

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Doppia conversione online
Raddrizzatore e Inverter a IGBT PWM
Controllo completamente digitale DSP
Bassa corrente di distorsione armonica in ingresso: <3%
Alto Fattore di Potenza: >0.9
Alta efficienza > 93%
Doppio ingresso
Ampio range di tensione in ingresso
Sistema avanzato di controllo delle batterie
Protezione da sovraccarico e cortocircuito
Numero dei paralleli installabili illimitato
Selezione del numero di batterie installabili
500 eventi memorizzati con dettaglio parametri
Bypass statico e manuale
Facilità di manutenzione
Porte di comunicazione: RS232, Contatti Puliti, RS485
Compatibilità con gruppo elettrogeno
Funzione da convertitore di frequenza

MAIN FEATURES

On Line-Double Conversion Technology
IGBT PWM Rectifier & Inverter Technology
DSP Control
Low Input Current THD (<3%)
High Input Power Factor (>0.99)
High Efficiency up to 93%
Dual input
Wide input voltage range
Advanced battery management
Short circuit and overload protection
Unlimited number of parallel modules
Selectable number of batteries
500 events stored with detailed parameters
Static and manual Bypass
Easy Maintenance
Communication options: USB , dry contact, RS485
Generator compatibility
Optional: SNMP card/Relay card/ Parallel card
Customizable as frequency converter



HYDRUS 10 -600 KVA trifase/three phase

La serie di UPS HYDRUS è costituita da una vasta gamma di modelli online a doppia conversione con controllo completamente digitale. Le sue caratteristiche gli conferiscono vasta flessibilità di utilizzo per alimentare carichi critici di diversa natura oltre a efficienza ed affidabilità elevate, tra le più alte sul mercato.

The UPS series HYDRUS consist of a wide range of online double conversion models with fully digital control. Its characteristics give it wide flexibility of use to power critical loads of different nature in addition to high efficiency and reliability, among the highest on the market.

www.gpe-italy.it

GPE
GENERAL POWER EQUIPMENT

HYDRUS 10-600 KVA trifase

Correttore del fattore di potenza a IGBT e bassa distorsione armonica in ingresso

Equipaggiata con il nuovo raddrizzatore a IGBT, la serie HYDRUS fornisce un fattore di potenza in ingresso vicino a 1, garantisce protezione per i carichi critici e mantiene la corrente di distorsione armonica totale (THDi) al di sotto del 3%, evitando così disturbi alla rete.

Sistema di controllo digitale

La funzione EPO è progettata per spegnere l'UPS in condizioni di emergenza (incendi, inondazioni, ecc.). Il sistema infatti Tutte le funzioni di controllo della serie HYDRUS includono il controllo di accensione, del fattore di potenza e della ricarica della batteria. La regolazione della tensione alternata in uscita e il controllo di 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 in ingresso pulita e sinusoidale e assicura una riduzione dei costi.

Elevata efficienza e costi ridotti

Con la sua elevata efficienza (fino al 93%) la serie HYDRUS permette un consumo ridotto di energia per l'alimentazione dei carichi. In particolare, i costi di raffreddamento diminuiscono, poiché la percentuale di energia prodotta come calore è ridotta.

Bypass statico e manuale

Il Bypass statico alimenta il carico in modo sicuro tramite la rete nel caso in cui l'UPS vada in sovraccarico o si verifichi un guasto. I filtri EMI sono utilizzati per neutralizzare picchi e rumore elettrico e il carico può essere indirizzato attraverso il Bypass per fornire ulteriore protezione. La funzione Bypass manuale è utilizzata esclusivamente per lavori di manutenzione garantendo protezione per il personale tecnico in caso di riparazione su UPS difettosi.

Flessibilità

Gli UPS HYDRUS sono compatibili con un'ampia gamma di applicazioni. In particolare, la flessibilità è ottenuta grazie ad alcune caratteristiche specifiche, come ad esempio il tipo di batteria (singola o configurata in parallelo), gli accessori e le varie opzioni.

Riavvio automatico

Quando la rete e le batterie che alimentano l'UPS si esauriscono l'UPS si spegne. Al ritorno della rete questa funzione permette all'UPS di riavviarsi automaticamente, provvedendo ad alimentare nuovamente il carico.

Compatibilità con gruppo elettrogeno

Quando si utilizza un gruppo elettrogeno, il dispositivo HYDRUS, grazie al robusto raddrizzatore IGBT, garantisce energia pulita e ininterrotta. Proprio per il suo alto fattore di potenza in ingresso, con questa serie è sufficiente scegliere un gruppo elettrogeno con una potenza superiore al 20% della potenza nominale dell'UPS. La serie HYDRUS ha inoltre la capacità di regolare la presa del carico da 5 a 15 secondi, mantenendo una bassa distorsione della corrente in ingresso.

