

**UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ**

La serie NS KING ST E PF1 rappresenta l'ultima generazione di UPS PF1 in sistemi monofase di media potenza (VFI-SS-111).

La serie NS KING ST E offre la soluzione perfetta per data center di piccole e medie dimensioni, sale CED, reti IT e qualsiasi applicazione mission critical che richieda una elevata potenza ed efficienza energetica.

NS KING ST E ha una soluzione con batterie interne integrate da 10 a 20kW, riducendo al minimo l'ingombro. Disponibili in tre soluzioni di armadio, si distinguono per la capacità di contenere un diverso numero di batterie o accessori, come un trasformatore di isolamento in uscita, filtri dell'aria sulla porta d'ingresso o livelli più elevati di protezione IP.

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 verifici 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 allo stesso tempo alimenta il carico attraverso l'Inverter. Qualora si verifici 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

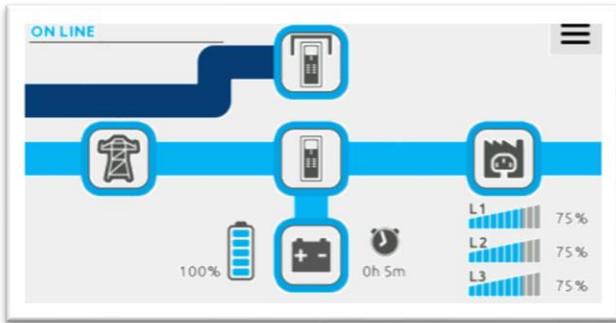
- Fattore di potenza in ingresso 0,99
- Fattore di potenza in uscita PF1, kVA = kW
- Distorsione armonica ingresso THDI $\leq 3\%$
- Efficienza VFI del 96,6%
- Display touchscreen grafico da 5"
- Tre diversi tipi di cabinet disponibili
- Tempo di trasferimento zero
- Tensione uscita sinusoidale, filtrata e stabilizzata
- Gestione intelligente della batteria
- Avviamento a freddo
- Parallelabile fino a 8 unità (N + 1)
- Protezione batteria da scarica completa.
- Modalità operativa ONLINE / OFFLINE
- RS232, contatto pulito e Bluetooth

Principali accessori

- Interfaccia SNMP, RS485, contatti puliti
- Trasformatore di isolamento
- Kit di sincronizzazione
- Kit parallelo
- Protezione back-feed
- Sonde di temperatura batteria e locale
- Pannello remoto LCD
- Bypass manuale esterno
- Linea di emergenza separata (di serie nella versione cabinet C)

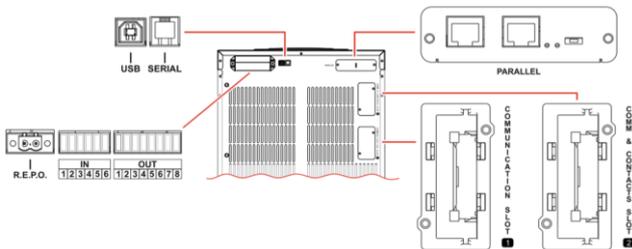
PANNELLO DI CONTROLLO

L'UPS NS KING ST E è dotato di un display touch screen grafico a colori che fornisce informazioni di stato dell'UPS, misurazioni, ed allarmi in diverse lingue.



INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

L'UPS serie NS KING ST E è dotato di una interfaccia USB standard, terminali EPO per lo spegnimento di emergenza NC, 2 slot per SNMP e schede accessorie aggiuntive come RS485 Modbus, porta a contatti puliti, slot per parallelo e scheda accessori di connessione per sonda di temperatura della batteria esterna. È anche possibile aggiungere un by-pass manuale esterno all'UPS per la manutenzione, che consente, ad esempio, di sostituire l'UPS senza interrompere il carico.



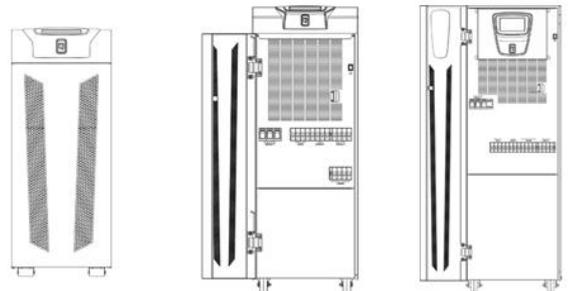
PARALLELABILITA' N+X

Questa funzione, con la scheda accessoria dedicata inserita nell'apposito slot, permette all'UPS di operare in ridondanza, quando la potenza necessaria è inferiore alla potenza nominale del singolo gruppo (N+1), e di operare in potenza (2N) quando per spunto o più potenza necessaria, viene superata la potenza del singolo UPS.



