

ARCHIMOD HE 100 kVA

3 104 58 - 3 104 59



Spis treści

Strona

1. Specyfikacja ogólna 1
2. Specyfikacja techniczna..... 2

1. SPECYFIKACJA OGÓLNA

Legrand **ARCHIMOD HE**, model 100 jest urządzeniem UPS z podwójną konwersją online z technologią wysokoczęstotliwościowego PWM. Cechuje się przejściem przez neutralny i Architektura Modułową z możliwością posiadania N+X redundancji. Moc znamionowa to 100 kVA - 100 kW.

Akumulatory są bezolowiowe, szczelne, bezobsługowe, regulowane zaworem i umieszczone, wewnątrz UPS lub zewnętrznej szafie akumulatorowej, w dedykowanych Szufladach, w celu gwarancji kompaktowych wymiarów redukujących wagę i napięcie DC.

1.1 Modułowość

UPS **ARCHIMOD HE** 100 posiada modułową architekturę, jest złożony z identycznych modułów, pracujących równolegle. Modułami są:

- Moduł Mocy 6,7 kVA;
- Szuflady Akumulatorowe z siedmioma akumulatorami(9Ah).

Moduły te są zainstalowane wewnątrz UPS i posiadają identyczne funkcje,

Moduły Mocy składają się z następujących obwodów:

- Prostownik/PFC
- Falownik
- Ładowarka akumulatorów
- obwód Zarządzania Logiką
- automatyczny bypass

Szuflady akumulatorowe zawierają 7 akumulatorów i są łatwe do wyjęcia i wymiany.

1.2 Skalowalność

Modułowość UPS Archimod HE pozwala na wykonanie ulepszenia Moc i Autonomia. Dzięki inteligentnemu połączeniu Plug N' Play, żadne ustawienia sprzętowe lub softwareowe nie są potrzebne, aby zwiększyć lub zmniejszyć poziom autonomii.

1.3 Redundancja

Modułowość UPS pozwala na redundantne konfiguracje N+X. Redundancja jest osiągnięta poprzez użycie większej ilości modułów, niż jest potrzebna, moduły będą pracować w trybie "dzielenia obciążenia".

1.4 Architektura

UPS **ARCHIMOD HE** 100 jest trójfazowy na wejściu i wyjściu, architektura jest rozproszoną architekturą równoległą na każdej fazie (jest więcej modułów na tej samej fazie).

W przypadku konfiguracji redundantnej, gdy jeden moduł ulegnie awarii, inne moduły na tej samej fazie będą gwarantować dostarczenie energii i bezpieczeństwo obciążenia.

Dostępna moc na każdej fazie będzie zawsze sumą mocy modułów zainstalowanych na tej fazie.

1.5 Hot-plug

Moduły mocy UPS **ARCHIMOD HE** 100 są niezależnie sterowane przez 3 Tunele Zarządzające. Każdy Tunel Zarządzający steruje trzema (lub sześcioma) modułami mocy. Możliwe jest wyłączenie jednego tunelu sterującego i zainstalowanie lub wymiana modułów wewnątrz niego, podczas gdy drugi moduł nadal działa.

Pozwala to na serwisowanie części UPS bez wyłączania całego systemu, tracąc tylko moc modułu w konserwacji. W przypadku redundancji lub skalowalności, obciążenie jest chronione przez UPS również podczas wymiany lub ulepszenia modułów mocy

1.6 Bypass

W każdym Module Mocy jest statyczny system bypass, który w przypadku przeciążenia lub innej anomalii, automatycznie przeniesie obciążenie na sieć.

UPS posiada wbudowany ręczny bypass do serwisowania i konserwacji i możliwe jest również podłączenie dedykowanej linii wejściowej bypass.

