

ONLINE UPS  
10-600kVA  
TRIFASE / TRIFASE

# Hydrus Serie

Alte performance, sistema trifase disegnato per la massima flessibilità



- Tecnologia ON-Line doppia conversione
- Raddrizzatore e Inverter ad IGBT PWM
- DSP Control
- Bassa distorsione armonica in ingresso THD (<3%)
- Alto Fattore di Potenza (>0.99)
- Alta efficienza > 93%
- Doppio Ingresso
- Ampio range Tensione di ingresso
- Sistema controllo delle batterie avanzato
- Protezione da sovraccarico e cortocircuito
- Numero dei paralleli installabili illimitato
- Selezione del numero di batterie installabili
- 500 eventi memorizzati con dettaglio parametri
- By-pass statico e manuale
- Facilità di manutenzione
- Porte di comunicazione seriali RS 232-RS485
- Compatibilità con Gruppi Elettrogeni
- Funzione da Convertitore di Frequenza

10kVA • 15kVA • 20kVA • 30kVA • 40kVA • 60kVA • 80kVA • 100kVA • 120kVA • 160kVA • 200kVA • 250kVA • 300kVA • 400kVA • 500kVA • 600kVA

## La Serie Hydrus progettata con Tecnologia Avanzata

La serie Hydrus è un UPS Online Doppia Conversione, di nuova generazione, completamente controllato in modo digitale. Le sue caratteristiche gli conferiscono una vasta flessibilità di utilizzo, per alimentare carichi critici di diversa natura, un'alta efficienza, ed una affidabilità, tra le più alte sul mercato. Le sue caratteristiche evolute gli consentono un costo di gestione ultra competitivo,

### Alte Performance, Disegnato per la massima Protezione, Efficienza, Flessibilità

Equipaggiato con il nuovo raddrizzatore a IGBT la serie Hydrus mantiene i carichi critici protetti, il suo design compatto, riduce spazi di installazione, e con l'accesso frontale per la manutenzione riduce il tempo medio di riparazione (MTTR). Grazie alla vasta gamma di accessori e opzioni la serie Hydrus presenta un grande vantaggio per la flessibilità, per gli utenti il vantaggio di ottimizzare il costo totale del sistema.

#### ☉ Fattore di Potenza corretto con DSP Raddrizzatore ad IGBT

Basata sulla tecnologia di correzione del fattore di potenza ad IGBT fornisce un fattore di potenza vicino a 1 ( $\geq 0.99$ ) esso mantiene in Ingresso una corrente di distorsione armonica totale (THDi) inferiore al 3%, che permette di evitare i disturbi della rete.

#### ☉ Bassa Distorsione Armonica in Ingresso THD

(THDi) minore del 3% evita disturbi provocati dal carico

#### ☉ Sistema Controllo Digitale

Tutte le funzioni di controllo della serie Hydrus, includono, il controllo di accensione start-up, il controllo dello stadio di ingresso, del fattore di potenza, e della ricarica della batteria. Lo stadio di regolazione della tensione alternata in uscita e il controllo d'arresto, vengono realizzati utilizzando un unico DSP nella scheda di controllo.

#### ☉ Alto Fattore di Potenza in Ingresso

Il fattore di potenza in ingresso 0,99 assicura una corrente di ingresso pulita e sinusoidale. La potenza di ingresso elevata porta ad una riduzione dei costi dell'energia elettrica, riduce le dimensioni di cavo, interruttori, fusibili, riducendo così i costi di investimento.

#### ☉ Alta Efficienza e Basso costo Gestionale

Con la sua alta efficienza fino al 93% la serie Hydrus consuma meno energia per alimentare i carichi. Grazie a questo tasso di elevato rendimento, la percentuale di energia prodotta come calore è ridotta al minimo.

In questo modo l'utilizzatore può risparmiare energia elettrica, in quanto i costi per il raffreddamento (aria condizionata) vengono ridotti

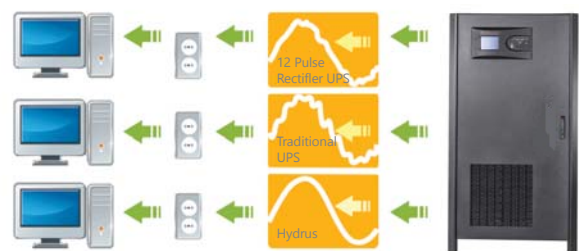
#### ☉ By-Pass Statico e Manuale ( Manutenzione)

