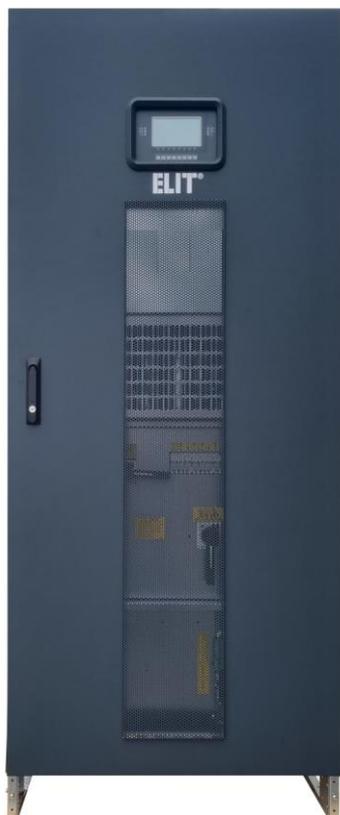


**UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ**

La serie TPH IND rappresenta l'ultima generazione di UPS cn IGBT inverter con trasformatore a doppia conversione (VFI) progettata per proteggere un'ampia area di applicazioni critiche, tra cui sale server, reti, sistemi di telecomunicazione, processi industriali e apparecchiature mediche. Affidabilità senza pari, eccellenti prestazioni elettriche, dimensioni eccezionalmente compatte ed eccezionale efficienza dei costi alloggiati in un involucro attraente sono solo alcune delle caratteristiche di questa nuova soluzione UPS.

I dati di monitoraggio e controllo vengono visualizzati su un display del pannello frontale di facile comprensione con comandi a pulsante, lettura LCD per i registri eventi e la diagnostica e un diagramma simulato per lo stato del sistema. Il sistema di protezione dell'alimentazione può essere monitorato a distanza tramite RS232, RS485, contatto pulito o interfaccia SNMP. La serie TPHIND è disponibile nei modelli da 10kVA a 200kVA.

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

L'UPS TPH IND è composto da: Raddrizzatore, Inverter ad IGBT con trasformatore, commutatore statico, by-pass manuale e batteria.

La linea Raddrizzatore-Inverter alimenta normalmente le utenze e la batteria viene mantenuta carica dal raddrizzatore.

In caso di black out, la batteria fornisce energia alle utenze sempre attraverso l'inverter. Al termine del black-out, il raddrizzatore provvede alla carica della batteria.

Se si verifica un cortocircuito o un sovraccarico alle utenze, il bypass statico commuta il carico sulla linea di emergenza. Quando il guasto è terminato, l'inverter alimenta gli utenti.

CARATTERISTICHE GENERALI

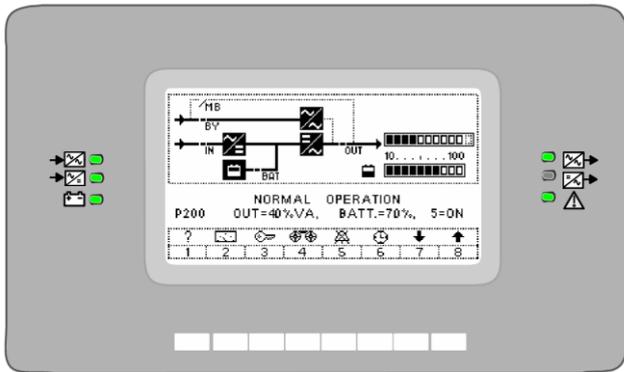
- Inverter a IGBT con trasformatore.
- Protezione back-feed.
- Tempo di intervento zero.
- Alimentazione sinusoidale filtrata e stabilizzata.
- Ampia tensione di ingresso e gamma di frequenze, che riduce al minimo il funzionamento da batteria.
- Capacità di sovraccarico elevata.
- Monitoraggio della batteria e funzione di ricarica in funzione della temperatura.
- Misure, allarmi e storico eventi.
- Protezione della batteria da scarica completa.
- Funzionamento ON LINE – OFF LINE
- Configurazione stabilizzatore.

