



# SISTEMA DI CONTINUITA'

## MODULARE RIDONDANTE ESPANDIBILE



PowerSUM

---

**PowerSUM è un sistema di continuità trifase a struttura modulare scalabile.**

**La modularità consente la ridondanza tra i moduli presenti che sono singoli UPS completi e indipendenti.**

**Questa architettura garantisce la continuità assoluta alle utenze.**

**PowerSUM** utilizza moduli da 15 kVA cadauno in formato rack 19" 3U, quindi con straordinario rapporto dimensioni / potenza.

Si può realizzare il proprio gruppo di continuità prevedendo una successiva espansione in rapporto all'aumento delle utenze e della effettiva richiesta di potenza.

Grande flessibilità quindi, un investimento destinato a durare nel tempo, un sistema che non diventa obsoleto.



I moduli di potenza sono sostituibili "a caldo" senza disservizi e disturbi alle utenze e non sono necessarie particolari manovre.

Non ci sono rischi durante la manutenzione ordinaria che può essere effettuata anche da personale tecnico non specializzato.

Come si può intuire, i costi della manutenzione sono molto contenuti e, anche in caso di guasto, si può optare per la spedizione del modulo.

Si può preventivamente dotare il Cliente di un modulo di ricambio, in particolare se distante dai Centri Assistenza o in zone disagiate.



## VANTAGGI DEL SISTEMA

- **L'affidabilità del sistema è ai massimi livelli**  
(di gran lunga superiore ad un normale UPS )
- **Ogni modulo è un UPS indipendente**
- **La sostituzione di un modulo non richiede il fermo macchina**  
(Hot swap)
- **Il tempo di sostituzione è di circa 3 minuti**
- **Si può incrementare la potenza sommando più moduli**
- **Il costo della manutenzione è molto contenuto**

## IL MIGLIORE PER ALIMENTARE LE UTENZE PIU CRITICHE

PUBBLICA SICUREZZA	OSPEDALI
TELECOMUNICAZIONI	SOFTWARE HOUSE
INTERNET SERVICE PROVIDERS	SISTEMI DI EMERGENZA
CENTRI ELABORAZIONE DATI	APPLICAZIONI MILITARI
BANCHE	TRASPORTI
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	SPORT E SPETTACOLO

## PowerSUM 30

PowerSUM 30 ospita due moduli di potenza e una generosa batteria di accumulatori in poco spazio.

E' la soluzione ideale per alimentare carichi che richiedono la ridondanza fino a 15 kVA, oppure per parzializzare la potenza massima (30 kVA) in caso di avaria.



## PowerSUM 60

Taglia media da 15 a 60 kVA.

Include fino a 4 moduli. Se è richiesta la ridondanza la potenza massima disponibile è pari a 45 kVA.

Massima autonomia in funzione del carico			
N° moduli	kVA UPS	carico 75%	Autonomia (min)
1	15	11,25	75
2	30	22,5	30
3	45	33,75	17
4	60	45	11



## PowerSUM 120

Il modello maggiore include fino a 8 moduli e la potenza può quindi variare da 15 a 120 kVA; non sono previsti accumulatori a bordo.

Se è richiesta la ridondanza la potenza massima disponibile è pari a 105 kVA.



## ARMADI BATTERIA MODULARI

(Dimensioni HxLxP 2000x800x1000 mm)

Contiene diverse taglie di accumulatori. Per ottenere lunghe autonomie si possono disporre più unità in parallelo.



## SCHEDE INTERFACCIA

### RS 232, RS 485 => STANDARD

Consente il controllo remoto dell'UPS: stati, allarmi, eventi e misure. Software per shutdown PC / Servers compreso

