



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.

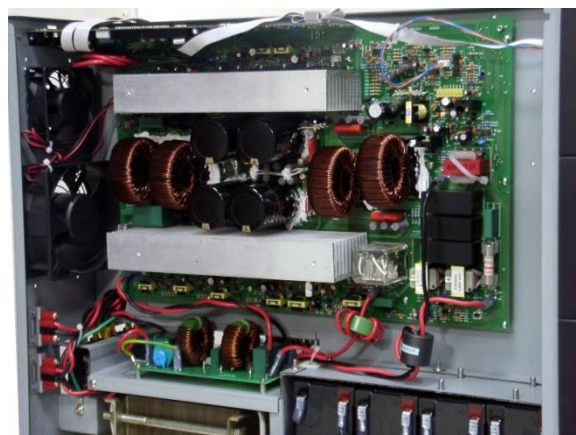
Qualora si verifichi sulla rete di alimentazione una delle seguenti condizioni: interruzione della tensione, mancanza di una fase, tensione fuori tolleranza, la batteria provvede a fornire l'energia necessaria all'Inverter per alimentare il carico senza soluzione di continuità. Una volta ripristinate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

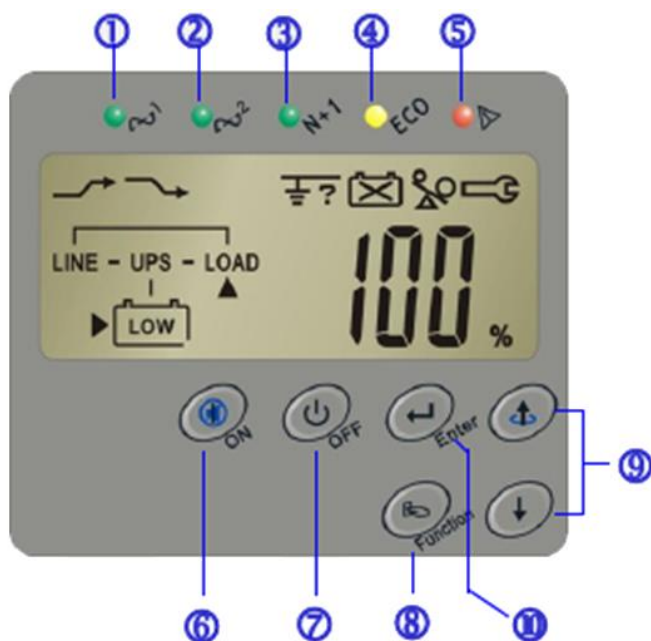
CARATTERISTICHE GENERALI

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

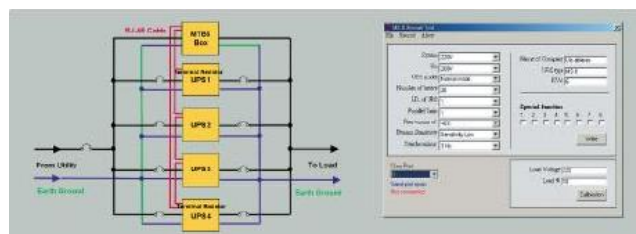
Tensione ingresso, frequenza ingresso, tensione linea di soccorso, tensione uscita, frequenza uscita, corrente uscita, carico percentuale, tensione di batteria, temperatura ambiente.

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 bypass manuale esterno per la distribuzione in parallelo fino a 200A (40kVA).



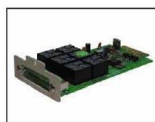
INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

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.

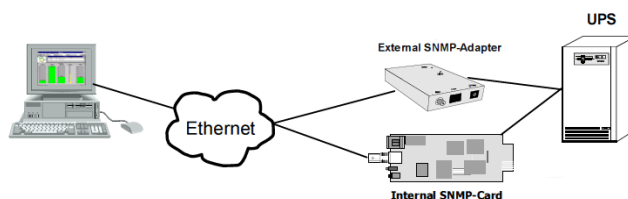


Oltre alla dotazione standard gli UPS della serie SR possono utilizzare quali accessori in alternativa:

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.



