

**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.

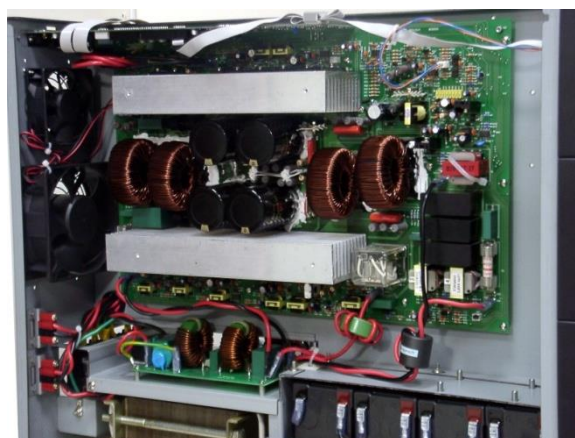
MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

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;
- Protezione batteria da scarica completa;
- Funzionalità ECO Mode;
- Trasformatore di isolamento opzionale;

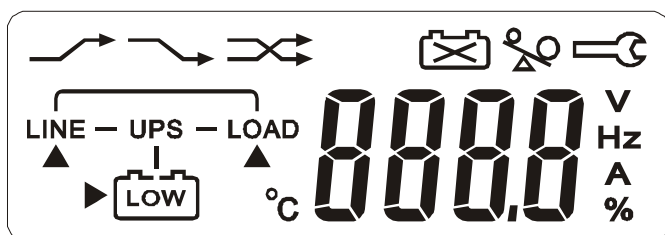
RS 232 standard, porta a contatti, USB, RS485 e SNMP opzionali;
Ingresso linea di soccorso separata opzionale;
Funzione convertitore di frequenza;
Emergency Power Off NO o NC.

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: |
| • Rete | • ON/tacitazione allarme |
| • Linea di soccorso | • OFF |
| • Ridondanza | • Funzioni |
| • ECO Mode | • Tasto di scorrimento |
| • Allarme generico | • Enter |



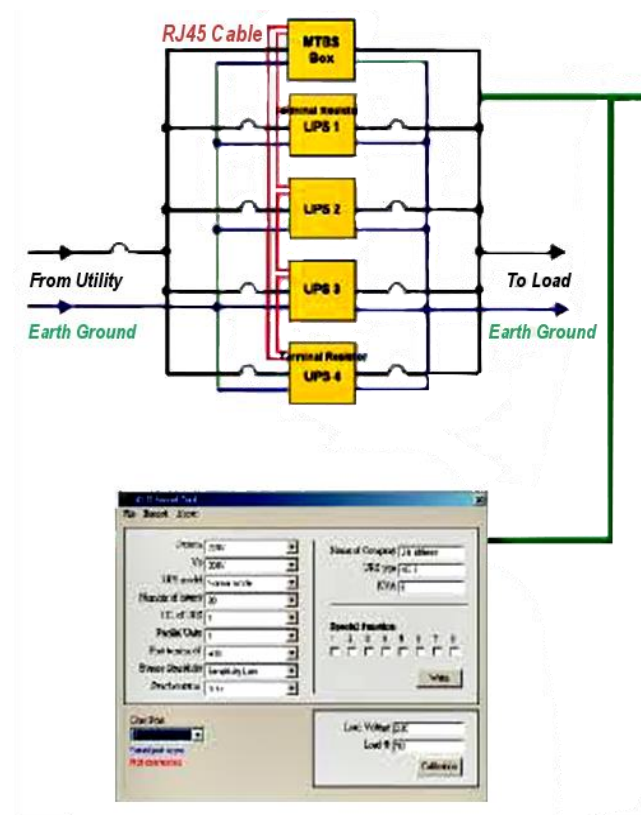
LCD Display:

