



GeMi
POWER SOLUTIONS



UPS & RECTIFIER SYSTEMS

HD0.16 SERIES



dove siamo *where we are*



**GE.MI. Power Solutions
U.P.S. and Rectifier Systems**

Via Cinchio Berti n° 10H
52020 Laterina
Arezzo - Tuscany - ITALY
Email: info@gemips.eu
Web: www.gemips.eu

LUNGA DURATA IN AMBIENTI CRITICI

Il sistema HD016 è realizzato in carpenteria metallica industriale IP54 idoneo per installazioni in ambienti umidi, polverosi, caldi come le cabine elettriche di trasformazione.

Tutta l'elettronica di potenza è opportunamente sovradimensionata e trattata con ciclo di tropicalizzazione al fine di evitare scariche superficiali dei vari componenti aumentando notevolmente la vita dell'apparecchiatura rispetto agli UPS tradizionali.

L'HD016 è dotato di sistema di ventilazione forzata per non stressare l'elettronica e le batterie durante il normale funzionamento.

TECNOLOGIA AVANZATA E PRESTAZIONI OTTIMALI

Il gruppo di continuità a doppia conversione reale fornisce tensione elettrica pulita dai disturbi ed anomalie di rete per i carichi elettrici in applicazioni ad elevata criticità. Il controllo DSP (Digital Signal Processor) sostiene un'evoluta ed economica soluzione per un UPS con prestazioni di altissimo livello.

L'elevato fattore di potenza offre maggiore disponibilità di potenza attiva prelevabile dall'apparecchiatura.

L'ampio intervallo accettato come tensione in ingresso (110V-300V) assicura energia elettrica ai carichi collegati anche in condizioni di rete estremamente instabili, ottimizzando la durata e l'efficienza delle batterie.

L'HD016 ha un impatto impercettibile sulla rete d'ingresso avendo caratteristiche d'assorbimento a fattore di potenza unitario ed una trascurabile distorsione in corrente, ciò permette di poterlo utilizzare sotto gruppi elettrogeni senza sovradimensionarli rispetto alla potenza d'impianto.

Tutti i modelli hanno una protezione interna per il ritorno di energia secondo CEI 0-16 e sono dotati di Dispositivo di Arresto in Emergenza (EPO) per garantire la sicurezza di persone ed apparecchiature in caso di emergenza.

L'HD016 è provvisto di by-pass statico interno alla macchina e sezionatore di by-pass esterno per la manutenzione in modo tale da assicurare la continuità elettrica dei dispositivi collegati durante tutte le operazioni di service compreso il cambio delle batterie "hot swap" senza generare buchi di tensione o assenza rete.

GESTIONE INTELLIGENTE DELLE BATTERIE

L'HD016 è provvisto di carica batterie intelligenti per ottimizzare la prestazione e la vita delle batterie, il carica- batterie ha 2 livelli di carica ed è progettato per garantire il corretto tempo di scarica in relazione alla carica delle batterie installate, inoltre regola la tensione di carica in funzione della temperatura esterna. L'UPS è dotato di sistema di controllo per prevenire la dannosa scarica profonda delle batterie e di gestione della riserva di carica per il riarmo del carico dopo un lungo black-out. Tutte le batterie installate hanno vita di attesa 10 anni per una solidità e durata maggiore rispetto alle normali batterie standard. Possono essere installate batterie di varie capacità (Ah) in relazione all'autonomia richiesta.

LONG LIFE IN CRITICAL ENVIRONMENTS

HD016 system is made of industrial metal carpentry, IP54 degree, suitable for installation in humid, dusty, hot environments as power distribution cabinets and electrical rooms are.

All power electronics is oversized in power range, and treated with tropicalisation cycle in order to avoid surface discharges of components, greatly increasing equipment's life in comparison to traditional UPS.

The HD016 is equipped with a forced ventilation system to not stress the electronics and the batteries during normal operation.

HIGH TECH AND OPTIMUM PERFORMANCE

By a real online double conversion, the UPS provides clean electric voltage, free from flickers and network anomalies, protecting electrical loads in critical applications.

Control DSP (Digital Signal Processor) supports an advanced and smart solution, for an UPS with performance of the highest level.

The high power factor provides greater availability of active power withdrawable from the machine.

The wide input voltage range accepted (110V-300V) ensures electric power to the loads connected even in extremely unstable network conditions, optimizing duration and the efficiency of batteries.

The HD016 has an imperceptible impact on the input network conditions, having absorption characteristics at unity power factor and a negligible current distortion, this allows to use it under generators without oversizing'em respect to the power plant.

All models have an internal protection against energy return, according to CEI 0-16, and are provided with a stop button to be operated in case of emergency (EPO device) to ensure safety of people and equipment.

HD016 is equipped with internal static bypass and a manual external bypass disconnecter for maintenance in order to ensure electrical continuity to connected devices during all service operations included battery substitution, which can be done "hot swap" without generating voltage dips or interruptions.

HIGH TECH AND OPTIMUM PERFORMANCE

By a real online double conversion, the UPS provides clean electric voltage, free from flickers and network anomalies, protecting electrical loads in critical applications.

