

HS505

TECHNOLOGIA:	TRUE ON LINE Double Conversion
KOD KLASYFIKACYJNY:	VFI-SS-111
ZAKRES MOCY:	350, 400, 450, 500 kVA
KONFIGURACJA FAZ:	3:3



■ TYPOWE ZASTOSOWANIA

- Duże sieci komputerowe
- Centra Przetwarzania Danych
- Obiekty i urządzenia przemysłowe
- Aparatura laboratoryjna
- Telekomunikacja
- Układy automatyki i sterowania

■ CHARAKTERYSTYKA

Technologia True On-Line Double Conversion zapewnia doskonałe parametry napięcia wyjściowego bez względu na zakłócenia energetyczne i rodzaj zasilanych odbiorników.

Prostownik IGBT najbardziej zaawansowana technologia zapewniająca bardzo niskie THDi oraz wysoki współczynnik mocy.

Konstrukcja modułowa zapewnia łatwą skalowalność mocy w zakresie 50 – 500kVA w dowolnym czasie bez przerywania pracy systemu - wymiana „Hot Swap”. Rozwiązanie modułowe minimalizuje MTTR (Mean Time To Repair) oraz gwarantuje możliwość konfiguracji systemu nadmiarowego N+X w obrębie pojedynczej obudowy, zwiększając tym samym poziom niezawodności systemu zasilania.

Bypass automatyczny - bezprzerwowo zapewnia nieprzerwane zasilanie odbiorników w sytuacjach krytycznych jak przegrzanie lub awaria.

Bypass serwisowy - umożliwia serwisowanie urządzeń bez wyłączenia zasilanych odbiorników. Osobne zasilanie toru Bypass daje możliwość zapewnienia rezerwowego źródła zasilania dla odbiorników nawet w przypadku awarii urządzenia lub zadziałania zabezpieczeń UPS w torze głównym.

Interfejsy komunikacyjne:

- **RS232, RS485, MODBUS** do monitorowania i zarządzania pracą UPS,
- **DryContact** styki przekaźnikowe do współpracy z systemami BMS,
- **SNMP** integracja z systemami zarządzania siecią typu NMS,
- **Złącze Zdalnego Wyłącznika P. Poż. (REPO)** dla zapewnienia zdalnego odłączenia zasilania odbiorników w przypadku pożaru,
- **Wyłącznik P.Poż. (EPO)** na panelu kontrolnym umożliwia natychmiastowe odłączenie zasilania od odbiorników,
- **Panel kontrolno-monitorujący LCD 10" (dotykowy)** daje możliwość diagnostyki parametrów i trybu pracy zasilacza, umożliwia rejestrację zdarzeń oraz m.in. graficzny podgląd przebiegów prądu i napięcia.

Małe wymiary, UPS 500 kVA zajmuje przestrzeń 1,43 m² i zapewnia opakowanie mocy na poziomie 314 kW/m².

Wysoka sprawność urządzenia (>96%) ogranicza emitowane ciepło, dzięki czemu ewentualne chłodzenie pomieszczeń jest prostsze i tańsze.

Tryb ECO-Mode pozwala na znaczną redukcję kosztów pracy urządzenia oraz praktycznie eliminuje emisję ciepła.

Dual Input Lines czyli możliwość zastosowania osobnych torów zasilania prostownika i Bypassu zwiększa dostępność zasilania odbiorników.

Automatyczna diagnostyka i cyfrowe sterowanie (32 bit DSP x2) gwarantuje pełną sprawność urządzenia, kontrolę podzespołów i parametrów pracy bez konieczności ingerencji użytkownika.

Wysoka wartość wejściowego współczynnika mocy 0,99 ogranicza wartość prądu pobieranego przez urządzenie z sieci.

Wysoka wartość wyjściowego współczynnika mocy 0,9 pozwala na obciążenie zasilacza wyższą mocą czynną.

Szeroki zakres napięcia wejściowego w trybie pracy normalnej zapewnia stabilną pracę urządzenia bez konieczności korzystania z baterii, co znacząco wpływa na wydłużenie ich żywotności.

Szeroki zakres częstotliwości wejściowej w trybie pracy normalnej umożliwia swobodne zastosowanie zasilacza w sieci o niestabilnych parametrach oraz przy zasilaniu z agregatu prądotwórczego.

Prostota obsługi - łatwość przyłączenia do sieci oraz proste załączanie i wyłączenie urządzenia nie wymaga od użytkownika specjalnych kwalifikacji.

