


**UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ**


La serie SR PF1 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, il fattore di potenza unitario in uscita e l'alta affidabilità forniscono un livello superiore di Power Quality per tutti i dispositivi elettronici sensibili ed i dispositivi per la sicurezza quali carichi informatici, elettromedicali ed industria.

**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. 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, guasto Inverter e sovratemperatura, il carico viene trasferito automaticamente, senza soluzione di continuità, sulla rete di soccorso. Ripristinate le normali condizioni di funzionamento, il carico è ritrasferito automaticamente sull'Inverter.

**CARATTERISTICHE GENERALI**

- ✓ Tecnologia ONLINE doppia conversione
- ✓ Fattore di potenza uscita PF 1 - kVA=kW
- ✓ Versatilità di utilizzo rack o tower
- ✓ Rendimento 94%
- ✓ Tensione sinusoidale, filtrata stabilizzata
- ✓ Correzione del fattore di potenza ingresso
- ✓ Ampia tolleranza sulla tensione di ingresso senza intervento da batteria
- ✓ Tempo di intervento zero
- ✓ Cold start, accensione UPS da batteria o da rete
- ✓ Compatibilità di funzionamento GE grazie al controllo della corrente armonica attiva
- ✓ Moduli batterie supplementari
- ✓ Test batterie automatico e manuale
- ✓ Batterie sostituibili a caldo
- ✓ Protezione batteria da scarica completa
- ✓ Funzione avviamento/spegnimento remoto
- ✓ Interfaccia di comunicazione USB
- ✓ EPO Emergency Power Off
- ✓ Modalità operative multiple per massimizzare l'efficienza energetica
- ✓ Funzione convertitore 50 o 60Hz

**Principali caratteristiche accessorie**

- ✓ Parellabilità N+1
- ✓ Interfaccia RS485 e SNMP
- ✓ Versione CEI 0-16
- ✓ By-pass manuale esterno
- ✓ Trasformatore di isolamento

**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.



## PARALLELABILITA' N+X

L'UPS SR LCD PF 1 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 kit parallelo accessorio, 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. Questa 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 LCD PF 1 è provvisto di serie di una porta di comunicazione USB, che tramite software dedicato, fornito gratuitamente a richiesta, permette il monitoraggio remoto dello stato dell'UPS tramite PC.



Sono disponibili diverse schede di interfaccia opzionali per vari requisiti di comunicazione. Tutte le porte di comunicazione opzionali possono essere attivate ed utilizzate contemporaneamente per il monitoraggio dello stato dell'UPS; il controllo dell'UPS, può avvenire tramite una sola interfaccia di comunicazione alla volta (quella con la priorità più elevata).

**Emergency Power Off**, il morsetto di EPO, posizionato sul retro del UPS usa un contatto NO, il quale se chiuso avvia la sequenza di spegnimento. Tramite tool dedicato è possibile configurarlo NC oppure può essere predisposto per l'avviamento e spegnimento remoto.

## PANNELLO POSTERIORE



Slot per interfaccia opzionale.

EPO

Porta USB

Terminal Resistor per funzione parallelo

Connessione CAN Bus per sistema parallelo

Connettore per batteria esterna

Connettore carica batterie esterno

Interruttore automatico ingresso CB1

Terminali collegamento ingresso/uscita

**ACCESSORI**

- ✓ Armadi batterie aggiuntivi per ampliare l'autonomia del sistema di continuità, anche successivamente alla prima installazione.