Dedykowane oprogramowanie dla zdalnego monitorowania i zarządzania, zainstalowane na PC podłączonym do UPS, pozwala na sprawdzenie i ustawienie wszystkich parametrów roboczych **ARCHIMOD HE** (te same funkcje dostępne na panelu sterowania UPS) i, dodatkowo, zaplanować i zaprogramować zdalne wyłączenie komputera.

Oprogramowanie opcjonalne (UPS SuperviSor) lub karta Interfejsu Sieciowego (CS121 SK) pozwala na wyłączenie wielu serwerów i zdalne sterowanie UPS po sieci LAN

ARCHIMOD HE jest sterowany przez główny mikroprocesor, który pracuje razem z mikroprocesorami w każdym Module Mocy; poprzez wyświetlacz możliwe jest sprawdzenie wszystkich pomiarów, parametrów roboczych i stanu systemu.

Poniżej przedstawia jest lista pomiarów i parametrów roboczych dostępnych na ekranie:

Wejście

Prąd:

- wartość RMS
- wartość szczytowa
- Współczynnik szczytu

Napięcie:

- wartość Ph-N RMS
- wartość Ph-Ph RMS
- Napięcie linii bypassu

Moc:

- Znamionowa (VA)
- Czynna (W)

Współczynnik mocy

Częstotliwość

Wyjście

Prąd:

- wartość RMS
- wartość szczytowa
- Współczynnik szczytu

Napięcie:

- wartość Ph-N RMS
- wartość Ph-Ph RMS

Moc:

- Znamionowa (VA)
- Czynna (W)

Współczynnik mocy

Częstotliwość

Akumulatory

- Napięcie
- Pojemność
- Prąd
- Dane historyczne
- Pozostała pojemność
- Status ładowania

Różne

- Temperatura wewnętrzna
- Prędkość wentylatora
- Napięcie szyny HV DC BUS

Dane z logu

- Interwencje bypassu
- Przegrzania
- Przeciążenia
- Interwencje akumulatorów
- Całkowite rozładowanie
- Zdarzenia (informacje, ostrzeżenia, krytyczne błędy)
- Alarmy

1. SPECYFIKACJA OGÓLNA (kontynuacja)

UPS pozwala również na następujące ustawienia przez **wyświetlacz**:

Wyjście

- Napięcie
- Częstotliwość
- Konfiguracja faz

BYPASS

- WŁĄCZANIE
- WYMUSZANIE
- prędkość DIP
- tryb ECO

Wejście

- Włączanie synchronizacji częstotliwości (PLL)
- Rozszerzony zakres synchronizacji (Rozszerzony PLL)

Akumulatory

- Rozruch na Akumulatorach
- Wartość prądu
- Automatyczny restart
- Maksymalny czas na akumulatorach

UPS **ARCHIMOD HE** posiada oznaczenie CE zgodnie z Dyrektywami UE 2006/95, 2004/108 i spełnia następujące normy:

- EN 62040-1 "Ogólne zasady bezpieczeństwa elektrycznego"
- EN 62040-2 "Kompatybilność elektromagnetyczna i odporność (EMC)"
- EN 62040-3 "Osiągi i zasady badań"

2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Specyfikacja ogólna	
Topologia UPS	Podwójna konwersja VFI SS 111 on line
Architektura UPS	Modułowa, skalowalna, redundantna, bazująca na Modułach Mocy 6.7kVA
Konfiguracja faz Wejście/Wyjście	Trójfazowy-Trójfazowy (również konfigurowalna jednofazowa)
Neutralny	Neutralny Przechodzący
Przebieg na wyjściu przy pracy sieciowej	Sinusoidalna
Przebieg na wyjściu przy pracy na akum.	Sinusoidalna
Rodzaj bypassu	Stacyjny, elektromechaniczny i bypass
Czas transferu	Zero

Wejście	
Napięcie znamionowe	380, 400, 415 3ph+N+PE (220, 230, 240 1ph)
Zakres napięcia	-20% +15%
Częstotliwość	45-65Hz (automatyczne wykrywanie)
THD _L	< 3%

