



UPS Master HP

100 - 600 kVA

true on-line



www.ces.com.pl | www.upsces.pl

UPS Master HP 100-600 kVA

ABSOLUTNE ZABEZPIECZENIA

UPS Master HP to najnowsza seria urządzeń UPS z rodziny Master.

Dzięki zastosowaniu technologii true on-line ze sterowaniem IGBT i DSP (Digital Signal Procesor) UPS Master HP gwarantuje maksymalne zabezpieczenie i wysoką jakość energii elektrycznej dla jakichkolwiek odbiorników. Urządzenie UPS z podwójną konwersją (klasa VFI SS 111) zgodnie z IEC EN 62040-3 z układem transformatora na wyjściu inwertera, doskonale spełnia krytyczne wymagania wysokiej niezawodności jakie narzucają współczesne odbiorniki. W zakresie mocy 100-600 kVA urządzenia UPS zaprojektowane zostały z prostownikami IGBT z sinusoidalnym poborem prądu wejściowego w miejsce standardowego prostownika tyrystorowego.

Zaletą tych urządzeń są ich niewielkie wymiary przy jednocześnie dużej mocy (250 kVA na powierzchni 0,85 m²). Dzięki dostępności do wnętrza z przedniej ściany oraz wentylatorom umieszczonym na górnej płaszczyźnie Master HP jest łatwy w instalacji nawet w niedużych pomieszczeniach.

Oprogramowanie Powershield dostarczane z UPS-em zapewnia pełny monitoring, zarządzanie i automatyczny shut-down systemu operacyjnego. Zdalny monitoring zapewnia adapter sieciowy obsługujący protokoły: TCP/IP, SNMP, HTTP, TELNET, FTP, UDP, SMTP.

KOMUNIKACJA

- kompatybilność z PowerNetGuard
- komunikacja z wszystkimi systemami operacyjnymi 2 x Rs232
- slot na opcje: adapter SNMP, złącze EPO, panel LED lub LCD, panel graficzny.



ZEROWE ODDZIAŁYWANIE NA ŹRÓDŁO ZASILANIA

Master HP to ewolucja standardowego UPS Master z nowoczesnym prostownikiem IGBT.

Takie wyposażenie redukuje wpływ urządzenia UPS na źródło zasilania, często o ograniczonej mocy, jakim jest sieć publiczna lub agregat prądowłórczy.

Cechą UPS Master HP jest „zerowe oddziaływanie na źródło zasilania” charakteryzujące się następującymi cechami:

- niski współczynnik zniekształcenia prądu wejściowego – poniżej 3%
- wysoki współczynnik mocy wejściowej – 0,99
- funkcja Power Walk – progresywne uruchomienie prostownika
- opóźnione uruchomienie prostownika przy pracy równoległej kilku UPS

UPS Master HP z powodzeniem pełni rolę wysokiej jakości filtra chroniącego źródło zasilania przed wyższymi harmonicznymi i mocą bierną generowaną przez zasilane odbiorniki.

ELASTYCZNOŚĆ

UPS Master HP jest urządzeniem odpowiednim dla szerokiego zakresu aplikacji, uwzględniając systemy IT, urządzenia medyczne i przemysłowe wykorzystujące odbiorniki pojemnościowe (Blade Servers) bez zmniejszenia mocy czynnej od poziomu 0,8 dla obciążenia indukcyjnego do 0,9 dla pojemnościowego. Elastyczność zastosowania UPS Master HP to szeroki zakres akcesoriów i gwarantuje maksymalne wykorzystanie mocy UPS.

UPS Master HP ma możliwość pracy równoległej (do 8 jednostek w systemie n+1).

Przy użyciu Hot System Expansion dodawanie nowego UPS-a do istniejącego systemu jest możliwe przy pracujących pozostałych urządzeniach UPS, bez konieczności wyłączenia napięcia zasilanych odbiorników.

Zastosowanie dodatkowego wyposażenia jak Dual Bus System, Dynamic Dual Bus, UGS (UPS Group Synchronizer) oraz PSJ (Parallel System Joiner) daje możliwość swobodnego kształtowania i użytkowania profesjonalnych systemów zasilania rezerwowego.

OCHRONA BATERII

W momencie, gdy napięcie zasilające jest dostępne, UPS zasila odbiorniki i ładuje baterie. Energia zgromadzona w bateriach jest użyta do zasilania inwertera w momencie zaniku napięcia sieciowego. Skuteczny system zarządzania i ochrony baterii zapewnia efektywne wykorzystanie właściwości UPS-a w trakcie awarii.