La serie Hydrus include: bypass statico e manuale standard. Il Bypass statico alimenta il carico in modo sicuro tramite la rete nel caso l'UPS vada in sovraccarico o si sviluppi una condizione di guasto. I filtri EMI sono utilizzati per aiutare a neutralizzare picchi e rumore elettrico, il carico può essere indirizzato attraverso il bypass per fornire ulteriore protezione. La funzione di bypass manuale è utilizzata esclusivamente per lavori di manutenzione, il bypass manuale è incorporato nel design dell'UPS Hydrus. Il Bypass manuale viene utilizzato per alimentare l'UPS senza interrompere l'alimentazione al carico. Grazie a questa funzione è completamente sicuro per il personale tecnico, in caso di riparazione sugli UPS difettosi.

#### ☉ Flessibilità

È compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Essa è ottenuta attraverso molte scelte, tra cui il tipo di batteria, singola o configurazione in parallelo, accessori e opzioni.

- ☉ Funzione Convertitore di Frequenza
- ☉ Opzionale: Sensore della temperatura per cabinet esterno (con compensazione della tensione di carica)
- ☉ Caricabatterie supplementare
- ☉ By-pass separato
- ☉ Trasformatori di isolamento per variare il tipo di connessione del neutro, nel caso di sorgenti di alimentazione separate o per isolamento galvanico tra ingresso e uscita
- ☉ Armadi batterie, di diverse dimensioni e capacità, per avere maggiori autonomie.



	THD	Power Factor
Hydrus Raddrizzatore IGBT	<3%	<0.99
Tradizionale UPS con filtro ingresso	<10%	<0.95
UPS senza filtro in ingresso	<25%	<0.85

## ⦿ Riavvio Automatico

Se ingresso e bypass non sono presenti, l'UPS alimenta il carico attraverso le batterie, fino al loro esaurimento. Quando l'UPS raggiungerà la sua fine scarica si spegnerà. Al ritorno della rete, l'UPS si riavvierà automaticamente provvedendo a rialimentare il carico.

## ⦿ Compatibilità Con Gruppi Elettrogeni

La serie Hydrus è perfettamente compatibile con i gruppi elettrogeni. Quando si utilizza un G.E., l'UPS grazie al suo robusto raddrizzatore ad IGBT, garantisce energia pulita e ininterrotta agli apparati protetti. Grazie al suo alto fattore di potenza in ingresso, con la serie Hydrus è sufficiente scegliere un G.E. con una potenza superiore del 20% della potenza nominale dell'UPS. La serie Hydrus ha la capacità di regolare la presa del carico da 5 a 15 secondi, mantenendo una distorsione della corrente di ingresso bassa.

## ⦿ EPO(Emergency Power Off)

La funzione EPO è progettata per spegnere l'UPS in condizioni di emergenza (incendi, inondazioni, ecc.) Il sistema spegne il raddrizzatore, l'inverter e arresta immediatamente l'alimentazione del carico (compreso l'inverter e bypass). Anche la batteria interrompe la carica o la scarica.

## ⦿ Tolleranza ai Carichi Rigenerativi

L'UPS Hydrus può essere utilizzato con carichi rigenerativi, come motori sincroni. I carichi rigenerativi rimandano energia verso la rete. I sistemi tradizionali dissipano questa energia feedback e questo provoca una minore efficienza. La serie Hydrus con raddrizzatore a IGBT è in grado di assorbire il carico intermittente dell'energia generata. Inoltre, questa tolleranza inversa, permette esecuzione di operazioni di sistema importanti come il trasferimento di transizione del carico dell'UPS direttamente ad una fonte con generatore a motore.

## ⦿ Interfaccia Utente

La serie Hydrus ha un display a LCD 320x240 grande e di facile utilizzo che fornisce informazioni operative in quattro lingue diverse. Grazie a questo display LCD avanzato, tutti i parametri di funzionamento del dispositivo possono essere monitorati e controllati. L'UPS è in grado di registrare fino a 500 eventi.

## ⦿ Gestione Della Batteria

La serie Hydrus garantisce una migliore durata della batteria e massimizza le prestazioni della batteria, e l'affidabilità attraverso una ricarica di precisione intelligente. La temperatura viene compensata, il sistema effettua la misurazione della temperatura della batteria esterna ed interna e la regolazione del tasso di corrente di carica. La gestione della batteria, fornisce informazioni in tempo reale sulla capacità della batteria e il residuo di autonomia, queste informazioni possono essere visualizzate sul pannello LCD. L'Ups verifica le batterie a periodi regolabili senza spegnere il sistema, i Test di batteria periodici possono essere impostati dagli utenti.

