

HS105

TECHNOLOGIA:	TRUE ON LINE Double Conversion
KOD KLASYFIKACYJNY:	VFI-SS-111
ZAKRES MOCY:	50, 100 kW
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 – 100kW 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 Wylłącznika P. Poż. (REPO)** dla zapewnienia zdalnego odłączenia zasilania odbiorników w przypadku pożaru,
- **Wylłącznik 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 100 kW zajmuje przestrzeń 0,58m² i zapewnia opakowanie mocy na poziomie 172 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.

Najwyższa wartość wyjściowego współczynnika mocy 1.0 pozwala na obciążenie zasilacza pełną 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 załączenie 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

HS105

Model	HS105	
Moc	50 kVA / 50 kW	100 kVA / 100 kW
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	1,0	
Regulacja napięcia statyczna/dynamiczna	±1% / ±2%	
Częstotliwość nominalna	50 / 60 ± 0,05 Hz	
Odporność na przeciążenia falownika	110% - 10 min., 125% - 1 min., 150% - 5 s, >150% - 200 ms	
Odporność na przeciążenia Bypass	125% - praca ciągła, 130% - 10 min., 150% - 1 min., >150% - 300 ms	
Odporność zwarciova	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)	600 mm x 980 mm x 1150 mm	
	165 kg	210 kg
Sygnalizacja i porty komunikacyjne		
Wskaźnik stanu pracy	Dotykowy kolorowy wyświetlacz LCD 7", 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		
- Bezprzerwowi Bypass Zewnętrzny, Serwisowy - - Układ kompensacji napięcia ładowania, - Karta SNMP, - Czujnik warunków środowiskowych (EMD)	- Baterie na szelaku 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.