Optymalne wydłużenie żywotności akumulatorów jest zapewnione przez szereg cech:

- dwustopniowy system ładowania zapewniający skrócenie czasu ładowania baterii
- kompensacja temperaturowa i ochrona przed głębokim rozładowaniem znacznie redukują starzenie się baterii
- system blokujący ładowanie redukuje zużycie elektrolitu wpływające na żywotność baterii
- system testujący, wykrywający potencjalne pogorszenie właściwości lub uszkodzenie baterii

UPS Master HP jest kompatybilny z bateriami wykonanymi w różnych technologiach:

ołowiowo-kwasowe (AGM, żelowe), Ni-Cd.



UPS Master HP 100-600 kVA

Specyfikacja techniczna

MODEL	MHT 100	MHT 120	MHT 160	MHT 200	MHT 250	MHT 300	MHT 400	MHT 500	MHT 600
WEJŚCIE									
Napięcie wejściowe (V)	3 fazy: 400 V + N								
Zakres akceptowanego napięcia wejściowego bez interwencji baterii (V)	320 - 480 V								
Częstotliwość (Hz)	45÷65 Hz								
Napięcie wejściowe by-passu (V)	3 fazy: 400 V + N								
Współczynnik mocy wejściowej	≥ 0,99								
Współczynnik zniekształceń prądu wejściowego	TDH _{iwe} ≤ 3%								
Soft start	0-100% w 30s								
BATERIA									
Standardowe cechy	Zabezpieczenie <i>Back feed</i> , oddzielna linia by-passu								
Typ	Bezobsługowe, szczelne, bezolowiowe, technologia VRLA AGM								
Kompensacja temperaturowa	-0,5% Vx°C								
WYJŚCIE									
Moc znamionowa (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Moc czynna (cosφ 0,8) (kW)	90	108	144	180	225	270	360	450	540
Napięcie (V)	3 fazy: 380-400-415 V +N (wybieralne)								
Stabilność napięcia (%)	±1								
Kształt napięcia	sinusoidalny								
Zniekształcenie napięcia przy obciążeniu liniowym (%)	≤ 1%								
Zniekształcenie napięcia przy obciążeniu nieliniowym	≤ 3%								
Częstotliwość (Hz)	50/60 Hz (wybieralna)								
Stabilność częstotliwości (%)	±0,05% przy pracy z baterii, ±5% wyb. ±1% przy synch. z siecią								
Współczynnik szczytu	3:1								
SYSTEM									
Przeciążenie (% P _n)	110% przez 60 min., 125% przez 10 min., 150% przez 1 min.								
Czas przełączania (ms)	0 (true on-line)								
Całkowita sprawność AC-AC Podwójna konwersja energii (%) przy 100% obciążeniu	93% on-line 98% Eco-Mode			93,5% on-line 98% Eco-Mode					
By-pass	Statyczny i ręczny, bezprzerwowo dla celów konserwacji								
Wysokość robocza (m. n.p.m.)	1000 (bez pogorszenia parametrów)								
Temperatura pracy (°C)	Od 0 do 40 (najlepsza dla baterii od 15 do 25)								
Wilgotność (bez kondensacji) (%)	<95%								
Poziom hałasu (dBA)	63÷68 z 1m					70÷72 z 1m			
Normy	Bezpieczeństwo IEC EN 62040-1, EMC IEC EN 62040-2, EN 62040-3 Dyrektywy EEC 73/23, 93/68, 89/336,								
Klasyfikacja zgodna z IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111								
Zdalna sygnalizacja	Styki bezpotencjałowe								
Stopień ochrony	IP20								
Interfejs	2 x RS 232, złącze REMOTE Opcje: 1) Adapter sieciowy NETMAN 102p (protokół TCP/IP, HTTP, SNMP, TELNET, FTP, UDP, SMTP) 2) MULTICOM 302 RS232 + Rs485 z protokołem JBUS/MODBUS MULTICOM 352 duplexer (2xRS232)								
Zdalne sterowanie	Zdalne wyłączenie EPO i By-pass								
Kolor obudowy	RAL 7016, ciemnoszary								
Masa bez baterii (kg)	650	700	800	910	1000	1400	1700	2100	2700
Wymiary (szer. x gł. x wys.) (mm)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900	



Centrum Elektroniki Stosowanej CES Sp. z o.o.

32-003 Podłęże 676
tel. 12 269 00 11
sekretariat@ces.com.pl

Dział Sprzedaży UPS
tel. 12 398 74 01
zasilanie@ces.com.pl