Współczynnik mocy > 0.99

Wyjście z siecią (AC-AC)	
Napięcie znamionowe	380, 400, 415 3ph+N+PE
Moc znamionowa	100.000 VA
Moc czynna	100.000 W
Sprawność (VFI)	96%
Zmienność napięcia (statyczna)	± 1%
Zmienność napięcia (dynam. 0-100%; 100-0%)	± 1%
THD _v przy mocy znamionowej (obciążenie liniowe)	< 0,5 %
THD _v przy mocy znamionowej (obciążenie nieliniowe P.F.=0,7)	< 1 %
Częstotliwość	50 Hz lub 60 Hz (automatyczne wykrywanie lub wybieralne)
Tolerancja częstotliwości	Zsynchronizowana z częstotliwością wejściową lub ± 1% przy pracy wolnej
współczynnik szczytu prądu	3:1 zgodnie z IEC 62040-3
Zdolność przeciążeniowa:	
• 10 min	115% obciążenia bez interwencji bypassu
• 60 sek	135% obciążenia bez interwencji bypassu

Wyjście podczas pracy na akumulatorach (DC-AC)	
Napięcie znamionowe	380, 400, 415 3ph+N+PE
Moc znamionowa	100.000 VA
Moc czynna	100.000 W
Zmienność napięcia (statyczna)	± 1%
Zmienność napięcia (dynamiczna 0-100%; 100-0%)	± 1%
THD _v przy mocy znamionowej (obciążenie liniowe)	< 0,5 %
THD _v przy mocy znamionowej (obciążenie nieliniowe P.F.=0,7)	< 1 %
Częstotliwość	50 Hz lub 60 Hz (automatyczne wykrywanie lub wybieralne)
Tolerancja częstotliwości	± 1% przy pracy wolnej
Współczynnik szczytu prądu	3:1 zgodnie z IEC 62 040-3
Zdolność przeciążeniowa:	
• 10 min	115%
• 60 sek	135%

Akumulatory	
Rodzaj	ołowiowe, szczelne, bezobsługowe VRLA
Pojemność jednostki	9 Ah (12V)
Znamionowe Napięcie Akumulatorów UPS	252 V DC
Rodzaj ładowarki akumulatorów	PWM o wysokiej wydajności, po jednej w każdym module mocy
Cykl Ładowania	Technologia Smart Charge, 3-stopniowy zaawansowany cykl
Maksymalny Prąd Ładowania	2,5 A każdy moduł mocy

Specyfikacja środowiskowa	
Poziom hałasu @ 1m	58 dBA
Zakres temperatur roboczych	od 0°C do +40°C
Zakres temperatur przechowywania	od -20°C do +50°C (wyciągnięte akumulatory)
Zakres wilgotności	0-95% brak kondensacji
Stopień bezpieczeństwa	IP21

Specyfikacja Mechaniczna i Różna	
Waga Netto bez akumulatorów ¹	318 kg
Wymiary (Dł x Wys x Gł) ²	1 x (570 x 2080 x 912) (mm) (tylko falownik)
Kolor	RAL 7016
Technologia prostownika/boostera/falownika	MOSFET/IGBT
Interfejs komunikacyjny (dla każdego kanału komunikacyjnego)	2 porty szeregowo RS232, 1 port poziomów logicznych, port z 5 suchymi stykami, 1 gniazdo dla opcjonalnego interfejsu SNMP
Podłączenia Wejścia/Wyjścia	3Ph + N + PE
Liczba kanałów komunikacyjnych	3
Liczba Instalowalnych Modułów Mocy	15 o mocy 6700 VA
Normy	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

¹ Waga zależy od liczby zainstalowanych akumulatorów, zgodnie z wymaganą autonomią.

² Wymiary szafy akumulatorowej mogą się zmienić, w zależności od zestawu akumulatorów, zgodnego z wymaganą autonomią.