UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ

La serie TPH KING PT PF1 rappresenta l'ultima generazione di UPS PF1 nei sistemi trifase di media potenza senza trasformatore (VFI-SS-111).
TPH KING PT fornisce la perfetta soluzione per data center di piccole e medie dimensioni, sale di comunicazione, reti IT, ed ogni applicazione mission critical che richieda elevata potenza ed efficienza energetica.
TPH KING PT dispone di soluzione con batterie interne integrate da 10 a 60kW riducendo al minimo l'ingombro di utilizzo. La flessibilità nel numero di batterie configurabili da 30 a 50 monoblocchi consente di ottimizzare costi ed tempo di autonomia.

L'elevata efficienza in modalità ON-LINE del 96,6% (VFI) e del 99,4% in modalità OFF-LINE garantisce il massimo risparmio energetico.

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

- Fattore potenza ingresso 0.99
- Fattore di potenza uscita PF 1 - kVA=kW
- Distorsione armonica ingresso THiD ≤ 3%
- Rendimento 96.6% VFI
- Tempo di intervento nullo
- Tensione sinusoidale, filtrata stabilizzata
- Parallelabile fino a 30 unità (7.5MW)
- Footprint <0.35m2 fino a 60kW
- Alta capacità di corto circuito (3 x In)
- Sovraccarico continuativo fino al 120%
- Protezione batteria da scarica completa.
- Modalità funzionamento ONLINE/OFFLINE
- RS232, porta a contatti base e bluetooth

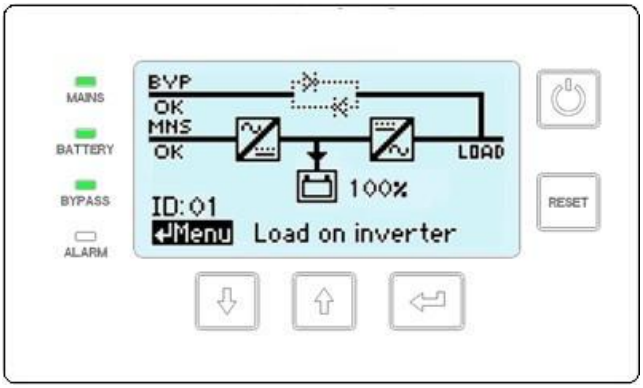
Opzionali

- Display touchscreen grafico da 7 pollici
- Interfaccia SNMP, RS485, contatti puliti aggiuntivi
- Trasformatore di isolamento
- Tripla indipendente bus di parallelo

- Kit sincronizzazione
- Kit parallelo
- Protezione back feed
- Linea soccorso separata (opz 10-60kW std 80-250kW)

PANNELLO DI CONTROLLO

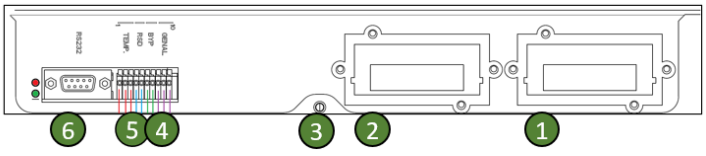
L'UPS è dotato di un display LCD grafico da 3 ", quattro indicatori LED e un quadrante a cinque pulsanti



I quattro indicatori LED, rete, batteria, bypass ed allarme offrono una visione semplice e rapida dello stato operativo dell'UPS. Ogni LED può avere due stati, ON o OFF. Il display del modulo da 3" mostra la modalità operativa del sistema. Inoltre, consente la visualizzazione di una serie di parametri, comandi e configurazioni del modulo specifico, misure elettriche, stato UPS, storici eventi, configurazioni, assistenza.

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

L'UPS della serie TPH KING PT è dotato di un'interfaccia standard, PC0310, e 2 slot per SNMP e scheda a contatti aggiuntiva.