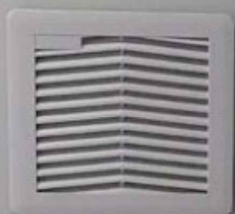
Control DSP (Digital Signal Processor) supports an advanced and smart solution, for an UPS with performance of the highest level. The high power factor provides greater availability of active power withdrawable from the machine.

The wide input voltage range accepted (110V-300V) ensures electric power to the loads connected even in extremely unstable network conditions, optimizing duration and the efficiency of batteries.

The HD016 has an imperceptible impact on the input network conditions, having absorption characteristics at unity power factor and a negligible current distortion, this allows to use it under generators without oversizing'em respect to the power plant.

All models have an internal protection against energy return, according to CEI 0-16, and are provided with a stop button to be operated in case of emergency (EPO device) to ensure safety of people and equipment.

HD016 is equipped with internal static bypass and a manual external bypass disconnecter for maintenance in order to ensure electrical continuity to connected devices during all service operations included battery substitution, which can be done "hot swap" without generating voltage dips or interruptions.



**BATTERY
BOX**

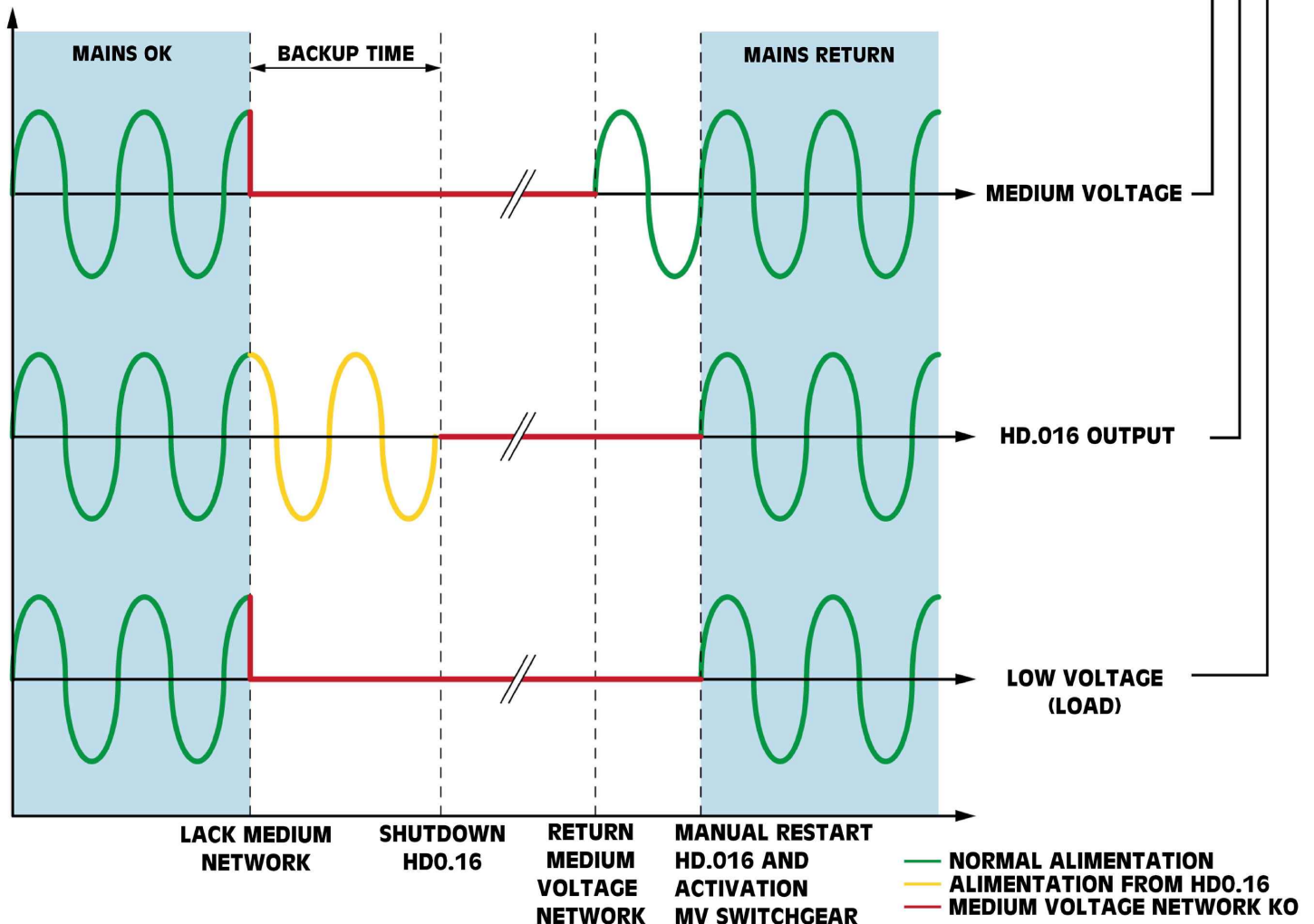
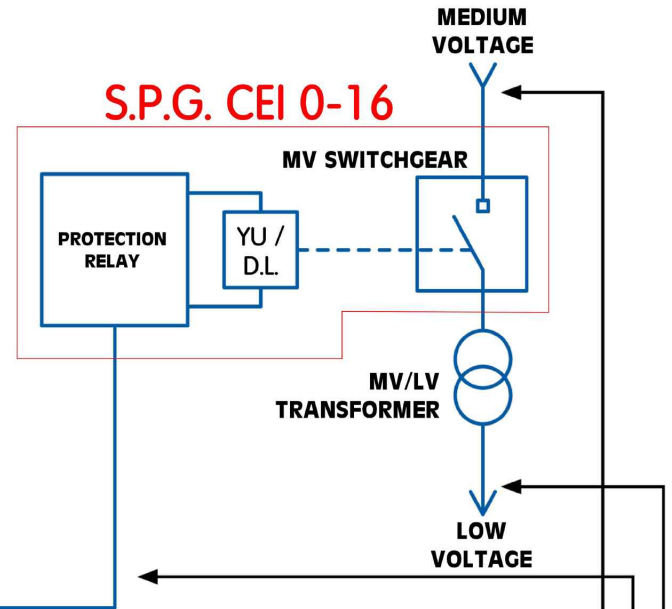
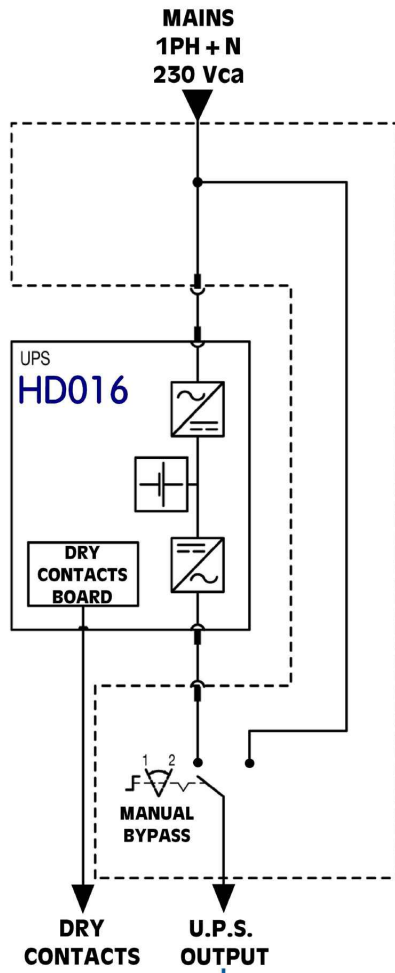