OPZIONI

- Pannello remoto LCD
- Dispositivo di sincronizzazione (UGS)
- Dispositivo di connessione a caldo (PSJ)
- Slot per accessori, 2° RS 232, contatti puliti, RS485 e SNMP.
- Kit Parallelo.
- Trasformatore di isolamento bypass.
- Avviamento a freddo.
- Armadio con terminali ingresso/uscita cavi dall'alto.
- Grado di protezione armadio IP31 e IP42

PANNELLO DI CONTROLLO

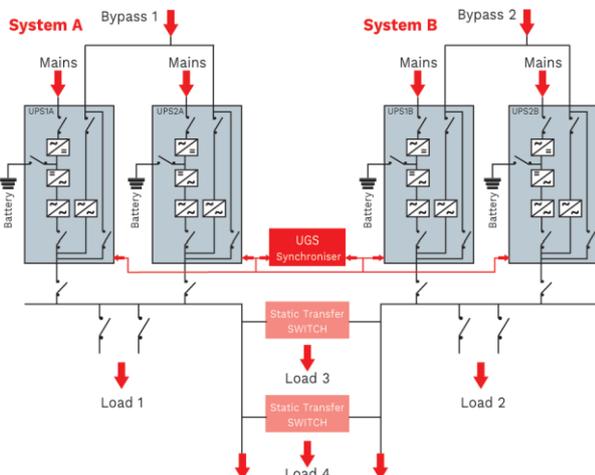
Il pannello di controllo è composto da un display grafico, 6 LED di segnalazione visiva e 4 tasti funzione. Display LCD da 5,1" con 16 righe e fino a 40 caratteri ciascuna. La risoluzione è di 240x128 pixel in bianco e nero.



I messaggi sono disponibili nelle seguenti lingue: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Polacco, Cinese e Russo. Al centro del pannello di controllo è presente un ampio display grafico che consente di avere sempre una panoramica dettagliata dello stato dell'UPS in primo piano e in tempo reale. Dal pannello di controllo, l'utente può accendere/spegnere l'UPS, controllare le misure elettriche della rete, dell'uscita, della batteria, ecc., ed eseguire le impostazioni dei principali apparati.

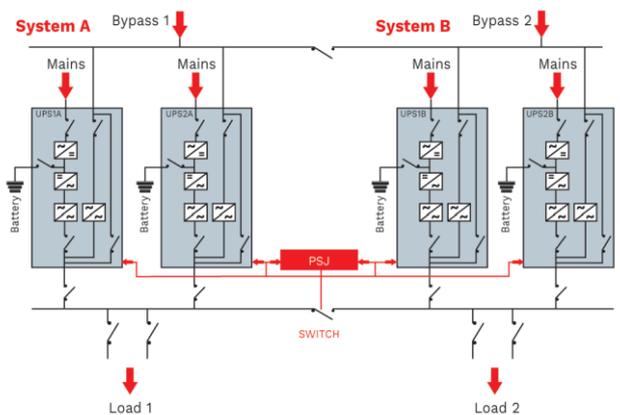
DISPOSITIVO DI SINCRONIZZAZIONE USG (opzionale)

L'opzione USG consente a due sistemi UPS non in parallelo di rimanere sincronizzati anche in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.



DISPOSITIVO DI CONNESSIONE A CALDO – PSJ (opzione)

La soluzione opzionale Parallel Systems Joiner consente di collegare in parallelo due gruppi di UPS per garantire la ridondanza della alimentazione anche durante la manutenzione. In caso di malfunzionamento di uno degli UPS in parallelo, questo si autoesclude. Il PSJ permette di collegare in parallelo l'UPS rimanente all'altro gruppo attraverso un bypass esterno, in modo da continuare a garantire la ridondanza del carico.



INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Il pannello frontale (dietro la portina) consente l'accesso alle seguenti porte di comunicazione:

- Porta seriale, disponibile con connettore RS232 e connettore USB.
- Emergency Power Off - EPO
- N.2 slot di espansione per:
- Scheda di contatto puliti
- Scheda SNMP
- RS 485 Modbus
- Gateway Profibus DP

ACCESSORI AGGIUNTIVI

Pannello remoto

Pannello che consente il monitoraggio remoto dell'UPS e una panoramica dettagliata in tempo reale delle condizioni operative; visualizza sul display i valori dell'UPS specificando l'ingresso e l'uscita, e le misure della batteria. Il display grafico è ad alta definizione e gestisce 7 lingue: inglese, italiano, tedesco, francese, spagnolo, russo e cinese.