Zaawansowane zarządzanie akumulatorami daje gwarancję optymalnego ładowania i wykorzystania baterii akumulatorów, zwiększa ich żywotność oraz obniża koszty eksploatacji. Funkcja kompensacji temperatury napięcia ładowania.

Doskonała jakość napięcia wyjściowego, osiągnięta dzięki zastosowaniu 3-poziomowego falownika IGBT, z wykorzystaniem zaawansowanej technologii sterowania PWM sprawia, że dostarczane jest napięcie o stabilnych parametrach, bez względu na zakłócenia energetyczne i rodzaj zasilanych urządzeń.

Duża przeciążalność zapewnia ochronę urządzenia oraz ciągłość zasilania przy występowaniu przejściowych stanów nieustalonych.

Zaawansowane oprogramowanie umożliwiające użytkownikowi pełną kontrolę nad urządzeniem i zasilanymi odbiornikami.

Konfigurowalność parametrów pracy - napięcia nominalne, częstotliwości, preferowane tryby pracy, sposób komunikacji - znacznie poszerza gamę możliwych zastosowań.

Konfiguracje redundantne:

- praca równoległa nadmiarowa dla zwiększenia niezawodności
- praca równoległa pojemnościowa dla zwiększenia mocy
- praca HotStandby

HS505

Model	HS505			
Moc	350 kVA	400 kVA	450 kVA	500 kVA
Ilość faz WE : WY	3:3			
Wejście				
Napięcie zasilające	380 / 400 / 415 VAC			
Zakres napięcia	-43% ÷ +25%			
Częstotliwość	50 / 60 Hz			
Zakres częstotliwości	-20% ÷ +20%			
THDi	<3%			
Wejściowy współczynnik mocy	≥0,99			
Wyjście				
Napięcie nominalne	380 / 400 / 415 VAC			
Współczynnik mocy	0,9			
Regulacja napięcia statyczna/dynamiczna	±1% / ±2%			
Częstotliwość nominalna	50 / 60 ± 0,05 Hz			
Odporność na przeciążenia falownika	110% - 60 min., 125% - 10 min., 150% - 60 s, >150% - 1s			
Odporność na przeciążenia Bypass	110% - praca ciągła, 125% - 5 min., 150% - 1 min., >150% - 1 s			
Odporność zwarciowa	340% wartości prądu nominalnego przez 200 ms			
Sprawność w trybie On-Line	>96%			
Sprawność Eco Mode	99%			
Współczynnik szczytu	5:1			
Baterie				
Start z baterii	tak			
Ilość baterii w 1 łańcuchu	40 szt. baterii 12V			
Czas ładowania	3 – 8 godzin do 90% pojemności (konfigurowalny)			
Cykl ładowania	Wg DIN 41773 z automatycznym wyłączeniem ładowania wg kryterium prądu i napięcia, z kontrolą czasu, opcja kompensacji temperaturowej napięcia ładowania			
Wymiary i masa				
Wymiary i waga obudowy UPS (S x G x W)	1300 mm x 1100 mm x 2000 mm			
	765 kg	810 kg	855 kg	900 kg
Sygnalizacja i porty komunikacyjne				
Wskaźnik stanu pracy	Dotykowy kolorowy wyświetlacz LCD 10,4", Wskaźniki LED, Panel LCD na każdym module mocy, alarm dźwiękowy			
Komunikacja	RS232, RS485, MODBUS RTU/ASCII, USB, Dry Contact, SNMP, REPO, złącza pracy równoległej, interfejs współpracy z agregatem			
Warunki środowiskowe				
Poziom hałasu (zależny od ilości modułów mocy)	<65 dB @ obc. 100%, <62 dB @ obc. 50%			
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 40°C			
Zalecana temperatura pracy	15°C ÷ 25°C			
Temperatura składowania	-20°C ÷ 40°C			
Wilgotność	0 ÷ 95% (bez kondensacji)			
Normy				
Odporność na zakłócenia	EN 62040-2:2005, EN 62040-2:2006			
Bezpieczeństwo	IEC62040-1-1, CE, 62040-3 :2001			
Wyposażenie opcjonalne				
- Bezprzerwowo Bypass Zewnętrzny, Serwisowy - - Układ kompensacji napięcia ładowania, - Karta SNMP, - Czujnik warunków środowiskowych (EMD)	- Baterie na stelażu lub moduły bateryjne - Dodatkowe moduły mocy - Karta pracy równoległej pomiędzy jednostkami UPS			

W publikacji podano parametry standardowych modeli. W związku ze stałym udoskonalaniem produktu zastrzega się możliwość zmian parametrów bez uprzedniego informowania.