EPO

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

Correttore del fattore di potenza a IGBT e bassa distorsione armonica in ingresso

Tolleranza ai carichi rigenerativi

L'UPS HYDRUS può essere utilizzato con carichi rigenerativi con motori sincroni. I carichi rigenerativi rimandano energia verso la rete. I sistemi tradizionali dissipano questa energia causando una minore efficienza del sistema. Questa serie con raddrizzatore IGBT è in grado di assorbire il carico intermittente dell'energia generata

Interfaccia utente

HYDRUS è dotato di display LCD 320x240 che fornisce informazioni operative in quattro lingue. Grazie a questo display, tutti i parametri di funzionamento possono essere monitorati e controllati. L'UPS è anche in grado di registrare fino a 500 eventi.

Gestione avanzata della batteria

HYDRUS garantisce una maggiore durata della batteria massimizzandone le prestazioni e l'affidabilità attraverso un sistema di ricarica intelligente. Il sistema effettua la misurazione della temperatura interna ed esterna della batteria, regolando la corrente di carica. Sul display LCD si possono visualizzare in tempo reale informazioni circa la capacità della batteria e il residuo di autonomia. L'UPS testa le batterie a periodi regolabili senza spegnere il sistema e questi periodi possono essere impostati dagli utenti.

Funzionamento in parallelo

La serie HYDRUS dispone di scalabilità facile e ridondante. Si possono collegare in parallelo UPS di diversa potenza, aumentando così la capacità totale del sistema. Se uno dei dispositivi va fuori servizio, i carichi critici vengono trasferiti all'altro UPS (funzione bypass).

HYDRUS 10-600 KVA three phase

IGBT Power Factor corrector and low input current THD

Equipped with the new IGBT rectifier, the series HYDRUS provide an input power factor close to 1, guarantee protection for critical loads and maintain the current of total harmonic distortion (THD) under 3%, thus avoiding disturbances to the system.

Digital control system

All the control functions of HYDRUS series include start up control, power factor control and battery charging control. The regulation of the alternating voltage output and the stop control are realized using a DSP control card.

High input Power Factor

The input power factor 0.99 ensures a clean and sinusoidal input current and ensures a costs reduction.

Tolerance for regenerative loads

The UPS HYDRUS can be used with regenerative loads with synchronous motors. Regenerative loads pump energy to the mains. The traditional systems dissipate this energy causing a lower efficiency of the system. This series with the IGBT rectifier is able to absorb the intermittent load of the generated energy.

Manual and static Bypass

The static bypass feeds the load safely through the grid when the UPS is overloaded or develops a fault condition. EMI filters are used to neutralize spikes and electrical noise and the load can be routed through the bypass to provide additional security. Manual bypass function is used exclusively for maintenance ensuring protection for the technical staff in case UPS repairing.

Flexibility

UPS HYDRUS are compatible with a wide range of applications. In particular, flexibility is obtained thanks to some specific characteristics, such as the battery type (single or configured in parallel), the accessories and other various options.

Auto restart

When the network and the batteries that power the UPS run out it switches off. At the power return, this function allows the UPS to restart automatically, providing back power the load.

Generator compatibility

When a generator power is used, thanks to its robust IGBT rectifier, it ensures clean and uninterrupted power. Thanks to its high input power factor, with this series it's enough to choose a generator with an output of over 20% of the UPS rated power. HYDRUS series can adjust power walk-in from 5 to 15 seconds, keeping a low distortion of the input current.

EPO (Emergency Power Off)

EPO function is designed to turn off the UPS in emergency conditions (fire, flood, etc.). In fact, the system switches off the inverter immediately, stops the power to the load and the charging or discharging of the battery.

User interface

HYDRUS is equipped with LCD display 320x240, which provides operating information in four languages. Thanks to this display, all operating parameters can be monitored and controlled. The UPS is also able to record up to 500 events.

Advanced battery management

HYDRUS ensures longer battery life and maximize performance and reliability through an intelligent charging system. The system measures the temperature inside and outside of the battery, adjusting the charging current. The LCD can display real-time information about the battery capacity and the remaining battery life. UPS tests batteries at adjustable periods without switching off the system and this test periods can be set by users.