Sensore temperatura batteria esterna

L'UPS dispone di un ingresso dedicato per rilevare la temperatura all'interno di un Remote

Battery Box e visualizzare la temperatura sul display dell'UPS.

Bypass manuale esterno

È possibile installare un bypass di manutenzione esterno su un quadro elettrico periferico, ad esempio per consentire la sostituzione dell'UPS senza interrompere l'alimentazione.

INGRESSO E USCITA

I terminali di ingresso/uscita sono posizionati nella parte inferiore anteriore sotto i sezionatori di protezione dell'UPS. Su richiesta è possibile fornire l'UPS con morsetti di collegamento ingresso, uscita e batteria dall'alto.

RIDONDANZA PARALLELA SCALABILE N+X POWER

L'UPS TPH IND può essere collegato in parallelo per la capacità di alimentazione o per la ridondanza fino a 8 unità per aumentare la capacità di alimentazione o configurare un sistema UPS ridondante in parallelo. La versione standard non è dotata di questa funzione, che è opzionale e aggiornabile sul campo.

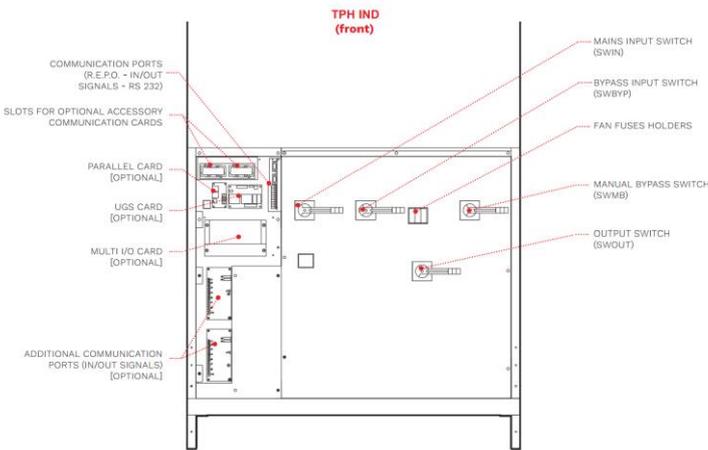
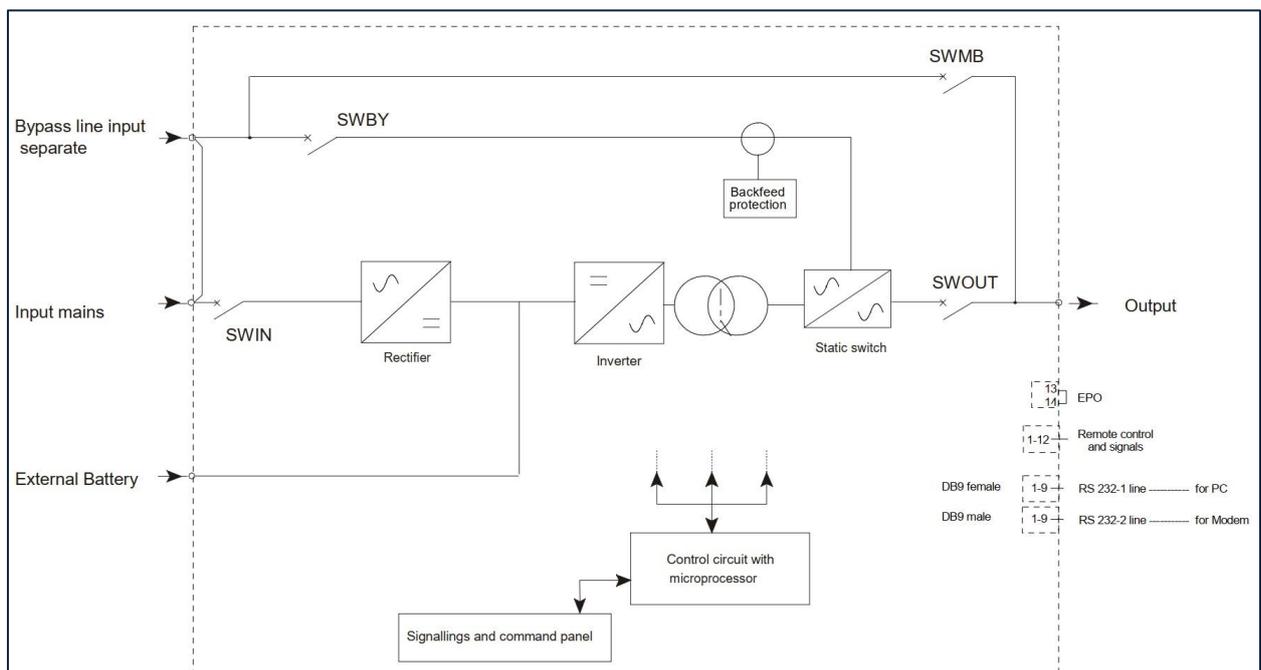