## ⦿ Parallelo

La serie Hydrus dispone di scalabilità facile e semplice e ridondante. È pronto a crescere con le vostre esigenze di business. Possibilità di collegare UPS di diversa potenza, e in qualsiasi numero in parallelo. Aumento di Potenza: Gli UPS possono essere collegati in parallelo per aumentare la capacità totale del sistema. Se uno dei dispositivi va fuori servizio, i carichi critici vengono trasferiti all'altro UPS.

### Parallelo Caratteristiche di Funzionamento:

- ⦿ Microprocessore Interno per tutti i modelli.
- ⦿ Parallelo sino a 16 unità
- ⦿ Connessione tramite cavo a d anello
- ⦿ Autoriconoscimento cavo parallelo scollegato
- ⦿ Corrente uguale controllata da DSP
- ⦿ Facile incremento senza interruzione
- ⦿ Tutto il sistema di parallelo può essere controllato dal Display di un solo UPS
- ⦿ Sincronizzazione Totale unità di parallelo
- ⦿ Parallelo isolato o hot stand by
- ⦿ By-pass statico in ogni unità



MODELLO																
Capacità	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	40kVA	60kVA	80kVA	100kVA	120kVA	160kVA	200kVA	250kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA
Potenza	9kW	13,5kW	18kW	27kW	36kW	54kW	72kW	90kW	108kW	144kW	180kW	225kW	270kW	360kW	450kW	540kW
INGRESSO																
Range Tensione Ingresso	220/380VAC -15% +18% 3F+N+T Opzionale 220/380VAC -37% +22% 3F+N+T															
Fattore di Potenza	pieno carico >0.99															
Range Frequenza Uscita	45 - 65 Hz (Selezionabile)															
Raddrizzatore	IGBT															
Distorsione Armonica Totale (THD)	<3%															
USCITA																
Range Tensione Uscita	220/380VAC, 230/400VAC e 240/415VAC 3 Fase+ N ± 1%															
Recupero	0% - 100% - 0% Carico Massima Tolleranza Uscita 5%, 1% ritorno <40ms															
Efficienza	Maggiore 94%, Eco Mode 98%															
Range Frequenza Uscita	50Hz ±0.5% Sincronizzato con rete / 50Hz ±0.01% da batteria															
THD (THDv)	carico Lineare<2% carico non lineare<6%															
Fattore di cresta (CF)	3:1															
Sovraccarico	Al 125% carico 10min, al 150% carico 1min															
BATTERIA																
Quantità (12V DC VRLA)	2x31															
Valore di carica (C)	Nominale 0,1 C, regolabile															
Potenza Batteria	25% per alimentazione dispositivo															
Batterie Interne	64 x 7Ah or 9Ah								esterne							
COMUNICAZIONE																
Porte di Comunicazione	RS232 Standart, RS485 SNMP Adapter Opzionale															
Contatti relè	Opzionale															
Protocollo	SEC, TELNET															
STANDARDS																
Norme costruttive	ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 18001															
Performance	EN62040 -3															
EMC/LVD	EN62040 - 2 / EN62040 -1 EN60950															
GENERALI																
Temperatura Funzionamento	UPS 0°C~40°C Batteria 0°C~25°C															
Temperatura Stoccaggio	UPS 15°C ~45°C Batteria -10°C~60°C															
Grado di Protezione	IP20															
Armadio	Verniciato anti statico															
Umidità	0-95%															
Altitudine	<1000m, Correzione del fattore 1. <2000m, Correzione del fattore >0.92, <3000m; Correzione del fattore>0.84															
Allarmi	500 Eventi.															
Parallelo	Parallelo fino a 16 unità.															
EPO (Emergency Power Off)	Standard															
Trasformatore di isolamento	Opzionale															
Peso Netto(kg)	115	120	125	150	160	180	300	320	350	550	575	700	750	1250	1600	1800
Dimensioni (WxDxH) (mm)	460 x 805 x 1190						880 x 770 x 1660			1055x815x1905			1250 x 815 x 1905		1830x850x2010	

\*200-208-220V (F-F Versioni su richiesta)

\*3 Fase in / Monofase uscita a richiesta. (da 10 a30kVA)

si riserva il diritto di cambiare o modificare la progettazione del prodotto, la costruzione, le specifiche, o materiali senza preavviso e senza alcun obbligo di effettuare tali cambiamenti e modifiche su prodotti precedentemente o successivamente venduti. G.P.E. non garantisce gli elementi di accuratezza e completezza.