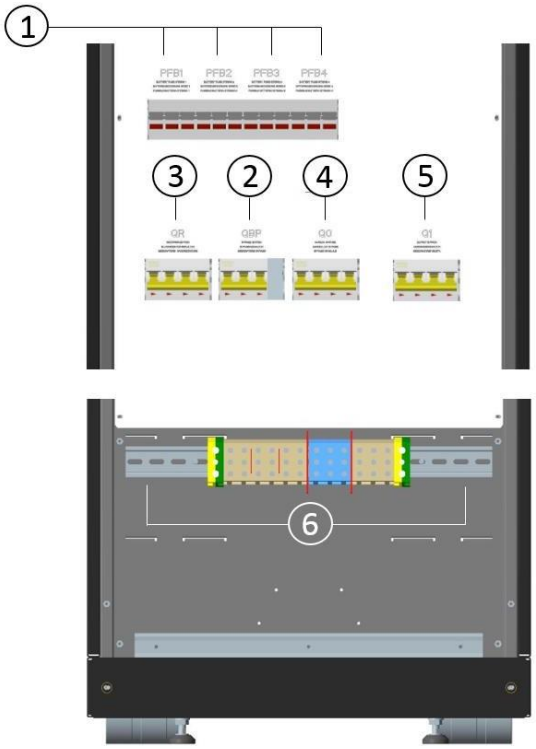


Descrizione interfaccia PC0310:

1. Slot di espansione per adattatore SNMP
2. Slot di espansione per scheda contatti puliti
3. Bluetooth (mobile iOS/Android)
4. contatto pulito di uscita, allarme generale
5. 3 contatti puliti di ingresso: monitoraggio del bypass manuale esterno, EPO e sensore di temperatura della batteria PT100
6. RS232 (service tool)

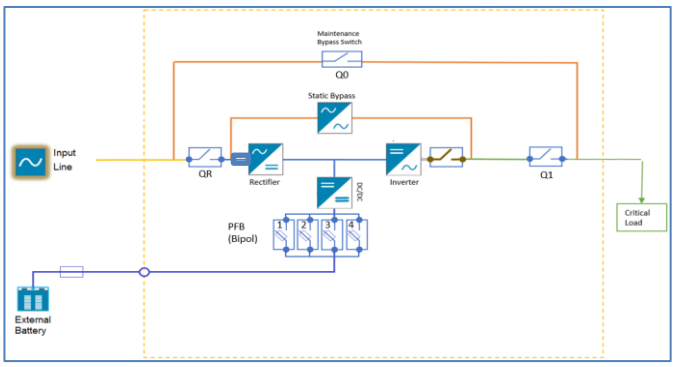
Opzionali:
Connessione parallelo multidrop
Adattatore SNMP / Modbus RS485
Scheda relè porta contatti puliti I/O (6 contatti uscita, 4 contatti ingresso) - PC0311
Sensore di temperatura della batteria
Sensore di temperatura ambiente
Sensore di umidità

INGRESSO ED USCITA



1. Fusibili batteria
2. Sezionatore linea di soccorso (opzionale)
3. Sezionatore ingresso
4. Sezionatore bypass manuale
5. Sezionatore uscita
6. Morsettiera ingresso / uscita

SCHEMA A BLOCCHI



MODELLO	TPH KING PT 10	TPH KING PT 20	TPH KING PT 30	TPH KING PT 40	TPH KING PT 60
Potenza kVA/kW	10/10	20/20	30/30	40/40	60/60

INGRESSO	
Tensione	380-400-415Vca 3F+N+PE
Tolleranza tensione	-25%, +20% @100%; -32.5% +20% @80%; -35%, +20% @60%
Fattore potenza	0.99
Frequenza	40 ÷ 70Hz
Distorsione corrente	<3% carico lineare; <5% carico non lineare
Corrente di spunto	Assente