DIAGRAMMA A BLOCCHI





CATALOGO

UPS 3PH 10 ÷ 200kVA
INVERTER A IGBT CON TRASFORMATORE

Rev. 4

Serie TPH IND

Modello	TPH IND 10	TPH IND 15	TPH IND 20	TPH IND 30
INGRESSO				
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase			
Tolleranza di tensione	300÷480Vac @ 100% carico			
Frequenza	45 ÷ 65Hz			
Avvio a rampa	0 - 100% in 120 s (selezionabile)			
BYPASS				
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase + N			
Frequenza nominale	50Hz o 60Hz (selezionabile)			
Tolleranza frequenza	±2% (selezionabile da ±1% a ±5%)			
Caratteristiche standard	Protezione back-feed; Linea ingresso bypass separata			
USCITA				
Potenza nom. kVA/kW	10/9	15/13.5	20/18	30/27
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase con neutro			
Stabilità della tensione	±1% di stabilità statica; EN 62040-3 classe prestazioni 1 carico non lineare			
Distorsione - THD	<1% con carico lineare, <3% con carico non lineare			
Frequenza	50Hz o 60Hz (selezionabile)			
Stabilità della frequenza da batteria	0.05%			
Fattore di cresta	3:1			
Sovraccarico	110% per 60 min. - 125% per 10 min. - 150% 1 min.			
BATTERIA				
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps			
Metodo di ricarica	Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile)			
Tensione nominale	384Vdc			
MISCELLANEOUS				
Dimensioni UPS	555x740x1400mm			
Peso netto UPS	228kgs	241kgs	256kgs	315kgs
Segnali remoti	1 ingresso opto isolato e 3 uscite a relè			
Segnali ausiliari	R.E.P.O. - Bypass manuale esterno - Interruttore di uscita esterno			
Umidità relativa	5-95% senza condensa			
Comunicazioni	LED di stato - Display grafico - 2 slot comm opzionali - 2x RS232			
Temperatura	0 °C - +40 °C			
Temp. consigliata per la durata della batteria	+20 °C - +25 °C			
Rumorosità 1m Mod. Eco	60dBA		62dBA	
Colore	Grigio scuro RAL7016			
Grado di protezione	IP20			
STANDARD				
Sicurezza	EN 62040-1			
EMC	EN 62040-2			
Prestazione	EN 62040-3			
RoHS	conforme			