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



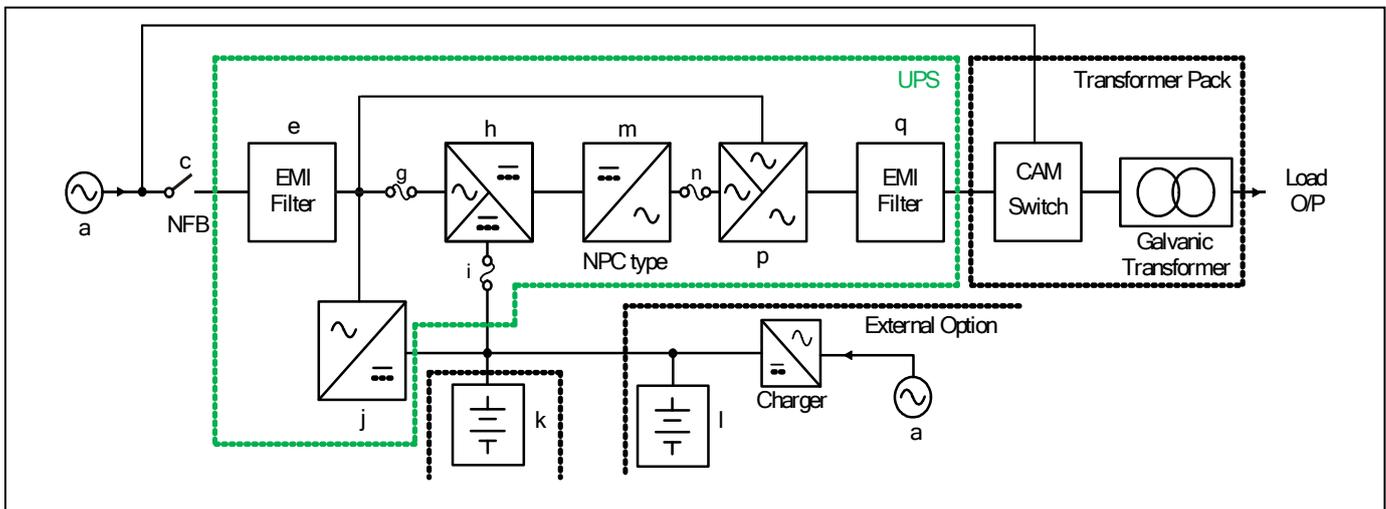
- ✓ PDU, by-pass manuale esterno. Oltre al by-pass manuale standard a bordo UPS, il by-pass esterno MTBP esterno, disponibile in taglie fino a 200A, collegato ad UPS singolo permette un eventuale semplice scollegamento del UPS senza soluzione di continuità, mentre in un sistema composto da più UPS in 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.



**SCHEMA A BLOCCHI**





MODELLO	SR6000-10LCD 4U PF1	SR6000	SR10000
Potenza VA/W	6000VA/6000W	6000VA/6000W	10000VA/10000W

INGRESSO	
Tensione nominale	230Vac (110~280Vac*) 1F+N
Frequenza nominale	40-70Hz (40-60Hz uscita 50Hz e 50-70Hz uscita a 60Hz)
Fattore di potenza	Fino a 0.99 a pieno carico lineare
Distorsione (THiD)	≤ 3%

USCITA	
Tensione	220/230/240V ± 1% monofase, selezionabile
Frequenza	50Hz o 60Hz ± ±1Hz o ±3Hz (selezionabile)
Forma d'onda	Sinusoidale
Distorsione tensione	≤2% al 100% del carico lineare; ≤3% al 100% del carico non lineare
Tempo intervento	nullo
Fattore di cresta	3:1
Efficienza	Fino al 94% in on-line – fino al 98% in eco-mode

BATTERIA			
Tipo	VRLA ermetico senza manutenzione		
Tempo di ricarica	4h al 90%		
Tensione/numero batteria	192Vdc/16pcs 12V – 216Vdc/18pcs 12V – 240Vdc/20pcs 12V selezionabile		
Batteria interna	20x 5Ah 12V	--	--
Carica batterie std	2 livelli CC-CV 2A		
Carica batterie esterno	4A		

PARAMETRI SISTEMA			
Protezioni	Sovraccarico, temperatura alta, corto circuito, scarica completa batteria		
LCD misure	Tensione ingresso, tensione uscita, frequenza ingresso frequenza uscita, livello di carico applicato, livello carica batteria, autonomia residua stimata, temperatura		
Bypass interno	Elettronico	Elettronico (manuale opzionale)	
Rumorosità	≤60dBA		
Autodiagnosi UPS	manuale ed automatica		
Allarmi acustici	Mancanza rete, batteria bassa, trasferimento su bypass, allarme di guasto		
Umidità relativa	20%~95% senza condensa		
Terminali ingresso/uscita	morsettiera		
Dimensioni UPS (mm)	440x685x176	440x685x88 (versione L) 440x550x132	440x685x132
Dimensioni batterie esterne	440x685x132	440x685x132 (versione L) 440x550x176	440x685x132
Peso (kg)	60	19	22

STANDARDS	
Sicurezza	IEC EN 62040-1
EMC	IEC EN 62040-2
Performance	IEC EN 62040-3
Marchi	CE

\*range in base al carico applicato: 176-280 Vac senza declassamento; 160-176Vac declassamento al 75% di carico; 110-160Vac declassamento al 50% del carico