USCITA	
Tensione	380-400-415Vca 3F+N+PE
Stabilità tensione	±1% stabilità statica; ±3% stabilità dinamica
Distorsione tensione	<3% con carico lineare, <5% con carico non lineare
Frequenza nominale	50Hz/60Hz
Tolleranza frequenza	±0.1% (modalità batteria)
Forma d'onda	Sinusoidale
Tempo intervento	0 ms.
Fattore di Potenza uscita	1
Rendimento	96.6% on-line – 99.4% off-line
Sovraccarico	Inverter < 120% continuativo; ≥ 125% per 10 min; ≥ 150% per 1 min Bypass 135% per un lungo periodo; <1000% per 100ms
Fattore di cresta	3:1

BATTERIA					
Tipo	Lead-Acid / NiCad / Lithium				
Carica batterie	20 A	20 A	40 A	40 A	40 A
Tensione nominale	360-480Vcc				

MISCELLANEI					
Umidità relativa	0-95% senza condensa				
Temperatura ambiente	da 0°C a + 40°C senza declassamento				
Temperatura di stoccaggio	-40°C +70°C				
Altitudine operativa	1000m, declassamento 1% ogni 100m aggiuntivi				
Rumorosità ad 1 metro	< 65dBA				
Interfaccia	Std 1 x RS232, 2 x contatti In, 1 x contatto Out, 2x slot espansione, Bluetooth Opzionali 5 x contatti puliti Out, 4 x contatti puliti In, SNMP Slot				
Colore	Grigio scuro RAL9017				
Dimensioni mm	350x850x1075	350x850x1075	350x850x1075 oppure 520x850x1725	350x850x1075 oppure 520x850x1725	350x850x1075 oppure 520x850x1725
Peso senza batteria	80kg	80kg	105kg	105kg	105kg
Protezione armadio	IP20				

STANDARDS	
Sicurezza	EN 62040-1
EMC	EN 62040-2
Prestazioni	EN 62040-3

MODELLO	TPH KING PT 80	TPH KING PT 100	TPH KING PT 120	TPH KING PT 160	TPH KING PT 200
Potenza kVA/kW	80/80	100/100	120/120	160/160	200/200

INGRESSO	
Tensione	380-400-415Vca 3F+N+PE
Tolleranza tensione	-25%, +20% @100%; -32.5% +20% @80%; -35%, +20% @60%
Fattore potenza	0.99
Frequenza	40 ÷ 70Hz
Distorsione corrente	<3% carico lineare; <5% carico non lineare
Corrente di spunto	Assente

USCITA	
Tensione	380-400-415Vca 3F+N+PE
Stabilità tensione	±1% stabilità statica; ±3% stabilità dinamica
Distorsione tensione	<3% con carico lineare, <5% con carico non lineare
Frequenza nominale	50Hz/60Hz
Tolleranza frequenza	±0.1% (modalità batteria)
Forma d'onda	Sinusoidale
Tempo intervento	0 ms.
Fattore di Potenza uscita	1
Rendimento	96.6% on-line – 99.4% off-line
Sovraccarico	Inverter < 120% continuativo; ≥ 125% per 10 min; ≥ 150% per 1 min Bypass 135% per un lungo periodo; <1000% per 100ms
Fattore di cresta	3:1

BATTERIA					
Tipo	Lead-Acid / NiCad / Lithium				
Carica batterie	64 A	80 A	96 A	120 A	160 A
Tensione nominale	240-600Vcc				

MISCELLANEI					
Umidità relativa	0-95% senza condensa				
Temperatura ambiente	da 0°C a + 40°C senza declassamento				
Temperatura di stoccaggio	-40°C +70°C				
Altitudine operativa	1000m, declassamento 1% ogni 100m aggiuntivi				
Rumorosità ad 1 metro	< 69dBA				
Interfaccia	1 x RS232, 1x RS485, 5 x contatti Out, 4 x contatti puliti In, Bluetooth, SNMP slot				
Colore	Grigio scuro RAL9017				
Dimensioni senza batt.	600x600x1985	600x600x1985	600x600x1985	600x730x1985	600x730x1985
Peso senza batteria	80kg	80kg	105kg	105kg	105kg
Protezione armadio	IP20				

STANDARDS	
Sicurezza	EN 62040-1
EMC	EN 62040-2
Prestazioni	EN 62040-3

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