

ARCHIMOD HE 40 kVA

3 104 60



1. INFORMACJE OGÓLNE	1
2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA	2

1. SPECYFIKACJA OGÓLNA

Legrand **ARCHIMOD HE**, model 40 jest urządzeniem UPS z podwójną konwersją online z technologią wysokoczęstotliwościowego PWM. Cechuje się przejściem przez neutralny i Architekturą Modułową z możliwością posiadania N+X redundancji. Moc znamionowa to 40 kVA – 40 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** 40 posiada modułową architekturę, jest złożony z identycznych modułów, pracujących równolegle.

Modułami są:

- Moduł Mocy 6,7 kVA;
 - Szuflady Akumulatorowe z siedmioma akumulatorami (9 Ah).
- Moduły te są zainstalowane wewnątrz UPS i posiadają identyczne funkcje, Moduły Mocy składają się z następujących obwodów:

- Prętownik/PFC
- Falownik
- Ładowarka akumulatorów
- Obwód Zarządzania Logiką
- Automatyczny bypass

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

1.2 Zdolność adaptacji

UPS może zostać łatwo skonfigurowany na miejscu, przez użytkownika, do pracy trójfazowej lub jednofazowej, zarówno na wejściu jak i wyjściu.

1.3 Skalowalność

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

1.4 Redundancja

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

1.5 Architektura

UPS **ARCHIMOD HE** 40 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 dostarczanie energii i bezpieczeństwo obciążenia.

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

1.6 Hot-plug

Moduły mocy UPS **ARCHIMOD HE** 40 są niezależnie sterowane przez 3 Tunele Zarządzające. Każdy Tunel Zarządzający steruje trzema 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.

1.7 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 do 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 przedstawiona 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

1. SPECYFIKACJA OGÓLNA (kontynuacja)

Akumulatory

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

Dane z logu

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

Różne

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

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

Wejście

- Napięcie
- Częstotliwość
- Konfiguracja faz

Wejście

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

BYPASS

- Włączanie
- Wymuszanie
- prędkość DIP
- tryb ECO

Akumulatory

- Rozruch na Akumulatorach
- Wartość progu
- Automatyczny restart
- Maksymalny czas na akumulator

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 jako jednofazowa)
Neutralny	Neutralny Przechodzący
Przebieg na wyjściu przy pracy sieciowej	Sinusoidalna
Przebieg na wyjściu przy pracy na akum	Sinusoidalna
Rodzaj bypassu	Statyczny, elektromechaniczny i konserwacyjny
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)
THDlin	< 3%
Współczynnik mocy	> 0,99

Wyjście z siecią (AC-AC)	
Napięcie znamionowe	380, 400, 415 3ph+N+PE (220, 230, 240 1ph)
Moc znamionowa	40.000 VA
Moc czynna	40.000 W
Sprawność (VFI)	96%
Zmienność napięcia (statyczna)	±1%
Zmienność napięcia (dyn, 0–100%; 100–0%)	±1%
THDv przy mocy znamionowej (obciążenie liniowe)	< 0,5%
THDv przy mocy znamionowej (obciążenie nieliniowe P.F. = 0,7)	< 1%
Częstotliwość	50 Hz o 60 Hz (aut. 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 (220, 230, 240 1ph) (regulowane co 1 V)
Moc znamionowa	40.000 VA
Moc czynna	40.000 W
Zmienność napięcia (statyczna)	±1%
Zmienność napięcia (dynamiczna 0–100%; 100–0%)	±1%
THDv przy mocy znamionowej (obciążenie liniowe)	< 0,5%
THDv 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	52 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

Mechaniczne i inne	
Waga Netto bez akumulatorów ¹	240 kg 2
Wymiary (Dł x Wys x Gł) ²	1 x (570 x 2080 x 912) (mm)
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	2
Liczba zainstalowanych modułów mocy	6 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