Parallel operation

The series HYDRUS offers easy scalability and redundancy. UPS of different power can be connected in parallel, thus increasing the total capacity of the system. If one of the devices is out of service, the critical loads are transferred to another UPS (bypass function).

| MODELLO / MODEL | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| Capacità / capacity | 10 kVA | 15 kVA | 20 kVA | 30 kVA | 40 kVA | 60 kVA | 80 kVA | 100 kVA | 120 kVA | 160 kVA | 200 kVA | 250 kVA | 300 kVA | 400 kVA | 500 kVA | 600 kVA |
| Potenza / Power | 9 kW | 13.5 kW | 18 kW | 27 kW | 36 kW | 54 kW | 72 kW | 90 kW | 108 kW | 144 kW | 180 kW | 225 kW | 270 kW | 360 kW | 450 kW | 540 kW |
| INGRESSO / INPUT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Range tensione ingresso Input voltage range | 220/380 Vac -15% +18% 3F+N+T optional 220/380 Vac -37% + 22% 3P+N+PE | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fattore di potenza Power factor | pieno carico / full load ≥ 0.99 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Range Frequenza ingresso Input frequency range | 45-65 Hz (selezionabile / selectable) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Raddrizzatore / Rectifier | IGBT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distorsione armonica Total Harmonic Distorsion (THDi) | < 3 % | | | | | | | | | | | | | | | |
| USCITA / OUTPUT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tensione in uscita Output voltage | 220/380 Vac, 230/400 Vac e 240/415 Vac 3 Phase+N±1% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recupero / Recovery | 0% - 100% - 0% carico, massima tolleranza uscita 5%, 1% ritorno < 40ms 0% - 100% - 0%load, maximum output tolerance 5%, 1% back < 40ms | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efficienza / Efficiency | > 94%, ECO Mode 98% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Range frequenza uscita Output frequency range | 50 Hz ± 0.5% Sincronizzato con rete / Synchronous with network; 50 Hz ± 0.1% da batteria / battery mode | | | | | | | | | | | | | | | |
| THD (THDv) | carico lineare/ linear load < 2% carico non lineare/ no linear load < 6% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fattore di cresta / Crest Factor | 3:1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sovraccarico / Overload | at 125% load 10min, at 150% load 1min | | | | | | | | | | | | | | | |
| BATTERIA / BATTERY | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quantità / Quantity (12V DC VRLA) | 2x31 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valore di carica C / Charge value C | Nominale/ Nominal 0,1 C regolabile / adjustable | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza batteria / Battery power | 25 % per alimentazione dispositivo / of the device power | | | | | | | | | | | | | | | |
| Batterie interne / Internal Battery | 64 x 7Ah or 9Ah | | | | | | esterne/external | | | | | | | | | |
| COMUNICAZIONE COMMUNICATION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porte di comunicazione Communication port | RS232 Standard, RS485 SNMP Adapter optional | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contatti relé / Dry contact | Opzionale / Optional | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protocollo / Protocol | SEC, TELNET | | | | | | | | | | | | | | | |
| NORME / STANDARDS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qualità / Quality | ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 18001 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prestazioni / performance | EN 62040-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| EMC / LVD | EN 62040-2, EN 32040-1, EN 60950 | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATI MECCANICI MECHANICAL DATA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura di funzionamento Operating temperature | UPS 0°C ~ 40°C; Batt. 0°C ~ 25°C | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura di stoccaggio Storage temperature | UPS 15°C ~ -45°C; Batt. -10°C ~ 60°C | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grado protezione/ Protection class | IP 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armadio / Frame | Verniciato anti statico / Anti static paint | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umidità/ Humidity | 0-95 % | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altitudine / Altitude | < 1000 m, Correzione del fattore/ Correction factor > 0.92; < 3000 m, Correzione del fattore / Correction factor > 0.84 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allarmi / Alarms | 500 eventi / events | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parallelo / Parallel | Parallelo fino a 16 unità / Parallel up to 16 pcs | | | | | | | | | | | | | | | |
| EPO (Emergency Power Off) | Standard | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trasformatore di isolamento Isolation transformer | Optional | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peso netto / Net weight Kg | 115 | 120 | 125 | 150 | 160 | 180 | 300 | 320 | 350 | 550 | 575 | 700 | 750 | 1250 | 1600 | 1800 |
| Dimensioni / Dimension | 460x805x1190 | | | | | | 880x770x1660 | | | 1055x815x1905 | | | 1250x815x1905 | | 1830x850x2010 | |
| *200-208-220V (F-F versioni su richiesta) / (Ph-Ph version available) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * 3 Fase in Monofase uscita a richiesta (da 10 a 30 kVA) / * 3 Phase in 1 phase out version is available (10 to 30 kVA) | | | | | | | | | | | | | | | | |

Le seguenti specifiche possono subire variazioni senza alcun preavviso

The following specifications are subject to change without notice