### SNMP card => OPZIONALE

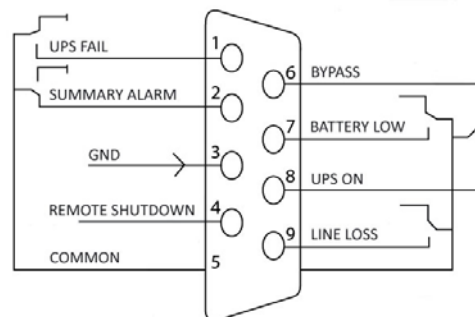


### RELAY card / AS400 => OPZIONALE



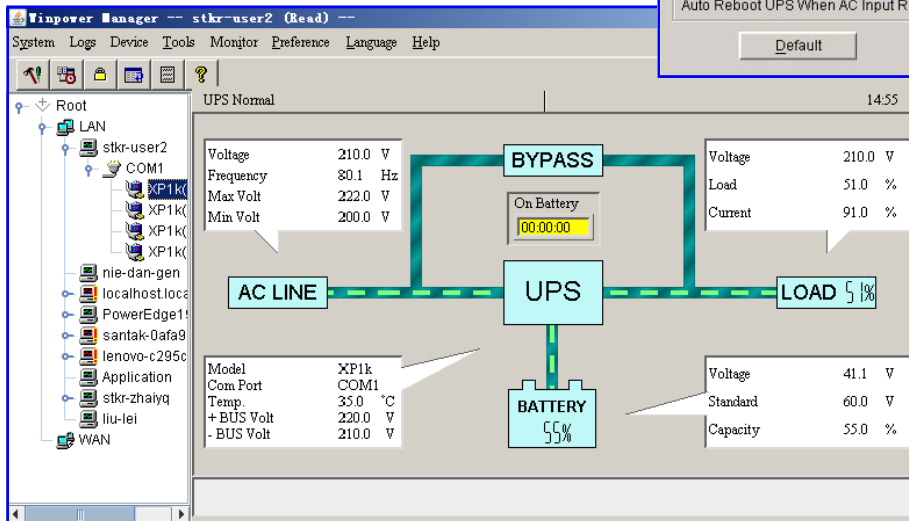
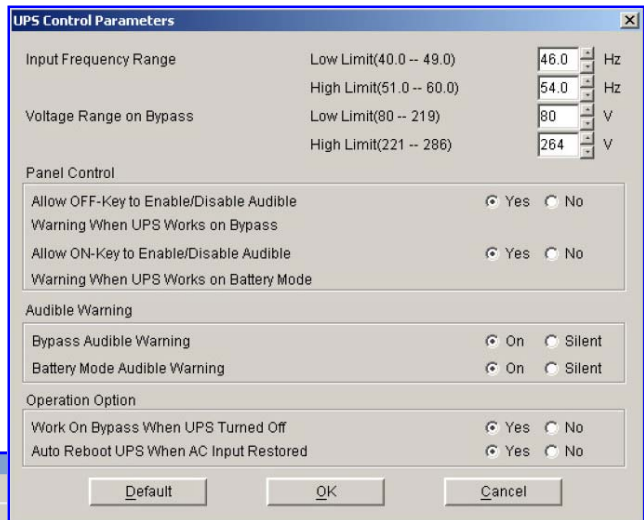
dry contact / AS 400

Pin	Description	I/O
1	UPS Fail	Output
2	Summary Alarm	Output
3	GND	Input
4	Remote Shutdown	Input
5	Common	Input
6	Bypass	Output
7	Battery Low	Output
8	UPS ON	Output
9	Line Loss	Output

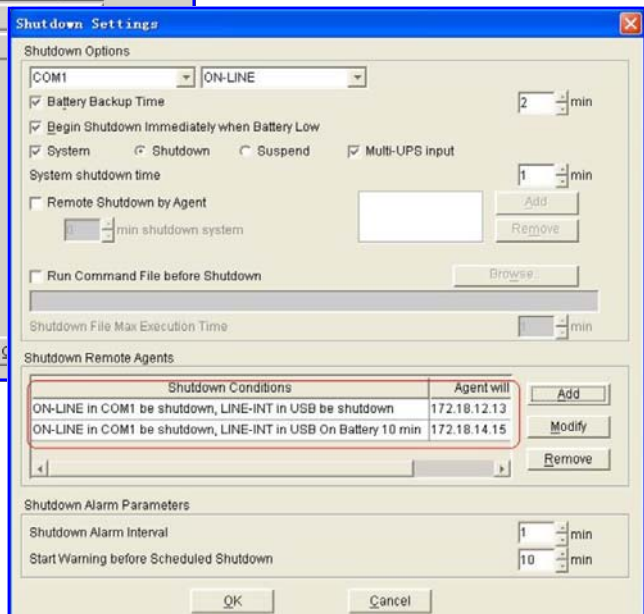
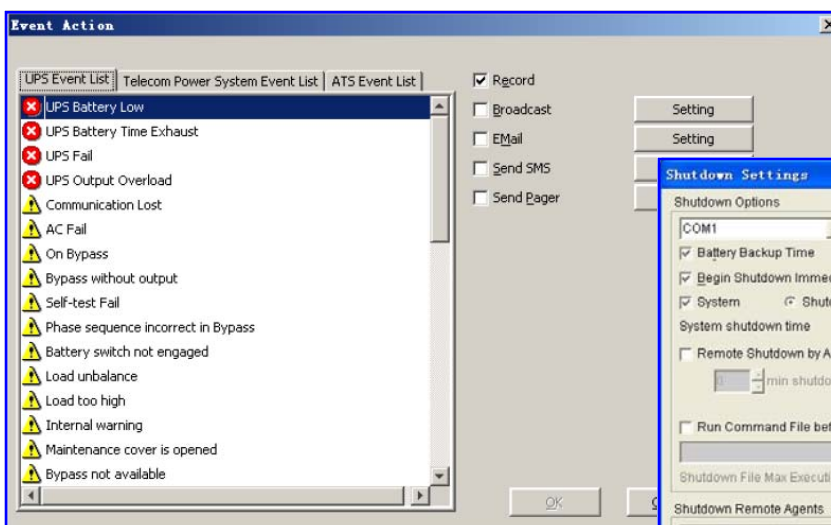