TECNICAL FEATURES “HD016” SERIES

INPUT MONOPHASE 230 Vca / OUTPUT MONOPHASE 230 Vca

MODEL	HD016_1K	HD016_2K	HD016_3K
Nominal Power	1 kVA (800 W)	2 kVA (1,6 kW)	3 kVA (2,4 kW)
INPUT			
Nominal Voltage	230 Vac		
Permissible Voltage	110 – 300 Vac ± 5%		
Frequency Range	40 – 70 Hz		
Power Factor	≥ 0,99 @ nominal voltage (100% load)		
OUTPUT			
Nominal Voltage	230 Vac		
Voltage Regulation	± 1%		
Frequency Range	47 – 53 Hz or 57 – 63 Hz (Normal mode)		
Frequency Range	50 ± 0,25 Hz or 60 ± 0,3 Hz (Battery mode)		
Crest Factor	3 : 1		
THDi	≤ 2% THD (linear load); ≤ 5% (distorting load)		
Switching Time	0 ms (Network / Battery)		
Switching Time	< 4 ms medium (Battery/ Network)		
PERFORMANCE			
CEI EN 62040-3 (VFI MODE)	90,2	91,1	91,2
BATTERIES			
Sealed Lead	12V AGM VRLA	12V AGM VRLA	12V AGM VRLA
Charge Current	in relation of the type of battery used		
Charge Voltage	108,8 Vdc ± 1%		
SIGNALS			
LCD Panel	UPS status, load level, battery level, voltage input/output, timer download, alarms		
GENERAL FEATURES			
Dimensions (LxPxH) [mm]	According to back-up time		
Indicative Weight [Kg]	30 (excluded batteries)	35 (excluded batteries)	35 (excluded batteries)
Noise Level	< 50 dB @ 1 m		
Temperature	0 – 40 °C		
Humidity	< 90%		
Altitude	< 1.000 m (s.l.m.)		
Communication Interfaces	Relè card “dry contacts”		
CARPENTRY			
Type	Metallic for installation on wall or ground		
Degree of protection	IP54		
Cooling	Natural and forced air		

On request, We can supply on request HD0.16 with rated power 6kVA and 10kVA and increased autonomy.



GeMi



SAR s.r.l. MADE IN ITALY
ALBIATE - MB Matr. n° 758 / 16

FN30 ST
Cod. D 140 262 FIS

Pot. 6,25 kvar 400 V 50 Hz
Pot. 10 kvar 500 V 50 Hz

PRESENZA RETE

R S T





www.gemips.eu