- ✓ 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

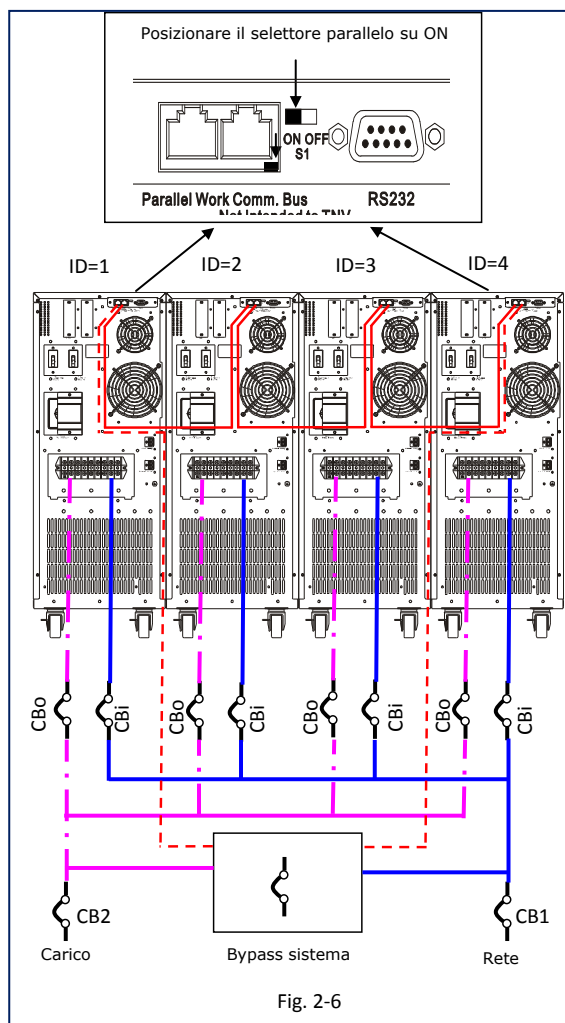
percentuale, tensione di batteria, temperatura ambiente.

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.



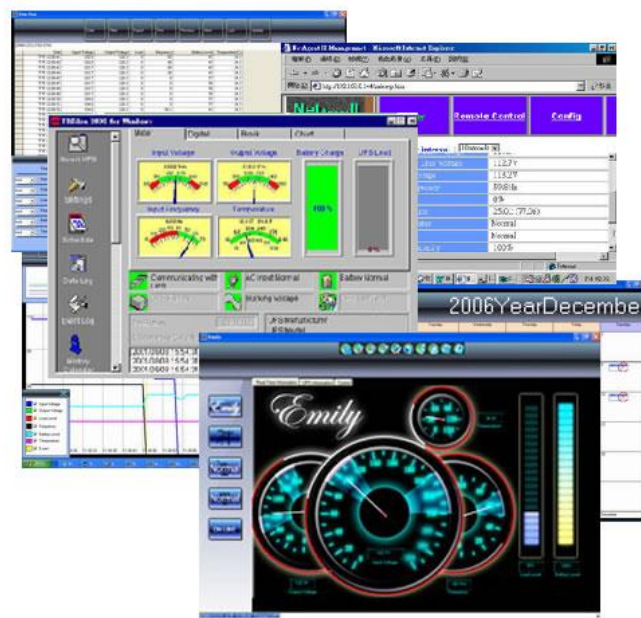
Questa funzionalità, senza alcuna previa programmazione in fabbrica, permette agli UPS il funzionamento in ridondanza, quando la potenza necessaria è inferiore alla potenza nominale del singolo gruppo (n+1), ed il funzionamento in potenza (2n) quando per spunti o maggior potenza necessaria, si ecceda 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).



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

- Interfaccia di rete SNMP con software dedicato;
- Interfaccia RS 485;
- Interfaccia USB;
- Porta a contatti puliti per remotizzazione allarmi in applicazione industriale;
- Emergency power Off (EPO) che deve usare un contatto NO, il quale se chiuso avvia la sequenza di spegnimento. Con la porta a contatti accessoriaria è possibile 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.



INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE



Ogni UPS della serie NS è provvisto in configurazione standard di una vera porta di comunicazione RS232. Questa interfaccia può essere utilizzata con il software fornito a corredo.

Sistemi operativi compatibili:
Windows 98 / 2000 / NT / ME / XP / Vista
Novel Network, Linux ...

E' prevista inoltre una presa telefonica tipo RJ11 / RJ45 che garantisce la protezione della linea telefonica/modem da eventuali sovratensioni.

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.

**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	NS5000	NS6000	NS10000	NS12000
Potenza VA/W	5000/4500	6000/5400	10000/9000	12000/9600

INGRESSO				
Tensione nominale	160 ÷ 280Vca monofase			
Frequenza nominale	45 ÷ 66Hz			
Fattore di potenza	0.99			
Distorsione (THiD)	< 5%			

USCITA				
Tensione	220/230/240V ± 2% monofase, selezionabile			
Frequenza	± 0.2%, regolazione ±1Hz or ±3Hz			
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'	

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.