



## UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ



La serie NS 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.

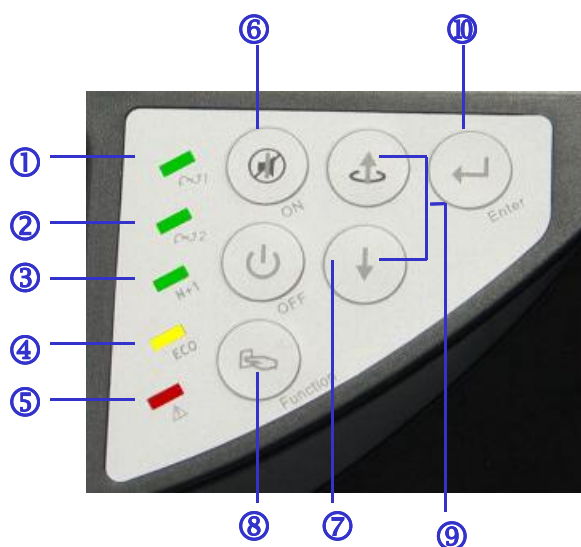
**CARATTERISTICHE GENERALI**

- 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;
- Dispositivo di 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.

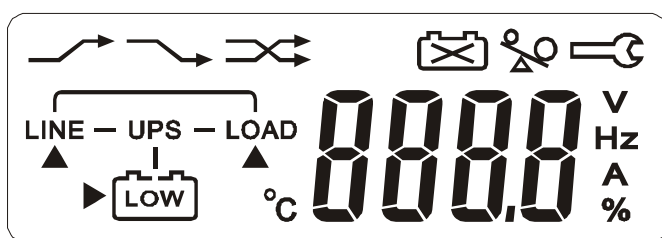


## DISPLAY E CONTROLLO

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 ad altre unità della stessa potenza collegando le logiche di controllo degli UPS con apposito cavo accessorio, anche successivamente la prima installazione. Questa funzionalità, senza alcuna previa programmazione in fabbrica, 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



Oltre ad una dotazione di serie, porta RS232 con software, sono disponibili:

Seconda RS232



Interfaccia RS485



Interfaccia USB



Porta a contatti



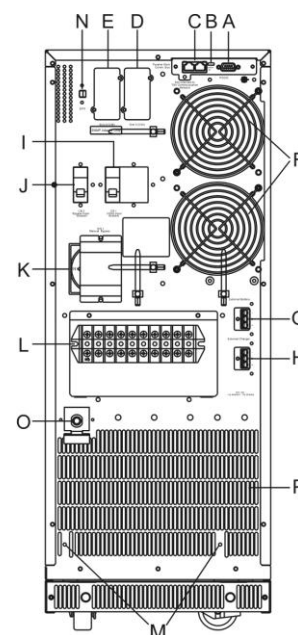
SNMP



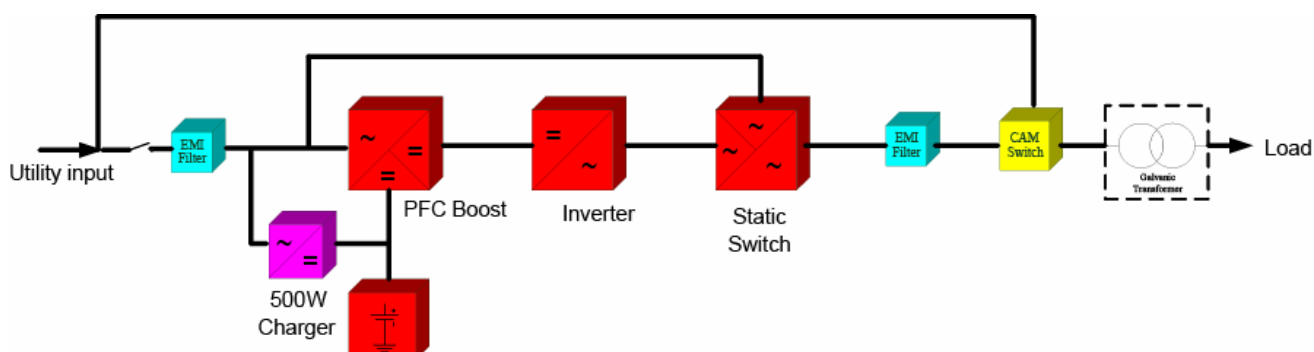
**EMERGENCY POWER OFF**

L'Emergency power Off (EPO) deve usare un contatto NO, il quale se chiuso avvia la sequenza di spegnimento del carico. Con la porta a contatti accessoria è possibile anche un contatto NC.

**PANNELLO POSTERIORE**



- A) Interfaccia RS232
- B) Terminal Resistor per funzione parallelo
- C) Connessione CAN Bus per sistema parallelo
- D) Slot 1 porta di comunicazione accessoria
- E) Slot 2 porta di comunicazione accessoria
- F) Ventilatori di raffreddamento
- G) Connettore per batteria esterna
- H) Connettore carica batterie esterno
- I) Interruttore automatico ingresso CB1
- J) Interruttore automatico linea di soccorso CB2 (solo per modelli con linea di soccorso separata)
- K) Sezionatore By-pass manuale
- L) Terminali collegamento ingresso/uscita
- M) Fori di fissaggio per carica batterie esterno
- N) EPO (Emergency Power Off)
- O) Termico per protezione uscita in condizioni anomale)
- P) Griglie di raffreddamento



Modello	NS4500	NS6000	NS10000	NS12000
Potenza VA/W	4500/3150	6000/4200	10000/7000	12000/8400

INGRESSO				
Tensione nominale	230V ± 25% monofase			
Frequenza nominale	45 ÷ 66Hz			
Fattore di potenza	> 0.98			
Distorsione (THiD)	< 5%			

USCITA				
Tensione	220/230/240V ± 2% monofase, selezionabile			
Frequenza	50Hz o 60Hz ± 0.2%			
Forma d'onda	Sinusoidale			
Distorsione tensione	< 3%			
Tempo intervento	0 ms.			
Fattore di cresta	3 : 1			
Sovraccarico	150% per 3"		150% per 1'	

BATTERIA				
Tipo	Ermetico, senza manutenzione			
Tempo di ricarica	4h al 90%		5h al 90%	
Tensione batteria	240Vcc			± 288Vcc
Autonomia	15'	10'	15'	

PROTEZIONI				
Cortocircuito uscita	Distacco automatico del carico			
Sovratemperatura	Commutazione linea di by-pass			
Soppressione rumore	Conforme EN62040-2			
Soppressione spike	Conforme EN61000-4-5			

PARAMETRI SISTEMA				
Umidità relativa	< 90% senza condensa			
Temperatura di esercizio	da 0°C a + 40°C			
Rumorosità	< 50 dBA			
Interfaccia	RS232 (porta a contatti, RS485, USB, SNMP opzionali)			
Parallelabilità	Si	Si	Si	No
Dissipazione (100%load)	< 450W		< 600W	
Terminali ingresso/uscita	morsettiera			
Batteria esterna optional	Plug-in & Play			
Dimensioni (mm)	176x670x440	290x645x881	335x767x809	
Peso (kg)	52	90	100	135

STANDARDS				
Sicurezza	EN 62040-1-1, UL1778			
EMC	EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC classe A			
Marchi	CE, cUL, UL			

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