CATALOGO

UPS 3PH 10 ÷ 200kVA
INVERTER A IGBT CON TRASFORMATORE

Rev. 4

Serie TPH IND

Modello	TPH IND 40	TPH IND 60	TPH IND 80	TPH IND 100
INGRESSO				
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase			
Tolleranza di tensione	300÷480Vac @ 100% carico			
Frequenza	45 ÷ 65Hz			
Avvio a rampa	0 - 100% in 120 s (selezionabile)			
BYPASS				
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase + N			
Frequenza nominale	50Hz o 60Hz (selezionabile)			
Tolleranza frequenza	±2% (selezionabile da ±1% a ±5%)			
Caratteristiche standard	Protezione del backfeed; Linea di bypass separabile			
USCITA				
Potenza nom. kVA/kW	40/36	60/54	80/72	100/90
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase con neutro			
Stabilità della tensione	±1% di stabilità statica; EN 62040-3 classe prestazioni 1 carico non lineare			
Distorsione - THD	<1% con carico lineare, <3% con carico non lineare			
Frequenza	50Hz o 60Hz (selezionabile)			
Stabilità della frequenza da batteria	0.05%			
Fattore di cresta	3:1			
Sovraccarico	110% per 60 min. - 125% per 10 min. - 150% 1 min.			
BATTERIA				
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps			
Metodo di ricarica	Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile)			
Tensione nominale	396Vdc			
MISCELLANEOUS				
Dimensioni UPS	555x740x1400	800x740x1400	800x800x1900	
Peso netto UPS	335kgs	460kgs	520kgs	620kgs
Segnali remoti	1 ingresso opto isolato e 3 uscite a relè			
Segnali ausiliari	R.E.P.O. - Bypass manuale esterno - Interruttore di uscita esterno			
Umidità relativa	5-95% senza condensa			
Comunicazioni	LED di stato - Display grafico - 2 slot comm opzionali - 2x RS232			
Temperatura	0 °C - +40 °C			
Temp. consigliata per la durata della batteria	+20 °C - +25 °C			
Rumorosità 1m Mod. Eco	62dBA		65dBA	
Colore	Grigio scuro RAL7016			
Grado di protezione	IP20			
STANDARD				
Sicurezza	EN 62040-1			
EMC	EN 62040-2			
Prestazione	EN 62040-3			
RoHS	conforme			



CATALOGO

UPS 3PH 10 ÷ 200kVA
INVERTER A IGBT CON TRASFORMATORE

Rev. 4

Serie TPH IND

Modello	TPH IND 120	TPH IND 160	TPH IND 200
INGRESSO			
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase		
Tolleranza di tensione	300÷480Vac @ 100% carico		
Frequenza	45 ÷ 65Hz		
Avvio a rampa	0 - 100% in 120 s (selezionabile)		
BYPASS			
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase + N		
Frequenza nominale	50Hz o 60Hz (selezionabile)		
Tolleranza frequenza	±2% (selezionabile da ±1% a ±5%)		
Caratteristiche standard	Protezione del backfeed; Linea di bypass separabile		
USCITA			
Potenza nom. kVA/kW	120/108	160/144	200/180
Tensione nominale	380-400-415Vac Trifase con neutro		
Stabilità della tensione	±1% di stabilità statica; EN 62040-3 classe prestazioni 1 carico non lineare		
Distorsione - THD	<1% con carico lineare, <3% con carico non lineare		
Frequenza	50Hz o 60Hz (selezionabile)		
Stabilità della frequenza da batteria	0.05%		
Fattore di cresta	3:1		
Sovraccarico	110% per 60 min. - 125% per 10 min. - 150% 1 min.		
BATTERIA			
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps		
Metodo di ricarica	Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile)		
Tensione nominale	396Vdc		
MISCELLANEOUS			
Dimensioni UPS	800x800x1900		
Peso netto UPS	640kgs	700kgs	800kgs
Segnali remoti	1 ingresso opto-isolato e 3 uscite a relè		
Segnali ausiliari	R.E.P.O. - Bypass manuale esterno - Interruttore di uscita esterno		
Umidità relativa	5-95% senza condensa		
Comunicazioni	LED di stato - Display grafico - 2 slot comm opzionali - 2x RS232		
Temperatura	0 °C - +40 °C		
Temp. consigliata per la durata della batteria	+20 °C - +25 °C		
Rumorosità 1m Mod. Eco	65dBA	68dBA	
Colore	Grigio scuro RAL7016		
Grado di protezione	IP20		
STANDARD			
Sicurezza	EN 62040-1		
EMC	EN 62040-2		
Prestazione	EN 62040-3		
RoHS	conforme		

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