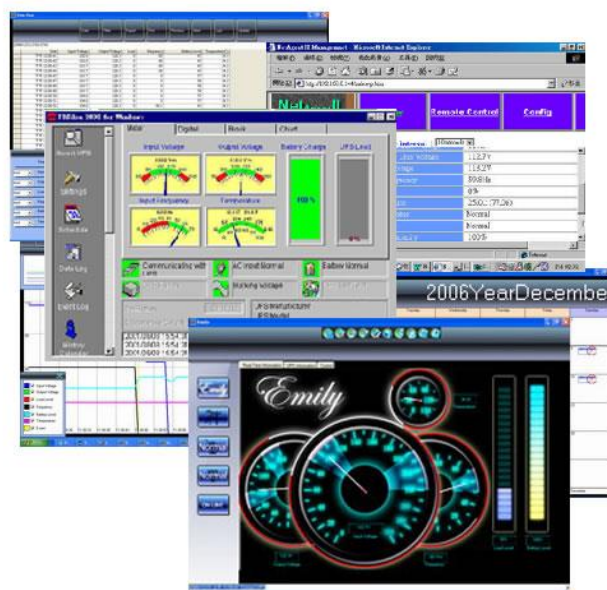
L'Emergency Power Off, posizionato sul retro del UPS deve usare un contatto NO, il quale se chiuso avvia la sequenza di spegnimento. Attraverso la porta a contatti accessoriaria è possibile avere anche un contatto NC.

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 all'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	SR10000LCD 3/1	SR15000LCD 3/1	SR20000LCD 3/1
Potenza nominale VA/W	10000/9000	15000/13500	20000/18000
INGRESSO			
Tensione nominale	400Vca 4w		
Finestra tensione	277 ÷ 486Vca 3F+N		
Fattore di potenza	fino 0.99	Fino a 0.95 con carico lineare	
Frequenza	50/60Hz		
Finestra frequenza	45 ÷ 65Hz	45 ÷ 70Hz	
Distorsione (THiD)	< 30%		
USCITA			
Tensione	220/230/240Vca 1F+N		
Frequenza	50/60Hz automatico		
Stabilità frequenza	± 0.1% da batteria		
Forma d'onda	Sinusoidale		
Distorsione (THD)	< 3% a pieno carico lineare		
Tempo intervento	0 ms.		
Fattore di cresta	3 : 1		
Accensione da batteria	Si		
Sovraccarico	Da inverter: 105%~150% per 160 sec. prima di trasferimento su bypass Da Bypass: 105%~200% per 500 sec. prima di disalimentare il carico		
BATTERIA			
Tipo	VRLA senza manutenzione		
Tempo di ricarica	6h al 90%		
Tensione nominale	240Vcc		
Carica batterie	2.1 A	2.1 A	2.1 A
Carica batterie opzionale	4.5 A		
Pacco batterie standard	20x 9AH esterne	40x 7AH esterne	40x 9AH esterne
PROTEZIONI			
Corto circuito	Interruttore uscita / protezione elettronica		
Sovratemperatura	Modalità inverter: trasferimento su bypass / batteria: spegnimento UPS		
PARAMETRI SISTEMA			
Umidità relativa	< 90% senza condensa		
Temperatura funzionam.	da 0°C a + 40°C		
Rumorosità ad 1 mt	50dBA		
Intefaccia	RS232 & EPO, standard		
Comunicazione	Slot accessorio per seconda RS232, USB, RS485, porta a contatti, SNMP		
Parallelabilità	Si		
Altitudine	2000m senza declassamento		
Connessioni Ingr./uscita	Morsettiera		
Collegamento batt. Ext.	Plug-in & Play		
Dimensioni (mm)	2x 440x680x132mm	440x680x220mm + 440x680x132mm	
Peso senza batterie (kg)	110	160	110
STANDARDS			
Sicurezza	EN62040-1-1		
EMC	EN62040-2		
Prestazioni	EN 62040-3		
Marchi	CE		

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