Pannello frontale UPS



Software di gestione



## PowerSUM SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	PowerSUM 30	PowerSUM 60	PowerSUM 120
TECNOLOGIA	On-line modulare, ridondante, espandibile		
POTENZA NOMINALE	da 15 kVA to 120 kVA		
<b>INGRESSO</b>			
TENSIONE NOMINALE	380 V / 400 V / 415 V, 3 F+N		
RANGE AMMESSO	da 294 Vac a 520 Vac		
FREQUENZA	50/60 Hz $\pm$ 4%		
DISTORSIONE %	< 5%		
FATTORE DI POTENZA	$\geq$ 0,99		
<b>BYPASS</b>			
TENSIONE NOMINALE	380 V / 400 V / 415 V, 3 F+N		
RANGE AMMESSO	da 305 Vac a 457 Vac (selezionabile)		
<b>USCITA</b>			
TENSIONE NOMINALE	380 V / 400 V / 415 V, 3 F+N		
STABILITA' DELLA TENSIONE (statica)	$\leq$ 1,5 %		
FREQUENZA (da batteria)	50-60 Hz $\pm$ 0,05 %		
FATTORE DI POTENZA	0,9		
FORMA D'ONDA	Sinusoidale		
SOVRACCARICO (prima del by-pass)	< 105% continuo; da 105% a 115% 5 min; da 115% a 125% 1 min; > 125% 1 sec.		
<b>MODULI</b>			
NOMINAL POWER	15 Kva / 13,5 kW		
EFFICIENCY	$\geq$ 94 % con carico $\geq$ 50 %		
<b>BATTERIA</b>			
TENSIONE NOMINALE	480 Vcc		
CONNESSIONI	3 POLI (positivo / centrale / negativo)		
TIPO	VRLA		
MASSIMA CORRENTE DI CARICA	4,5 A per ogni modulo (selezionabile)		
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>			
TEMPERATURA IDONEA	0°C ~ 40°C - 20 ~ 25° consigliata per la batteria		
UMIDITA' RELATIVA (Max)	90 % (non condensante)		
RUMOROSITA'	< 62 db (a 1m con 8 moduli)		
DIMENSIONE MODULO (H x L x P) mm	131 x 440 x 700		
PESO MODULO	35 Kg		
DIMENSIONE ARMADIO (H x L x P) mm	1500 x 600 x 1000	2000 x 600 x 1000	2000 x 600 x 1000
<b>STANDARD</b>			
SICUREZZA	EN50091-1-1 / EN62040-1-1		
EMC	IEC 61000-4-2(L3), IEC610004-3(L3); IEC 61000-4-4(L3), IEC 61000-4-5(L4), EN 50091-2 Class A		
NOTE: il costruttore si riserva il diritto di apportare variazioni senza obbligo di preavviso.			

*www.powel.it*

**POWEL S.r.l.** - Via G. Falcone, 13 - 43029 Traversetolo (PR) - Italy

Tel. +39 0521/844292 - Fax +39 0521/344675 - E-Mail: [info@powel.it](mailto:info@powel.it)