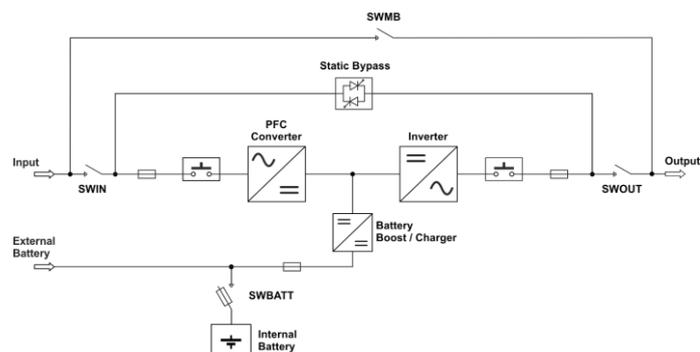
INGRESSO ED USCITA

Con le tre soluzioni di armadi disponibili, A-B-C, L'UPS NS KING ST E pf1 è adatto per l'uso in una vasta gamma di applicazioni. I terminali di ingresso/uscita sono posizionati nella parte inferiore anteriore sotto gli isolatori di commutazione dell'apparecchio nella versione armadio B-C e posteriori nella versione A. Su richiesta è possibile dotare l'apparecchio di ingressi/uscite e terminali batteria dall'alto.



CAB A	CAB B	CAB C
	3ph or 1 ph	
Rear, dedicated terminal cover	Bottom front	Bottom front
No, front cover	Yes	Yes
	Yes	
SWIN, SWOUT, SWMB	SWIN, SWOUT, SWMB (SWBYP optional)	SWIN, SWOUT, SWMB, SWBYP
Not Applicable	Optional (Ex-works/on site)	Standard
UPS Internal battery protection		
1x 40 blocks	1-2x 40 blocks	1-3x 40 blocks
	Standard	
Horizontal	Horizontal	Horizontal
	Standard	
Not Applicable	Not Applicable	Standard

SCHEMA A BLOCCHI





MODELLO	NS KING ST E 10	NS KING ST E 15	NS KING ST E 20
Potenza nominale kVA/kW	10/10	15/15	20/20

INGRESSO

Voltaggio	220-230-240Vca 1F+N+PE		
Tolleranza tensione	184 - 276V @100% di carico 140 - 276V @50% di carico		
Fattore di potenza	0.99		
Frequenza	40 ÷ 72Hz		
Distorsione armonica totale (THDi)	≤3% a pieno carico e THDv <1%		
Corrente di picco	Assente		

USCITA

Tensione nominale	220-230-240Vca 1F+N+PE		
Stabilità tensione	±0,5% stabilità statica; ±1% stabilità dinamica		
Distorsione tensione	< 1% con carico lineare; ≤ 1,5% con carico non lineare (EN62040-3)		
Frequenza nominale	50Hz o 60Hz		
Tolleranza frequenza	±0. 01%		
Forma d'onda	Sinusoidale		
Tempo di trasferimento	0 ms.		
Fattore di potenza uscita	1		
Rendimento	95.83%	96.06%	95.75%
Sovraccarico	110% 60min, 125% 10min, 150% 60sec, 200% 0.5sec, > 200% 0.2sec		
Corrente cortocircuito L-N	2,7 x In 200msec + 1.5In 300msec (autonomo)		

BATTERIA

Tipo	Piombo-Acido / NiCad / Litio		
Carica batterie	4A @100% di carico 6A @ 94% di carico	6A	6A
Tensione batteria	±240Vdc		

MISCELLANEOUS

Umidità relativa	5 - 95% (senza condensa)		
Temperatura	0°C +40°C		
Rumorosità ad 1mt	51dBA @50% di carico 55dBA @100% di carico	55dBA @50% di carico 60dBA @100% di carico	55dBA @50% di carico 60dBA @100% di carico
interfaccia	USB, EPO - 2x Slot per schede accessorie (SNMP, RS485, RS232, contatti puliti), 1x Slot per scheda parallelo accessoria		
Colore	RAL9017 grigio scuro		
Dimensioni mm	Armadio A: 280x840x700mm Armadio B: 380x850x1025mm Armadio C: 440x840x1320mm		
Peso senza batteria	Cabinet A: 48kgs Cabinet B: 72kgs Cabinet C: 103kgs	Cabinet A: 50kgs Cabinet B: 74kgs Cabinet C: 105kgs	Cabinet A: 52kg Cabinet B: 76kg Cabinet C: 107kg
Grado di protezione cabinet	IP20		

STANDARD

Sicurezza	EN 62040-1
EMC	EN 62040-2
Prestazione	EN 62040-3