizione al funzionamento in parallelo ridondanza e potenza (N+X) forniscono un livello superiore di Power Quality per tutti i dispositivi elettronici sensibili ed i dispositivi per la sicurezza quali gli elettromedicali.

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

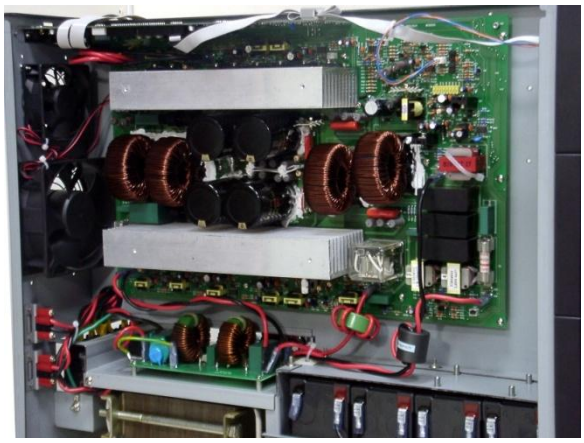
In condizioni di alimentazione elettrica normale, il carico è alimentato direttamente dall'Inverter mentre il raddrizzatore fornisce la potenza necessaria all'Inverter e alla carica delle batterie.

Qualora si verifichi sulla rete di alimentazione una delle seguenti condizioni: interruzione della tensione, mancanza di una fase, tensione fuori tolleranza, la batteria provvede a fornire l'energia necessaria all'Inverter per alimentare il carico senza soluzione di continuità. Una volta ripristinate le normali condizioni di funzionamento, il raddrizzatore carica la batteria e nel contempo alimenta il carico attraverso l'Inverter.

Qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:
sovraccarico, tensione uscita Inverter fuori tolleranza, tensione ingresso Inverter fuori tolleranza, guasto Inverter, sovratemperatura, il carico viene trasferito automaticamente, senza soluzione di continuità, sulla rete di soccorso. Quando vengono ripristinate le normali condizioni di funzionamento, il carico è ritrasferito automaticamente sull'Inverter.

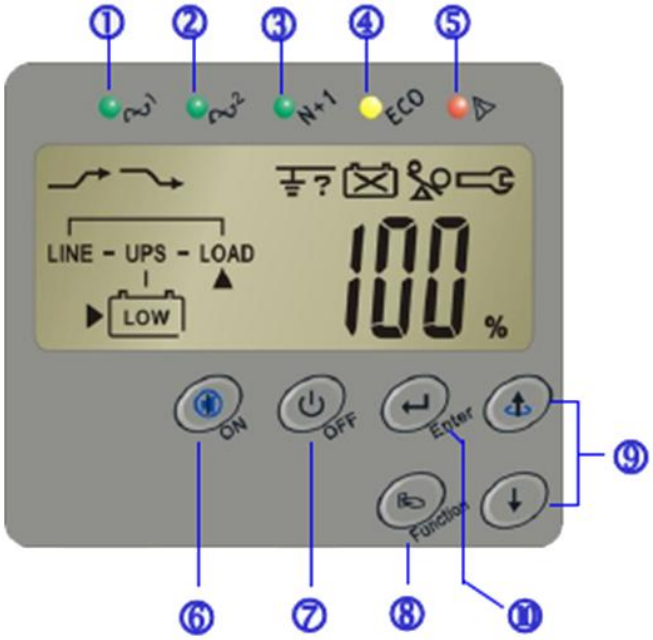
CARATTERISTICHE GENERALI

- Parallelabilità N+X.
- Doppia conversione con tecnologia DSP.
- Tensione sinusoidale, filtrata stabilizzata.
- Correzione del fattore di potenza in ingresso, per ridurre il contenuto armonico.
- Ampia tolleranza sulla tensione di ingresso senza intervento da batteria.
- Tempo di intervento zero.
- Moduli batterie supplementari per estendere facilmente l’autonomia del UPS a diverse ore. Disponibili con proprio carica batterie per garantire una veloce ed affidabile ricarica.
- Capacità di sovraccarico elevata.
- Elevata affidabilità delle batterie (test batterie automatico e manuale).
- LCD display per le misure ed i parametri di sistema.
- Protezione batteria da scarica completa.
- Funzionalità ECO Mode.
- Trasformatore di isolamento opzionale.
- RS 232 standard, porta a contatti, USB, RS485 e SNMP opzionali.
- Ingresso linea di soccorso separata opzionale.
- Funzione convertitore di frequenza.
- Emergency Power Off NO o NC opzionale.



DISPLAY E CONTROLLO

Il pannello frontale fornisce tutti i maggiori parametri e lo stato di funzionamento del UPS, che include una completa diagnostica ed un semplice interfaccia per l'utente.



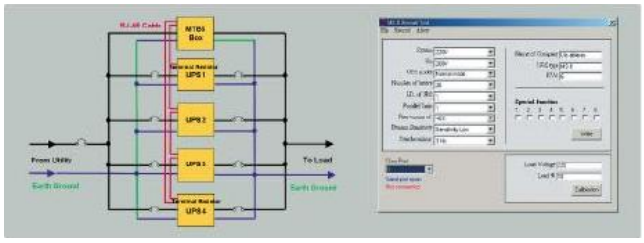
- Indicatori LEDs:
  1 Rete
  2 Linea di soccorso
  3 Ridondanza
  4 ECO Mode
  5 Allarme generico
- Tastiera:
  6 ON/tacitazione allarme
  7 OFF
  8 Funzioni
  9 Tasto di scorrimento
  10 Enter

- LCD Display:
  - ✓ Stato
    Presenza rete, batteria in scarica, ECO Mode, Bypass, Batteria bassa, tensione, Batteria guasta, sovraccarico, UPS guasto, trasferimento con interruzione.
  - ✓ Parametri
    Tensione ingresso, frequenza ingresso, tensione linea di soccorso, tensione uscita, frequenza uscita,corrente uscita, carico percentuale, tensione di batteria, temperatura ambiente.

PARALLELABILITA' N+X

L'apparato standard per esigenze di affidabilità od esigenze successive di maggiore potenza disponibile, può essere collegato in parallelo ad altre unità della stessa potenza anche successivamente la prima installazione.

Questa funzionalità, permette agli UPS il funzionamento in ridondanza, quando la potenza necessaria è inferiore alla potenza nominale del singolo gruppo (n+1), ed il funzionamento in potenza (2n) quando per spunti o maggior potenza necessaria, si ecceda la potenza del singolo UPS. Queste selettività di funzionamento è automatica ed istantanea. Possono essere collegati in parallelo fino a 4 unità, e sono disponibili quali accessori by-pass manuale esterno per la distribuzione in parallelo fino a 200A (40kVA).



INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Ogni UPS della serie SR è provvisto in configurazione standard di una porta di comunicazione RS232. Questa interfaccia può essere utilizzata con il software opzionale.

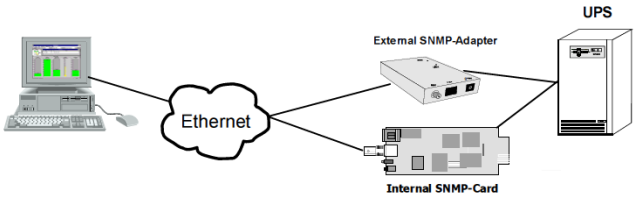
Standard serial RS 232
L'interfaccia seriale è una porta RS232 intelligente che può collegare l'UPS al computer. Il collegamento avviene attraverso un connettore standard D-Type, 9-pin, femmina. Tramite il software opzionale possono essere monitorati continuamente i valori di misura, allarmi e stati operativi dell'UPS. Nel caso di variazioni nell'UPS, le informazioni vengono indicate dal pannello di controllo rispettivamente dal terminal collegato.

Oltre alla dotazione standard gli UPS della serie SR possono utilizzare quali accessori in alternativa:

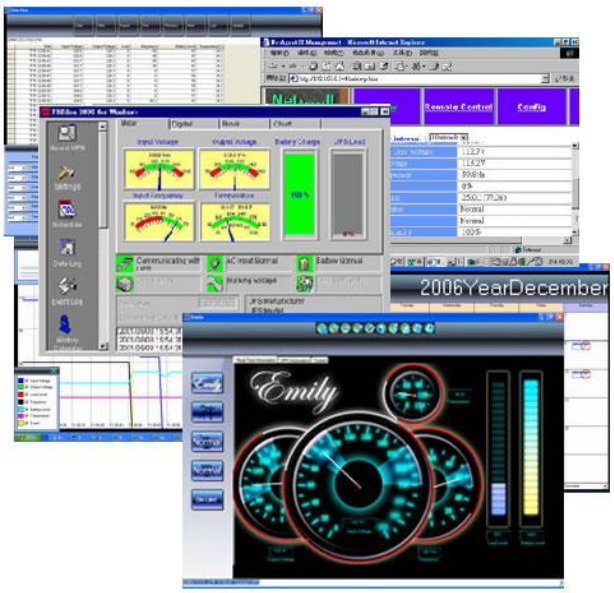
Porta a contatti puliti per remotizzazione allarmi in applicazione industriale.

Seconda interfaccia RS232, RS485, e porta USB per remotizzazione segnali e spegnimento automatico delle utenze informatiche.

SNMP per il monitoraggio e l'integrazione nel sistema di controllo di rete. L'interfaccia SNMP, Simple Network Management Protocol, è un protocollo universale standardizzato di comunicazione; utilizzato per monitorare qualsiasi apparato della rete con un semplice linguaggio di controllo.



L'**Emergency Power Off**, posizionato sul retro del UPS deve usare un contatto NO, il quale se chiuso avvia la sequenza di spegnimento. Attraverso la porta a contatti accessoria è possibile avere anche un contatto NC.
Il software fornibile a richiesta, è in grado di dare informazioni anche in caso di guasto, nonché di programmare l'UPS per lo spegnimento in modo automatico.
Sistemi operativi compatibili:
Windows 98, 2000, NT, ME, XP, Vista, Windows 7, Novel Netware, Linux …
Vi preghiamo contattare il rivenditore di zona per una soluzione personalizzata.



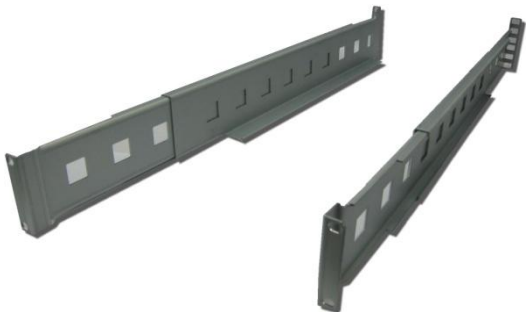
ACCESSORI

- Armadi batterie standardizzati disponibili per una semplice estensione della autonomia fino a diverse ore. Gli armadi sono disponibili con il proprio carica batterie indipendente per garantire una sicura e rapida ricarica.

- Carica batterie aggiuntivo da 1000W. Il suo controllo elettronico indipendente permette al accessorio di lavorare in parallelo fino a 4 unità in servizio continuo. E' predisposto per essere collegato sul retro del UPS.

- MTBP, by-pass manuale esterno. Oltre al by-pass manuale standard a bordo UPS, il by-pass esterno MTBP esterno, disponibile in taglie fino a 400A, collegato ad UPS singolo permette un eventuale semplice scollegamento del UPS senza soluzione di continuità, mentre in un sistema composto da più UPS in parallelo ha la funzione di by-pass centralizzato per la esclusione e scollegamento di un UPS guasto.

- Kit guide per supporto UPS in armadio rack. Compatibili con tutte le serie di UPS rack ELIT.



PANNELLO POSTERIORE

Il retro del UPS è composto dalle seguenti parti, interfaccia utente:

Interfaccia RS232
Terminal Resistor per funzione parallelo
Connessione CAN Bus per sistema parallelo
Slot 1 porta di comunicazione accessoria
Slot 2 porta di comunicazione accessoria
Ventilatori di raffreddamento
Connettore per batteria esterna
Connettore carica batterie esterno
Interruttore automatico ingresso CB1
Interruttore automatico linea di soccorso CB2 (solo per modelli con linea di soccorso separata
Sezionatore By-pass manuale
Terminali collegamento ingresso/uscita
Fori di fissaggio per carica batterie esterno
EPO (Emergency Power Off)
Termico per protezione uscita in condizioni anomale
Griglie di raffreddamento

Modello	SR5000	SR6000 4U	SR6000	SR10000	SR10k 3/1
Potenza nominale VA/W	5000/4500	6000/5400	6000/4800	10000/9000	10000/9000
INGRESSO					
Tensione nominale	220/230/240Vca 2w				380÷415 4w
Finestra tensione	160 ÷280Vca monofase				277÷485V
Fattore di potenza	Fino a 0.99 a pieno carico				
Frequenza	50/60Hz				
Finestra frequenza	45 ÷ 65Hz				
Distorsione (THiD)	< 6%				< 30%
USCITA					
Tensione	220/230/240Vca 2w				
Frequenza	50/60Hz automatico				
Stabilità frequenza	± 0.2% da batteria		± 0.1% da batteria		
Forma d’onda	Sinusoidale				
Distorsione (THD)	< 3%				
Tempo intervento	0 ms.				
Fattore di cresta	3 : 1				
Accensione da batteria	Si				
Sovraccarico	150% per 30’’				
BATTERIA					
Tipo	VRLA senza manutenzione				
Tempo di ricarica	4h al 90%		5h al 90%		
Tensione nominale	240Vcc				
Carica batterie	1.8 A	1.8 A	2.1 A	2.1 A	2.1 A
Carica batterie opzionale	4.5 A				
Test batterie	Automatico e manuale				
RENDIMENTO					
Modalità ON LINE	Fino al 90%		> 91%		
Modalità OFF LINE	Fino al 95%		Fino al 98%		
PARAMETRI SISTEMA					
Umidità relativa	< 90% senza condensa				
Temperatura funzionam.	da 0°C a + 40°C				
Rumorosità ad 1 mt	50dBA				
Intefaccia Comunicazione	RS232 & EPO, opzionali: Porta contatti, 2nd RS232, RS485, USB e SNMP				
Parallelabilità	Si				
Perdite	< 450W			< 600W	
Connessioni Ingr./uscita	Morsettiera				
Collegamento batt. Ext.	Plug-in & Play				
Dimensioni (mm)	440x680x88mm		2x 440x550x132	2x 440x680x132mm	
Peso senza batterie (kg)	60	60	90	100	100
STANDARDS					
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1				
EMC	IEC/EN 62040-2, IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-6-2,				
Prestazioni	EN 62040-3				

La ELIT Srl si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso.