

Online UPS

PowerWalker VFI 10000TCP 3/1

PowerWalker VFI 10000TP 3/1

PowerWalker VFI 20000TP 3/1



Instrukcja (PL)

Uninterruptible Power Supply System

CONTENT:

1. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	1
1.1 Uwagi instalacyjne.....	1
1.2 Przygotowanie.....	2
1.3 Konserwacja, usterki, serwis.....	3
1.4 Transport.....	4
1.5 Przechowywanie.....	4
1.6 Standardy.....	5
2. Opis powszechnie używanych symboli	5
3. Wprowadzenie.....	6
3.1 Opis modelu.....	6
3.2 Specyfikacja produktu.....	10
4. Instalacja.....	12
4.1 Zawartość opakowania.....	12
4.2 Przewody zasilające oraz Instalacja uziemienia ochronnego.....	15
4.3 Podłączenie zewnętrznych Baterii.....	21
5. Operacje.....	22
5.1 Panel wyświetlacza.....	22
5.2 Tryb pracy.....	26
5.3 Włączenie i wyłączenie UPS.....	29
5.4 Obsługa LCD.....	31
6. Funcje specjalne	39
6.1 Funkcja HE.....	39
6.2 Function Konwertera.....	40

6.3 Funkcja połączenia równoległego	41
6.4 PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 Opcjonalny wybór prądu ładowania 46	
6.5 Zabezpieczenie przed prądem wstecznym	48
7. Rozwiązywanie problemów	50
7.1 Rozwiązywanie problemów według wskazanego ostrzeżenia	51
7.2 Rozwiązywanie problemów według wskazanego błędu.....	53
7.3 Rozwiązywanie problemów w innych przypadkach	54
8. KONSERWACJA BATERII, WYMIANA I UTYLIZACJA	56
8.1 Konserwacja	56
8.2 Wymiana i utylizacja	57
9. Porty komunikacji	60
9.1 RS232&USB	60
9.2 Intelligent Slot	60
9.3 AS400 Interface (Option)	60
10. Instalacja oprogramowania	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.

1. Bezpieczeństwo

Proszę przeczytaj uważnie poniższą instrukcję obsługi oraz instrukcje bezpieczeństwa przed instalacją lub użytkowaniem UPS!

1.1 Instalacja

- ★ Nie uruchamiaj UPSa bezpośrednio po dostawie. Różnica temperatur zewnętrznej i wewnątrz pomieszczenia może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia. Zaleca się minimum 2 godzinne oczekiwanie przed pierwszym uruchomieniem.
- ★ Nie instaluj UPSa w pobliżu zbiorników wodnych, źródeł wody.
- ★ Nie wystawiaj UPS'a na bezpośrednie działanie światła słonecznego lub grzejnika.
- ★ Zapewnij dobrą wentylację, nie blokuj otworów wentylacyjnych UPS'a.
- ★ Nie podłączaj urządzeń pod wyjście UPS'a, które mogą powodować jego przeciążenie podczas pracy (np. drukarki laserowe itp.).
- ★ Podłącz kable w taki sposób, aby wyeliminować ryzyko nadeprnięcia lub potknięcia o nie.
- ★ UPS posiada terminal ochronny, podczas instalacji całego systemu zastosuj połączenia wyrównawcze z szafami zewnętrznymi baterii.

- ★ Przycisk awaryjnego wyłączenia UPS (EPO - Emergency Power Off) powinien być dostarczony i przewidziany w instalacji elektrycznej budynku.
- ★ zabezpieczenia zwarciove czy przed porażeniem przed dotykem pośrednim powinny być realizowane przez instalację elektryczną w budynku.
- ★ Dla trój-fazowych urządzeń podłączonych do systemu zasilania, przekroje przewodów oraz odpowiednie zabezpieczenia powinny być zapewnione przez instalacje elektryczną w budynku.
- ★ Jest to urządzenie montowane na stałe. Musi być instalowane przez wykwalifikowany personel.
- ★ Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności instalacyjnych, należy najpierw podłączyć przewód ochronny.

1.2 Przygotowanie

- ★ Nie odłączaj przewodu ochronnego z terminala UPS od momentu pracy zasilacza gdyż spowoduje to utratę ochrony UPS'a oraz urządzeń do niego podłączonych.
- ★ Urządzenie posiada własny zestaw baterii. Pamiętaj, że gniazda wyjściowe mogą być pod napięciem nawet, jeśli UPS nie jest podłączony do sieci.
- ★ W celu całkowitego wyłączenia UPS, przełącz M1/M2/N wejściowy bezpiecznik do pozycji "OFF" (dla PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1), przełącz R/S/T/N przełącznik wejściowy do pozycji "OFF" (dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1),

następnie odłącz główne zasilanie.

- ★ Zapobiegaj dostawianiu się płynów i ciał obcych do wnętrza UPSa.

1.3 Konserwacja, usterki, serwis.

- ★ urządzenie pracuje przy wartościach napięć zagrażających życiu. Naprawa i serwis musi być wykonywany tylko przez wykwalifikowany personel.
- ★ UWAGA – ryzyko porażenia elektrycznego. Nawet pod odłączeniu UPS'a od źródła zasilania. Komponenty wewnętrzne są nadal podłączone do baterii, co powoduje potencjalne ryzyko występowania niebezpiecznych napięć i porażenia.
- ★ Przed wykonaniem jakiegokolwiek serwisu lub konserwacji odłącz baterie. Sprawdź czy występują prądy oraz niebezpieczne napięcia na kondensatorze lub terminalach kondensatora BUS.
- ★ Baterie mogą być wymieniane tylko przez wykwalifikowany personel.
- ★ UWAGA – ryzyko porażenia elektrycznego. Obwód baterii nie jest izolowany od wejścia. Niebezpieczne napięcia mogą wystąpić między terminalami baterii a ziemią. Upewnij się, że nie występuje żadne napięcie przed rozpoczęciem serwisowania.
- ★ Akumulator stwarza ryzyko porażenia prądem i zwarcia przepływem prądu o wysokim natężeniu. Podczas pracy z

akumulatorami należy szczególnie zwrócić uwagę na bezpieczeństwo upewnij się, że zdjąłeś zegarek, pierścionki, biżuterie i inne metalowe przedmioty. Używaj narzędzi z izolowanymi uchwytami.

- ★ Przy wymianie baterii, zastąp je bateriami o tym samym typie, pojemności i ilości.
- ★ Nie wyrzucaj akumulatorów do ognia, może to spowodować eksplozję baterii.
- ★ Nie otwieraj oraz nie niszczy baterii. Wyciekający elektrolit może być toksyczny, powodować poparzenia, podrażnienia oraz uszczerbki na zdrowiu.
- ★ Podczas wymiany bezpiecznika, należy zastąpić go bezpiecznikiem tego samego typu i amperażu w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia lub pożaru.
- ★ Otwierać obudowę UPS może tylko odpowiednio wykwalifikowany personel.

1.4 Transport

- ★ W celach bezpieczeństwa zaleca się transport w oryginalnym opakowaniu dostarczonym przez producenta. Transport w opakowaniu zastępczym może powodować uszkodzenie produktu.

1.5 Przechowywanie











- ★ UPS musi być przechowywany w pomieszczeniu wentylowanym i suchym.

1.6 Standardy

* Safety	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 3
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE.....:IEC/EN 61000-4-5	Level 4
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
Warning: This is a product for commercial and industrial application in the second environment-installation restrictions or additional measures may be needed to prevent disturbances.	

2. Opis powszechnie używanych symboli

Niektóre z niżej przedstawionych symboli mogą być używane w tej instrukcji. Zalecane jest zrozumienie i zapoznanie się z ich znaczeniem:

Symbol and Explanation			
Symbol	Explanation	Symbol	Explanation
	Alert you to pay special attention		Alternating current source (AC)
	Caution of high voltage		Direct current source (DC)
	Turn on the UPS		Protective ground
	Turn off the UPS		Recycle
	Idle or shut down the UPS		Do not dispose with ordinary trash

3. Wprowadzenie

3.1 Opis modelu

Jest to UPS z serii Online wykorzystujący technologie podwójnej konwersji. Zapewnia doskonałą ochronę podłączonych urządzeń szczególnie sprzętom komputerowym, systemom komunikacyjnym etc.

Dzięki podwójnej konwersji sygnał wyjściowy jest wolny od zakłóceń. W pierwszej fazie sygnał wejściowy AC jest konwertowany na sygnał DC. Następnie w drugiej fazie następuje ponowna konwersja sygnału z DC na AC poprzez falownik. Dzięki temu obciążenie podłączone do UPS jest w pełni odseparowane od sieci zasilającej i jej niedoskonałości, w rezultacie na wyjściu otrzymujemy zawsze czystą i stabilną moc.

Komputery i urządzenia peryferyjne zasilane przez UPS w przypadku

awarii zasilania zostaną nadal podtrzymane dzięki bezobsługowym bateriom umieszczonym wewnątrz UPS'a.

Ta instrukcja dotyczy się modeli PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1 oraz PowerWalker VFI 10000TCP 3/1.

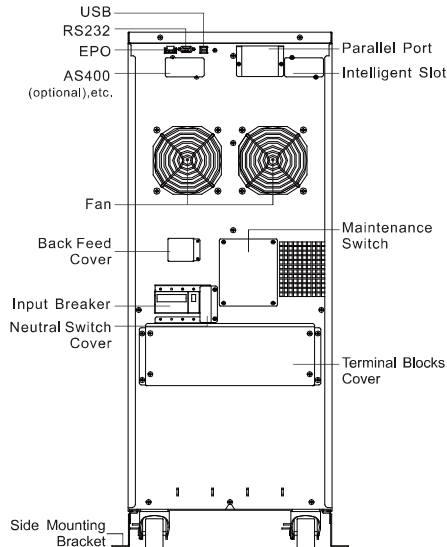
3-fazowa Seria Tower zapewnia najwyższą wydajność i niezawodność a unikalnymi cechami zasilacza UPS są:

- UPS Online z czystą sinusoidą na wyjściu.
- True online double-conversion technology z wysoką gęstością mocy, niezależność częstotliwościowa, i kompatybilność pracy z generatorem.
- Wysoka sprawność > 93%, oszczędza koszty eksploatacji.
- Wysoka korekcja współczynnika mocy (PF>99) dzięki zastosowaniu Trój-fazowej korekcji. Pozwala oszczędzić koszty instalacji oraz zredukować zaśmiecanie sieci zasilającej.
- Dzięki wysokiemu współczynnikowi mocy występuje kompatybilność z różnorodnymi rodzajami obciążeń.
- Intelligent Battery Management technology, która wykorzystuje zaawansowane zarządzanie baterią zwiększa jej żywotność oraz optymalizuje czas ładowania.
- Wybieralne tryby pracy: High Efficiency mode (ECO mode) lub CVCF mode.
- Combo input (jedna faza lub trzy fazy) auto detekcja
- Zabezpieczenie przed prądem wstecznym
- Start-on-battery zdolność do uruchomienia UPSa nawet, jeśli występuje brak napięcia zasilania.
- Standardowe opcje komunikacji: 1 x RS-232 communication port, 1x USB communication port.

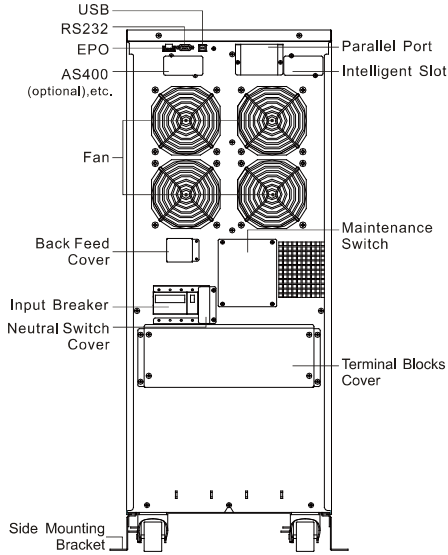
- Opcjonalne karty rozszerzeń umożliwiające więcej możliwości komunikacji i zarządzania urządzeniem.
- Zdalna kontrola wyłączenia urządzenia przez port Remote Power-off (RPO).
- Konserwacja PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1, została uproszczona przez możliwość wymiany baterii bez wyłączenia UPS. PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 nie posiada tej funkcji.
- N+X równoległa redundancja zwiększa niezawodność i elastyczność. Maksymalna liczba równoległych urządzeń 4.
- Przyjazny dla użytkownika wyświetlacz LCD oraz kontrola LED.
- PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1, pozwala na łatwą wymianę lub rozszerzenie baterii zwiększając czas podtrzymania. PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 nie posiada takiej opcji.

Wygląd serii 3-fazowej

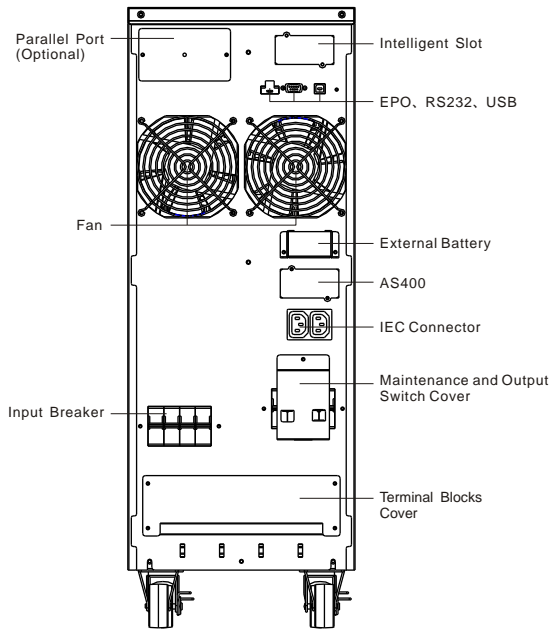
Fig. 3-1



PowerWalker VFI 10000 TP 3/1 widok tył



PowerWalker VFI 20000 TP 3/1 widok tył



PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 widok tył

Fig. 3-1 widok tyłu serii tower 3-phase UPS

3.2 Specyfikacja produktu

1) Specyfikacja ogólna

Model		PowerWalker VFI 10000TP 3/1	PowerWalker VFI 20000TP 3/1	PowerWalker VFI 10000TCP 3/1
Moc		10KVA/9KW	20KVA/18KW	10KVA/9KW
Częstotliwość (Hz)		50/60		
Input	Nap.	(110-276)VAC (Depends on Load Level)		
	Prąd	L1/L2/L3 : 23A MAX	L1/L2/L3 : 46A MAX	L1/L2/L3 : 23A MAX
Battery	Nap.	288VDC		240VDC
	Prąd	43A MAX	86A MAX	51.8A MAX
Output	Nap.	200VAC/208VAC/220VAC/230VAC/ 240VAC*		
	Prąd	45A/48.1A/45.5A/4 3.5A/41.7A	90A/96.2A/90.9A/8 7.0A/83.3A	45A/48.1A/45.5A/4 3.5A/41.7A
Wymiary (WxDxH) mm		350x650x890		260*550*708
Waga Net (kg)		127	188	85

2) Specyfikacja elektryczna

Input			
Model	Napięcie	Częstotliwość	Współczynnik mocy
PowerWalker VFI 10000TP 3/1 PowerWalker VFI 20000TP 3/1 PowerWalker VFI 10000TCP 3/1	3-fazy	50/60 Hz±10%	>0.99(@pełne obciążenie)

*: Jeśli napięcie na wyjściu zostanie ustawione na 200V, wyjściowa moc będzie obniżona do 90% mocy znamionowej.

Output					
Regulacja Nap.	Wsp. mocy	Zakres częstotliwości	Zniekształcenia	Przeciążenie	Współczynnik szczytu
±1%	0.9 lag	Synchronizowane 50/60Hz±10% in Line mode (AC mode) ±0.1% częstotliwości nominalnej w trybie baterii	THD<2% Pełne obciążenie liniowe/ <5% dla obciążenia nieliniowego	100%-110% po 5 min przełączenie do bypass mode 110%-130% przełączenie w tryb bypass po 1 min. 130%-150% przełączenie w tryb bypass po 10s >150% przełączenie w tryb bypass po 2s.	3:1

3) środowisko pracy

Temperatura	wilgotność	wysokość	Temperatura przechowywania
0°C-45°C	<95%	<1000m	-15°C-50°C

Notka: jeśli UPS jest zainstalowany i używany powyżej wysokości 1000m, moc wyjściowa musi być obniżona, według poniższej tabeli:

Altitude (M)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Maximum Power	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

4. Instalacja

System może być instalowany i podłączany tylko przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa!

4.1 Zawartość opakowania

1. transport do miejsca instalacji

PW UPS serii 3-phase posiada kółka, dzięki czemu po rozpakowaniu łatwo można przemieścić urządzenie do miejsca instalacji. Jednak, jeśli miejsce instalacji znajduje się daleko od miejsca dostarczenia paczki, zalecamy użyć paleciaka lub wózka widłowego do transport w miejsce docelowe.

2. Rozpakowanie i wizualny przegląd

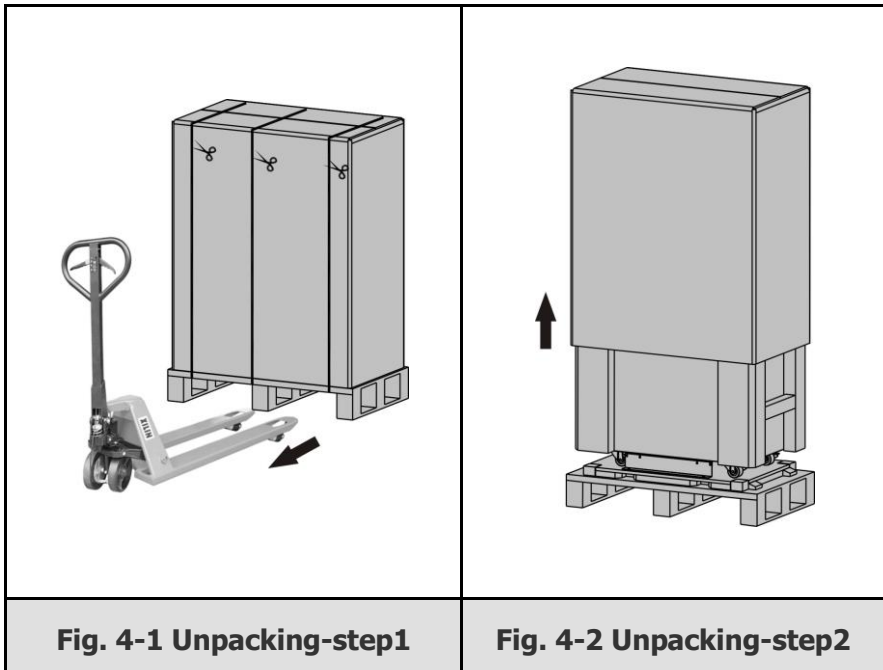
1) Podczas rozpakowywania należy zachować szczególną ostrożność tak, aby nie uszkodzić urządzenia. Upewnij się, że w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy dołączone do zestawu:

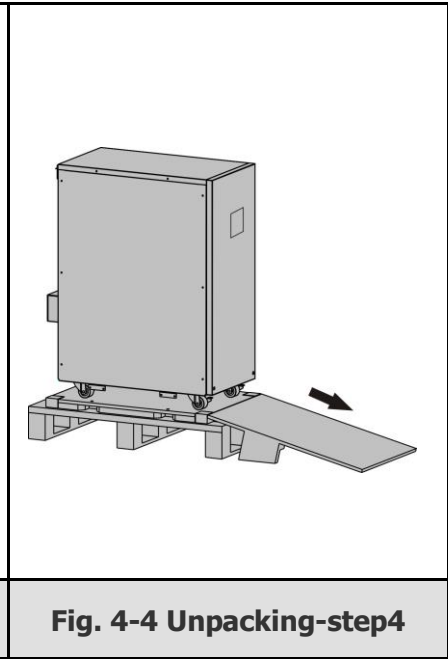
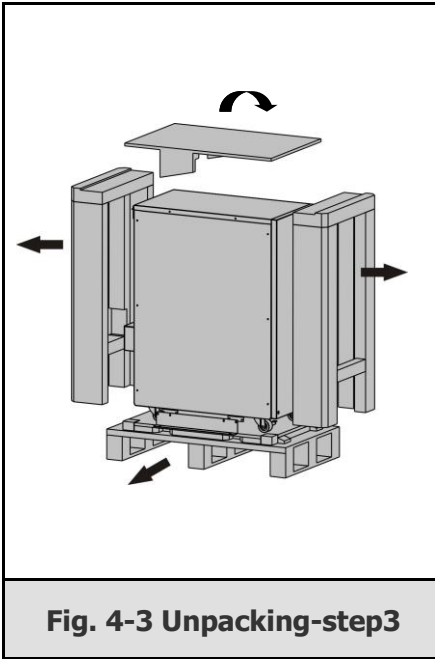
- UPS

- Instrukcja Obsługi
- kabel komunikacyjny
- pokrywa portu równoległego

Rozpakować w sekwencji przedstawionej od Fig. 4-1 to Fig. 4-4. (tylko dla PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1)

Tools kit			
	Podnośnik		Śrubokręt krzyżakowy
	Nożyczki		Klucz francuski





Opakowanie nadaje się do recyklingu. Po rozpakowaniu zachowaj je do późniejszego użycia lub wykorzystaj należcie.

- 2) Sprawdź wygląd UPS'a czy istnieją jakiś uszkodzenia transportowe. Nie włączaj UPS'a jeśli zauważysz uszkodzenie lub brak którejś z części powiadom niezwłocznie przewoźnika oraz dostawce.

4.2 Przewody zasilające oraz Instalacja uziemienia ochronnego

1. Uwagi dotyczące instalacji

- 1) UPS musi być zainstalowany w dobrze wentylowanym pomieszczeniu z dala od wody, gazów palnych, środków żrących.
- 2) Upewnij się, że wszystkie wloty wentylacyjne nie są blokowane. Zapewnij przynajmniej 0,5m przestrzeni z każdej strony.
- 3) Efekt kondensacji może się pojawić, jeśli rozpakujemy UPS w pomieszczeniu o niskiej temperaturze. W tym wypadku należy odczekać aż UPS w pełni wyschnie przed podłączeniem urządzeń lub włączeniem. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia.
- 4) Po zakończeniu instalacji boczne wsporniki (używane w transporcie) należy zamontować ponownie w celu zapewnienia stabilności UPS'a. Jeśli jest to niemożliwe, wówczas można zakotwiczyć UPS za pomocą dodatkowych wsporników montażowych na śrubę M8.

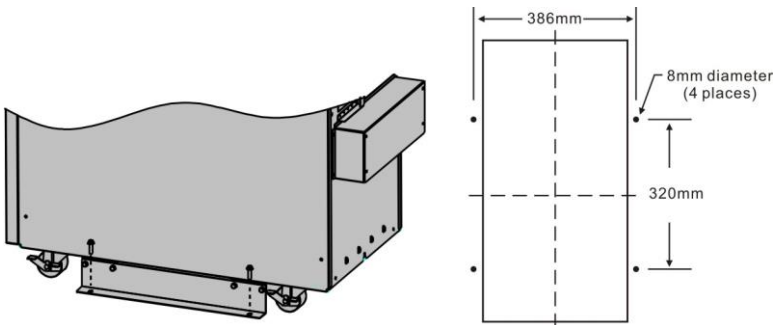


Fig. 4-5 Additional stability

2. Instalacja

Instalacja i okablowanie muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji, przez wykwalifikowanych elektryków.

Dla bezpieczeństwa wyłącz główne zasilanie przed rozpoczęciem instalacji.

- 1) Otwórz pokrywę terminala znajdującej się na tylnej ścianie zasilacza. Następnie podłącz przewody zgodnie z diagramem zamieszczonym poniżej.
- 2) Dla VFI 10000TCP 3/1 UPS, zalecane jest użycie kabla UL1015 8AWG(10mm²) lub innego izolowanego przewodu spełniającego standard AWG, zarówno na wejściu jak i wyjściu urządzenia.
- 3) Dla VFI 20000TCP 3/1 UPS, zalecane jest użycie kabla UL1015 6AWG(25mm²) lub innego izolowanego przewodu spełniającego standard AWG, zarówno na wejściu jak i wyjściu urządzenia.

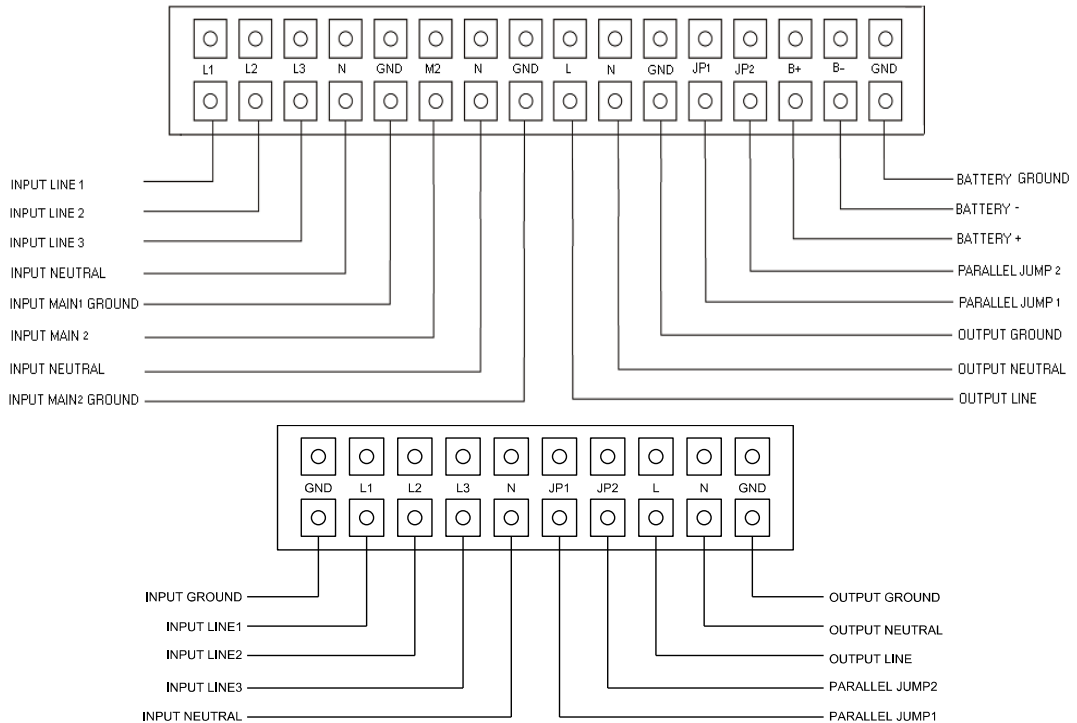
Note: Nie używaj gniazd zasilania z puszek ściennych, jeśli jej przewody mają zbyt mały przekrój a moc wejściowa UPS'a jest większa niż moc dopuszczalna w gnieździe. W przeciwnym wypadku urządzenie może nie działać poprawnie a gniazdo może ulec uszkodzeniu lub spaleniu.

- 4) Przewody wejściowe i wyjściowe podłącz odpowiednio do wejścia i wyjścia UPS'a, zgodnie z poniższym diagramem.

Note: Upewnij się, że wszystkie przewody są mocno i stabilnie zamontowane, w przeciwnym wypadku może wystąpić zwarcie, porażenie lub pożar.

- 5) Niezbędne jest zastosowanie przewodu ochronnego, w urządzeniach obciążających UPS jak i samego UPS'a. Przewody muszą mieć zapewnioną ciągłość i połączenie z uziemieniem, powinny być koloru żółto-zielonego.

- 6) Po zakończeniu instalacji, należy jeszcze raz upenić się że wszystkie połączenia są prawidłowe.
- 7) Zainstaluj zabezpieczenia pomiędzy wyjściem UPS'a a urządzeniami odbiorczymi, jeśli to wymagane użyj zabezpieczeń z detekcją prądu upływu
- 8) W celu podłączenia obciążenia, wyłącz wszystkie odbiorniki podłącz obciążenie następnie włączaj odbiorniki po kolei.
- 9) Bez względu na to czy UPS jest podłączony do sieci zasilającej czy nie, na terminalach wyjściowych może pojawić się napięcie. Niektóre Elementy wewnątrz urządzenia pomimo wyłączonego zasilania mogą wciąż posiadać niebezpieczne wartości napięcia. Aby upewnić się że nie ma napięcia na wyjściu, należy wyłączyć UPS a następnie odłączyć go od zasilania wraz z urządzeniami podłączonymi do urządzenia.
- 10) przed użyciem zalecane jest podłączenie i ładowanie baterii przez 8h. Po podłączeniu UPS do sieci, włącz bezpiecznik wejściowy M1/M2/N (dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1), zmień położenie przełącznika wejściowego (dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1) do pozycji „ON”, UPS zacznie ładować baterie automatycznie. Dopuszczalne jest natychmiastowe użycie UPS bez pierwszego ładowania, jednak czas podtrzymania może być krótszy niż znamionowy.
- 11) Jeśli konieczne jest podłączenie indukcyjnego obciążenia np. drukarka laserowa. Wówczas dobierając pojemność UPS'a do całego zestawu należy uwzględnić moc rozruchową. Ponieważ obciążenie przy załączeniu urządzeń jest zawsze większa od nominalnego obciążenia.



PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 model

Fig. 4-6 Input and output Terminal Block schemat połączeń

Ważne: Jeśli UPS działa w trybie single mode, JP1 oraz JP2 muszą być połączone. Jeśli działa w trybie równoległym, zwora JP1 i JP2 musi zostać zdemontowana.

Użyj przekroju przewodów i zastosuj ochronę:

Model	PowerWalker VFI 10000TP 3/1	PowerWalker VFI 20000TP 3/1
Input L1,L2,L3		
Min. przekrój przewodów [mm²]	2.5	6
Max.przekrój przewodów [mm²]	4	10
Input L1,L2,L3 wyłącznik (A)	40A,250VAC	60A,250VAC
Input N, M2		
Min.przekrój przewodów [mm²]	10	21
Max.przekrój przewodów [mm²]	13	25
Input M2 wyłącznik (A)	63A,250VAC	100A,250VAC
Input bezpiecznik (A)	30A,250VAC	50A,690AC
Output L,N,		
Min. przekrój przewodów [mm²]	10	21
Max. przekrój przewodów [mm²]	13	25
External Battery Cabinet Positive Pole(+),Neutral pole,Negative pole(-),		
Min. przekrój przewodów [mm²]	10	21
Max. przekrój przewodów [mm²]	13	25
Urządzenie zabezpieczające przed prądami zwrotnymi.	4-biegunowe urządzenie rozłączające 100A/250VAC, czas przerwy poniżej 15s. i minimum 1.4mm odstęp zostaną użyte przy końcowej instalacji ochronnej wejścia.	
M2 input urządzenie zabezpieczające przed prądami zwrotnymi	2-biegunowe urządzenie rozłączające 100A/250VAC, czas przerwy poniżej 15s. i minimum 1.4mm odstęp zostaną użyte przy końcowej instalacji ochronnej wejścia.	
Przewód ochronny [mm²]	Max.13	Max.25

Moc momentu obrotowego przykręcanych terminali	(10 lb in)	(18 lb in)
---	------------	------------

Sheet.1 PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1 models

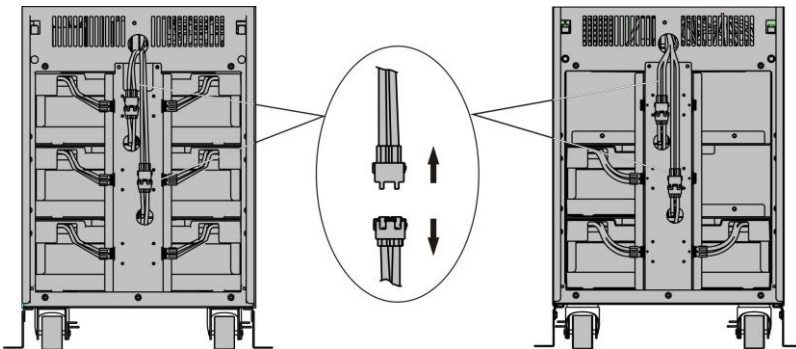
Model	PowerWalker VFI 10000TCP 3/1	
Input L2,L3		
Min. przekrój przewodów [mm²]	2.5	
Max. przekrój przewodów [mm²]	4	
Input L1,L2,L3,N przełącznik (A)	63A,250VAC	
Output switch(A)/maintain switch(A)	63A,250VAC	
Input L1,N		
Min. przekrój przewodów [mm²]	10	
Max. przekrój przewodów [mm²]	13	
Input bezpiecznik (A)	30A,250VAC	
Output L,N,		
Min. przekrój przewodów [mm²]	10	
Max. przekrój przewodów [mm²]	13	
External Battery Cabinet Positive Pole(+),Neutral pole,Negative pole(-),		
Min. przekrój przewodów [mm²]	10	
Max. przekrój przewodów [mm²]	13	
Przewód ochronny [mm²]	MAX 13	
Moc momentu obrotowego przykręcanych terminali	(10 lb in)	

Sheet.2 PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 model

4.3 Podłączenie zewnętrznych baterii.

1. Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, nominalna wartość napięcia dla zewnętrznego pakietu baterii wynosi 288VDC. Każdy battery pack składa się z 24 akumulatorów po 12V połączonych szeregowo. Dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 wartość nominalna wynosi 240VDC. Każdy battery pack składa się z 20 akumulatorów po 12V połączonych szeregowo. Aby osiągnąć dłuższy czas podtrzymania możliwe jest podłączenie kilku battery packów, należy przy tym przestrzegać zasady „te samo napięcie, ten sam typ”
2. Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, przy połączeniu battery banków zalecane jest użycie kabla UL1015 8AWG(10mm²)/6AWG(25mm²) lub innego izolowanego przewodu spełniającego standard AWG. Procedura podłączenia baterii powinna być ściśle przestrzegana. W przeciwnym wypadku może wystąpić zagrożenie porażenia prądem.

- 1) Dla serii tower 3/1 jeśli posiada wewnętrzny pakiet baterii, na początku należy rozłączyć ich złącze.



PowerWalker VFI 20000TP 3/1

PowerWalker VFI 10000TP 3/1

Fig. 4-7 Rozłączanie złącza pakietu baterii wewnątrz urządzenia

- 2) Wyłącznik DC musi być podłączony pomiędzy zewnętrznym akumulatorem a UPS'em. Pojemność wyłącznika nie może być mniejsza niż dane określone w ogólnej specyfikacji.
 - 3) Wyłącznik zewnętrznego pakietu baterii ustaw w pozycji "OFF", następnie podłącz baterie (24 szt. dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, 20 szt. dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1) szeregowo.
 - 4) Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1 podłącz zewnętrzny zestaw baterii do wyjść bateryjnych w terminalu. Dla PowerWalker VFI 10000 3/1 podłącz zewnętrzny zestaw baterii do złącza andersona.
 - 5) Podłącz wewnętrzny zestaw baterii, odwrotnie jak w punkcie pierwszym.
3. Przed podłączeniem obciążenia należy najpierw zainstalować przewody wejściowe, następnie zmienić pozycję wyłącznika baterii do pozycji „ON”. Wówczas UPS zacznie ładować baterie packi.

5. Operacje

5.1 Panel wyświetlacza

UPS posiada cztero-wierszowy wyświetlacz LCD z dwukolorowym podświetleniem. Standardowo panel podświetlany jest w kolorze niebieskim z białymi literami. Gdy wystąpi błąd, wyświetlacz zaalarmuje i zmieni kolor podświetlenia na czerwony a litery na ciemny bursztynowy. Dodatkowo zasilacz posiada 4 kolorowe diody dla bardziej przejrzystego przepływu informacji.

Zobacz rysunek poniżej

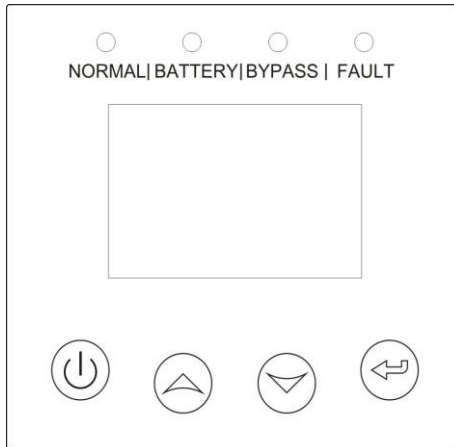




Fig. 5-1 PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1/ PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 UPS Control Panel

Table 5-1 Funkcje przycisków

Przycisk	Funkcja	Opis
	Power on	Gdy jednostka jest połączona z siecią i pakietem baterii, przyciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby włączyć zasilanie.
	Turn on	Gdy zasilanie jest włączone i pracuje w trybie bypass, przyciśnij ten przycisk >1s aby włączyć urządzenie
	Turn off	Gdy urządzenie jest włączone przyciśnij ten przycisk >3s aby wyłączyć urządzenie
	Enter main menu	Podczas wyświetlania podstawowych informacji przez LCD, przyciśnij ten przycisk >1s aby wejść w main menu
	Exit main menu	Przyciśnij ten przycisk >1s aby wyjść z obecnego menu do wyświetlania domyślnych informacji bez zmiany ustawień.
	Scroll up	Naciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby przewinąć



		w górę tekst menu.
	Scroll down	Naciśnij ten przycisk >100ms<1s aby przewinąć w dół tekst menu.
	Enter next menu tree	Naciśnij ten przycisk >100ms<1s aby wybrać zaznaczoną opcję, lub przejść do kolejnego menu, lecz nie zmienić ustawień.
	Select one menu option	Naciśnij ten przycisk >100ms<1s aby wybrać zaznaczoną opcję, lub przejść do kolejnego menu, lecz nie zmienić ustawień.
	Confirm the present setting	Naciśnij ten przycisk >1s aby potwierdzić zmianę wybranych ustawień.

Table 5-2 LED oznaczenia

UPS state	Normal LED (zielona)	Battery LED (żółta)	Bypass LED (żółta)	Fault LED (czerwona)
Bypass mode bez wyjścia			★	↑
Bypass mode z wyjściem			●	↑
Włączenie	△	△	△	△
Line mode	●			↑
Battery mode	●	●		↑
HE mode	●		●	↑
Battery test mode	△	△	△	△
błąd			↑	●

Uwaga	↑	↑	↑	★
-------	---	---	---	---

Note :

- : Ciągłe wyświetlanie
- △: #1-#4 Wyświetlanie cykliczne
- ★: Mruganie
- ↑: zależy od błędu/ostrzeżenia lub innego statusu

Table 5-3 Oznaczenia Buzera

UPS condition	Buzzer status
Aktywny błąd	Ciągły sygnał
Aktywne ostrzeżenie	Beep co sekundę
Tryb Baterii	Beep co 4s, niski poziom baterii - Beep co 1s
Bypass output	Beep every 2 minutes

Panel wyświetlacza przydatnych informacji o UPS, obciążeniu, zdarzeniach, pomiarach, identyfikacji i ustawień.

Po włączeniu UPSa pojawi się na kilka sekund napis „Welcome”, następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje.

Na ekranie podsumowania stanu UPS dostarcza się następujące informacje:

- Status urządzenia, włączając tryb pracy i obciążenie.
- Alarm, jeśli taki występuje
Uwaga: wliczając informacje o błędzie i ostrzeżeniu
- Status Baterii i ładowanie, wliczając napięcie baterii, status i poziom naładowania
- Informacje w trybie rzeczywistym

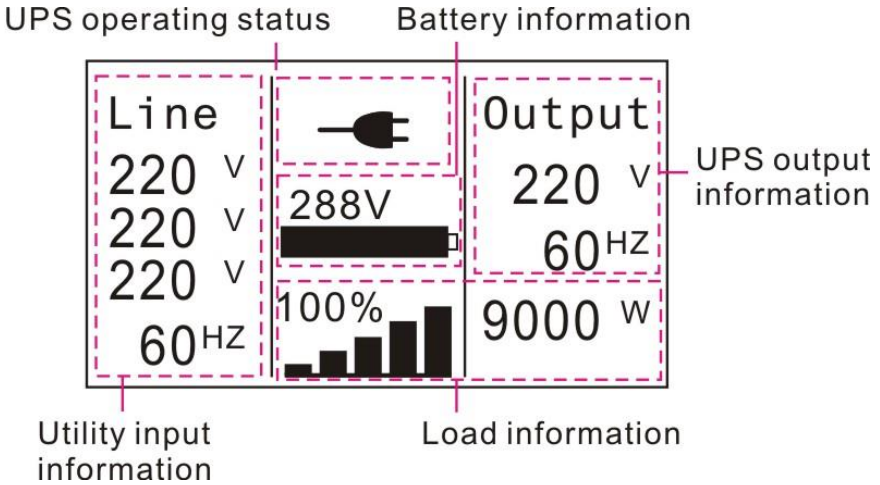


Fig. 5-2 Informacje wyświetlacza LCD


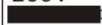


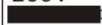


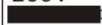


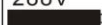
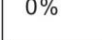

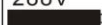
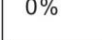

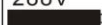
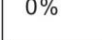









Szczegółowe informacje operacji na wyświetlaczu LCD w rozdziale 5.2.

5.2 Tryb pracy

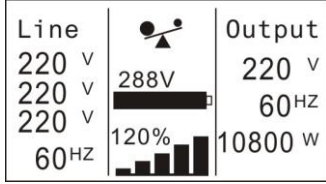
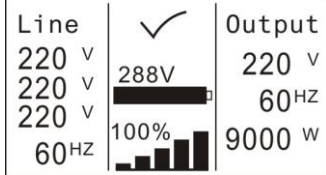
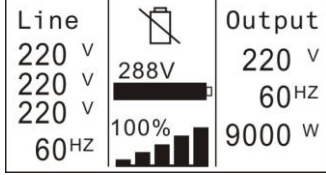
Symbole graficzne mogą się nieznacznie różnić od zamieszczonych poniżej.

Table 5-4 Status Summary Screens

Status Summary Screen	Description
<p>Fig 5-3</p>	<p>Normal mode: UPS w trybie normalnej pracy.</p>
	<p>Battery mode: UPS pracuje w trybie baterii, syg. dźwiękowy beep co 4 sekundy.</p>

<p style="text-align: center;">Fig 5-4</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Line</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"></td> <td style="width: 33%;">Output</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">288V</td> <td>220 v</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;"></td> <td>60HZ</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td>9000 w</td> </tr> <tr> <td>60HZ</td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fig 5-5</p>	Line		Output	220 v	288V	220 v	220 v		60HZ	220 v	100%	9000 w	60HZ			<p>Bypass with output:</p> <p>UPS nie tworzy kopii zapasowej, jeśli jest w trybie Bypass. Napięcie na wyjściu jest dostarczane z sieci poprzez filtr wewnętrzny. UPS wysyła sygnał beep co 2 min.</p>
Line		Output														
220 v	288V	220 v														
220 v		60HZ														
220 v	100%	9000 w														
60HZ																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Line</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"></td> <td style="width: 33%;">Output</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">288V</td> <td>0 v</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;"></td> <td>0HZ</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td>0 w</td> </tr> <tr> <td>60HZ</td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fig 5-6</p>	Line		Output	220 v	288V	0 v	220 v		0HZ	220 v	0%	0 w	60HZ			<p>Bypass without output:</p> <p>Bypass mode bez nap na wyjściu.</p>
Line		Output														
220 v	288V	0 v														
220 v		0HZ														
220 v	0%	0 w														
60HZ																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Line</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"></td> <td style="width: 33%;">Output</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">288V</td> <td>220 v</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;"></td> <td>60HZ</td> </tr> <tr> <td>220 v</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td>9000 w</td> </tr> <tr> <td>60HZ</td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fig 5-7</p>	Line		Output	220 v	288V	220 v	220 v		60HZ	220 v	100%	9000 w	60HZ			<p>High Efficiency Mode:</p> <p>Po przełączeniu UPS w tryb HE moc pobierana przez obciążenie jest dostarczana bezpośrednio z sieci poprzez odpowiednie filtry wewnętrzne pozwalając na wysoką oszczędność energii pomijając konwersje. Gdy Napięcie na wejściu odbiega od nominalnego lub zostaje utracone UPS przełączy się w tryb Line lub Battery, a urządzenia podłączone do wyjścia będą miały zapewnioną ciągłość pracy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Funkcja może zostać włączona poprzez ustawienia używając wyświetlacza LCD lub dzięki oprogramowaniu komputerowego (Winpower, etc.). 2) W przypadku pracy HE przełączenie do na stan baterii trwa poniżej 10ms. Może być to zbyt długi czas dla bardziej wrażliwych urządzeń
Line		Output														
220 v	288V	220 v														
220 v		60HZ														
220 v	100%	9000 w														
60HZ																

<table border="1"> <tr> <td>Line</td> <td></td> <td>Output</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>288V</td> <td>220 V</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td></td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>100%</td> <td>5400 W</td> </tr> <tr> <td>60Hz</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Fig 5-8</p>	Line		Output	220 V	288V	220 V	220 V		50Hz	220 V	100%	5400 W	60Hz			<p>Converter mode</p> <p>W trybie pracy konwertera, UPS będzie pracować z częstotliwością (50Hz lub 60Hz). Gdy napięcie wejściowe odbiega od normalnego lub zostaje utracone UPS przejdzie w tryb baterii. Obciążenie ma zapewnioną ciągłość pracy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Funkcja może zostać włączona poprzez ustawienia używając wyświetlacza LCD lub dzięki oprogramowaniu komputerowego (Winpower, etc.). 2) Obciążenie powinno być zmniejszone do 60% podczas pracy w trybie konwertera z użyciem jednej fazy na wejściu. Praca z trzema fazami nie wprowadza takich ograniczeń
Line		Output														
220 V	288V	220 V														
220 V		50Hz														
220 V	100%	5400 W														
60Hz																
<table border="1"> <tr> <td>Line</td> <td></td> <td>Output</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>288V</td> <td>220 V</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td></td> <td>60Hz</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>100%</td> <td>9000 W</td> </tr> <tr> <td>60Hz</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Fig 5-9</p>	Line		Output	220 V	288V	220 V	220 V		60Hz	220 V	100%	9000 W	60Hz			<p>Warning:</p> <p>Gdy pojawi się ostrzeżenie oznacza to, że istnieją pewne nietypowe problemy podczas pracy UPS. Zwykle problemy nie powodują uszkodzenia lub przerwania pracy zasilacza, jednak należy zwrócić na nie uwagę, aby w późniejszym czasie nie doprowadzić do uszkodzenia UPS'a.</p>
Line		Output														
220 V	288V	220 V														
220 V		60Hz														
220 V	100%	9000 W														
60Hz																
<table border="1"> <tr> <td>Line</td> <td></td> <td>Output</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>288V</td> <td>0 V</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td></td> <td>0Hz</td> </tr> <tr> <td>220 V</td> <td>0%</td> <td>0 W</td> </tr> <tr> <td>60Hz</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Fig 5-10</p>	Line		Output	220 V	288V	0 V	220 V		0Hz	220 V	0%	0 W	60Hz			<p>Błąd:</p> <p>Gdy pojawi się Falout oznacza to wstąpienie pewnego krytycznego błędu. UPS natychmiast odcina sygnał wyjściowy lub przełącza się w tryb bypass i utrzymuje sygnał alarmowy. Podświetlenie LCD zmienia kolor na czerwony.</p>
Line		Output														
220 V	288V	0 V														
220 V		0Hz														
220 V	0%	0 W														
60Hz																

 <p>Fig 5-11</p>	<p>Overload:</p> <p>Gdy UPS jest przeciążony, informuje o tym poprzez dźwiękowy alarm – beep co 2 sekundy. Należy odłączyć zbędę urządzenia w celu zmniejszenia obciążenia.</p>
 <p>Fig 5-12</p>	<p>Battery Test</p> <p>UPS wykonuje test baterii.</p>
 <p>Fig 5-13</p>	<p>Battery fail:</p> <p>Jeśli UPS wykryje status "bad battery detected" lub "battery disconnected", symbol baterii pojawi się na ekranie oraz wywołany zostanie alarm.</p>


5.3 Włączenie i wyłączenie UPS

UWAGA: Wyłącz wszystkie podłączone obciążenia do UPS zanim go włączysz, następnie włączaj urządzenia po kolei tak, aby nie spowodować przeciążenia podczas rozruchu. Jeśli chcesz wyłączyć UPS'a również pamiętaj o tym, aby wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia.



5.3.1 Włączenie UPS z siecią zasilającą

- 1) Upewnij się, że UPS jest poprawnie podłączony do sieci. Następnie sprawdź czy wyłącznik baterii packa jest w pozycji "ON"
- 2) PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1 ustaw wyłącznik wejściowy (M1 & M2) w pozycji ON, dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 ustaw 4P-switch w pozycji "ON". Od tego czasu wentylatory


zaczynają działać. Na wyświetlaczu LCD pojawi się logo "WELCOME", następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje po zakończeniu testu UPS'a.

- 3) Naciskając przycisk  dłużej niż 1s, UPS wyda sygnał dźwiękowy i załączy napięcie na wyjściu.
- 4) Po kilku sekundach UPS przejdzie w stan pracy Line mode. Jeśli napięcie sieci wejściowej będzie odbiegać od nominalnego UPS przełączy się w tryb pracy battery mode, bez przerywania sygnału wejściowego.


5.3.2 Włączenie UPS bez sieci zasilającej

- 1) Upewnij się, że UPS jest poprawnie podłączony do sieci. Następnie sprawdź czy wyłącznik battery packa jest w pozycji "ON"
- 2) Naciskając przycisk  dłużej niż 100ms, UPS zostanie włączony. Od tego czasu wentylatory zaczynają działać. Na wyświetlaczu LCD pojawi się logo "WELCOME", następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje po zakończeniu testu UPS'a.
- 3) Naciskając przycisk  dłużej niż 1s, UPS wyda sygnał dźwiękowy i załączy napięcie na wyjściu.
- 4) Po kilku sekundach UPS przejdzie w tryb pracy na baterii. Jeśli napięcie zasilania powróci, zasilacz przełączy się w tryb Line mode bez przerywania sygnału wejściowego.

5.3.3 Włączenie UPS z siecią zasilającą

- 1) Naciśnij przycisk  dłużej niż 3s aby wyłączyć tryb konwersji w UPS. Buzzer wyda 3-sekundowy sygnał i przejdzie w tryb Bypass.
- 2) W trybie Bypass nadal obecne jest napięcie na wyjściu. Aby je wyłączyć należy odłączyć napięcie zasilania, wówczas po kilku sekundach UPS zostanie wyłączony.

5.3.4 Włączenie UPS bez sieci zasilającej

- 1) Naciśnij przycisk  dłużej niż 3s, buzzer wyda 3-sekundowy sygnał, wyświetlacz LCD zostanie wyłączony a UPS odłączy

napięcie wyjściowe.

5.4 Obsługa LCD

Z wyjątkiem podsumowania stanu UPS'a, użytkownik może uzyskać więcej przydatnych informacji takich jak, szczegółowe pomiary różnych parametrów, rejestracje wszystkich zdarzeń jakie miały miejsce, identyfikacje UPS'a. Można zmieniać ustawienia wyświetlanych informacji dopasowując je do własnych wymagań i potrzeb.

5.4.1 Główne Menu

Podczas wyświetlania stanu domyślnego UPS przyciskając ◀ lub ▶ <1s, pojawią się szczegółowe informacje o alarmach, statusie systemu i baterii.

Podczas wyświetlania stanu domyślnego UPS przyciskając ◀ >1s, na wyświetlaczu LCD wyświetli się drzewko głównego menu.

Drzewko głównego Menu zawiera 6 gałęzi: UPS status menu, dziennik zdarzeń, menu pomiarowe, sterowania, identyfikacji oraz ustawień.

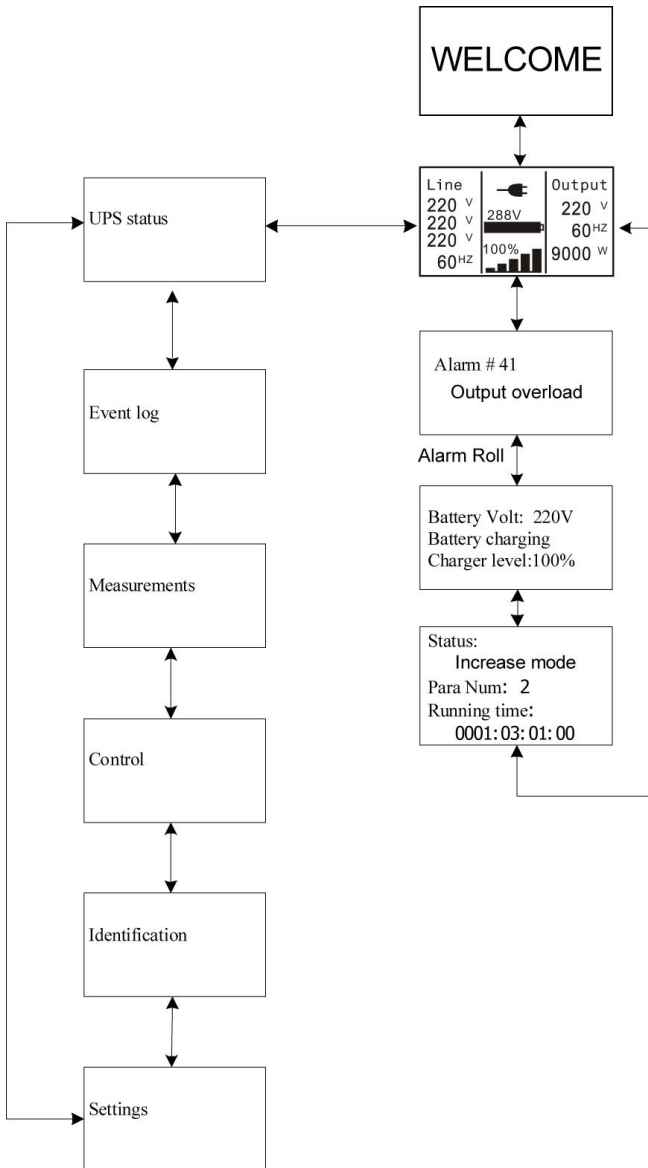



Fig. 5-14 Drzewko głównego Menu


5.4.2 Menu Statusu UPS



Naciskając przycisk  w menu "UPS status", LCD przechodzi do następnego menu drzewka.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powróci do poprzedniego menu.

Szczegóły na temat informacji "UPS status", zobacz Fig5-14.

5.4.3 Menu dziennika zdarzeń.

Naciskając  w menu "Event log", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu dziennika.

Wszystkie zdarzenia alarmów i błędów, które wcześniej miały miejsce są zapisane w tym miejscu. Informacja zawiera ilustracje, kod zdarzenia i czas, w którym miało miejsce dane zdarzenie. Przciskając  lub  <1s, można przesuwać po liście zdarzeń jedno po drugim.

Maksymalna liczba zapisów to 30, jeśli liczba wpisów jest większa wówczas nowe zdarzenie jest nadpisywane w miejsce najstarszego.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powróci do poprzedniego menu.

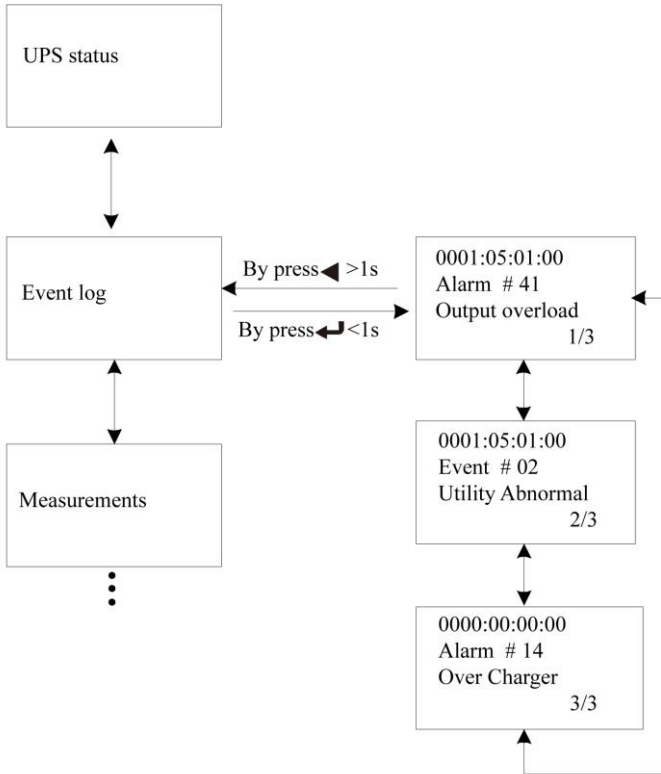


Fig. 5-15 Menu dziennika zdarzeń

5.4.4 Menu pomiarów

Naciskając \leftarrow w menu " Measurement", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu dziennika.

Dużo przydatnych informacji znajduje się w tym menu np. napięcie, prąd i częstotliwość wyjściowa, poziom obciążenia, napięcie, prąd i częstotliwość wejściowa itp.

Naciskając $\leftarrow >1s$, wyświetlacz powraca do głównego menu.

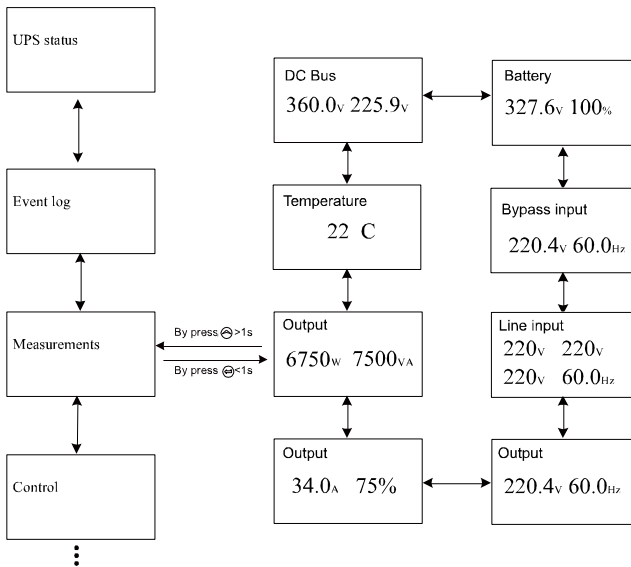



Fig. 5-16 Measurement menu tree

5.4.5 The Control Menu

Naciskając  w menu "Control", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu kontrolnego.

Start Battery Test: komenda powoduje wykonanie testu baterii.

- 1) Resetowanie stanu EPO: gdy funkcja EPO zostanie aktywowana, napięcie wyjściowe ulegnie natychmiastowemu wyłączeniu. Aby powrócić do normalnego trybu pracy, należy najpierw otworzyć rozłącznik EPO, następnie wejść w clear EPO status menu i zresetować komunikat EPO. Wówczas UPS przestanie alarmować i powróci do trybu bypass. Należy go ponownie załączyć ręcznie.
- 2) Reset statusu błędu: w przypadku wystąpienia błędu UPS utrzymuje stan pracy w trybie błędu oraz alarmuje. Aby powrócić do normalnego trybu pracy należy wejść w Reset Falut menu i zresetować błąd. UPS powinien wrócić do trybu bypass i przestać alarmować. Należy sprawdzić i usunąć powód usterki zanim UPS

zostanie ponownie ręcznie załączony.

- 3) Przywrócenie ustawień fabrycznych: wszystkie ustawienia mogą zostać przywrócone do fabrycznych. Może to zostać wykonane tylko w trybie Bypass, w menu Restore factory settings.

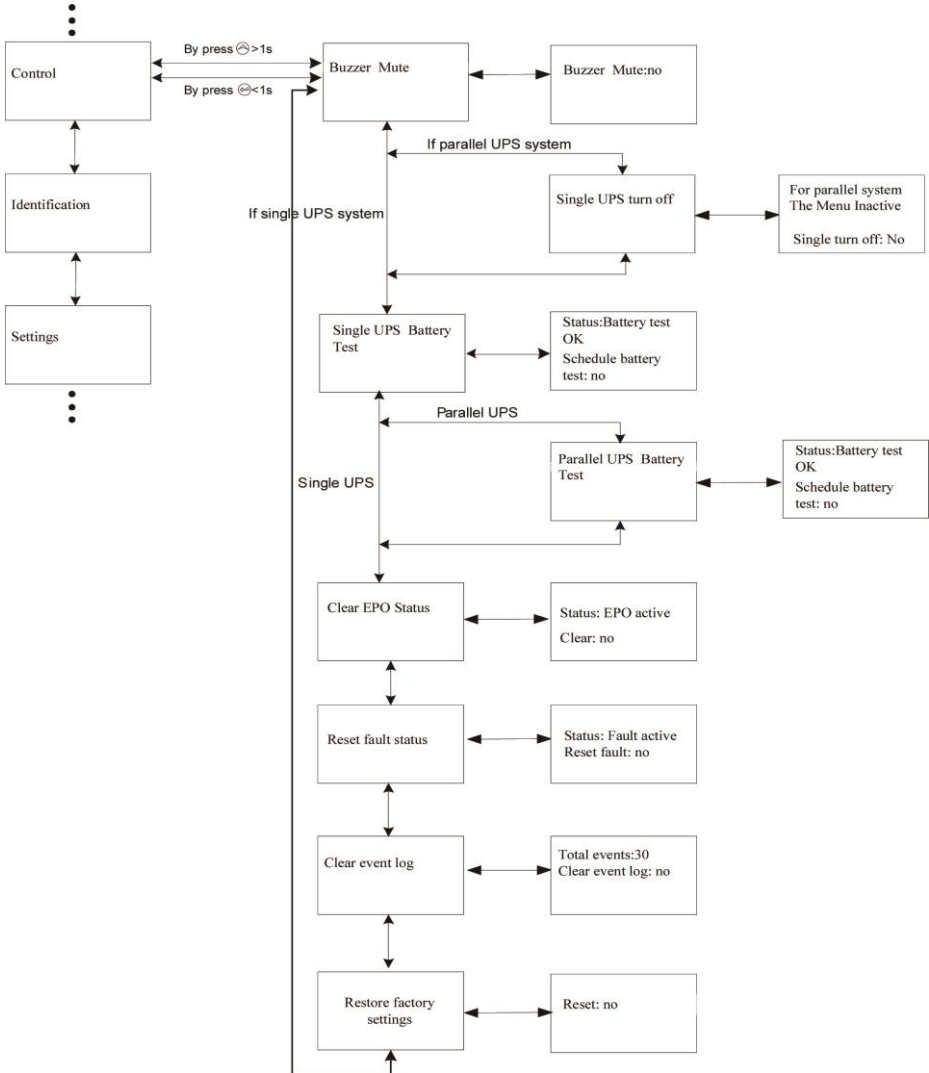



Fig. 5-17 Control menu tree

5.4.6 Menu Identification

Naciskając  w menu "Identification", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu kontrolnego.

Menu identification information zawiera serial number UPS'a, serial number firmware'a, Typ modelu.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powraca do głównego menu.

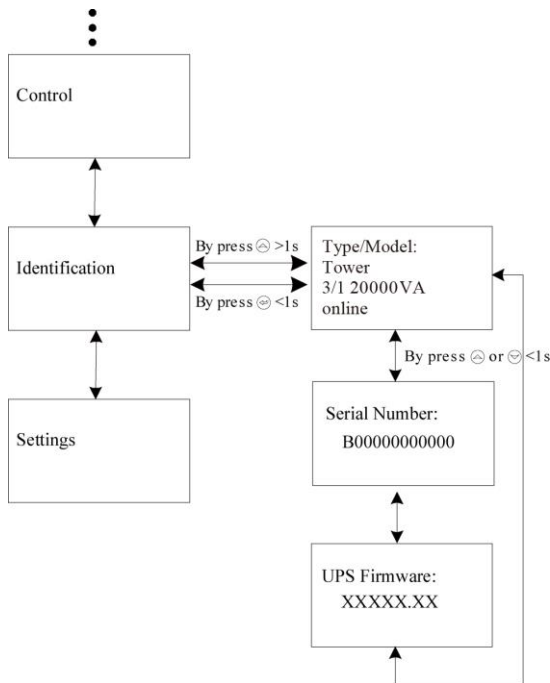


Fig. 5-18 Identification menu tree

5.4.7 Setting Menu

Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania dalszych informacji przed zmianą tych ustawień. Niektóre z nich mogą zmienić specyfikację, włączyć lub wyłączyć niektóre funkcje. Nieodpowiednia konfiguracja ustawień może doprowadzić do awarii zasilacza,

wyłączeniu zabezpieczeń a nawet uszkodzić baterie, UPS'a lub obciążenie.

Większość ustawień może być zmieniona tylko, jeśli UPS pracuje w trybie Bypass.

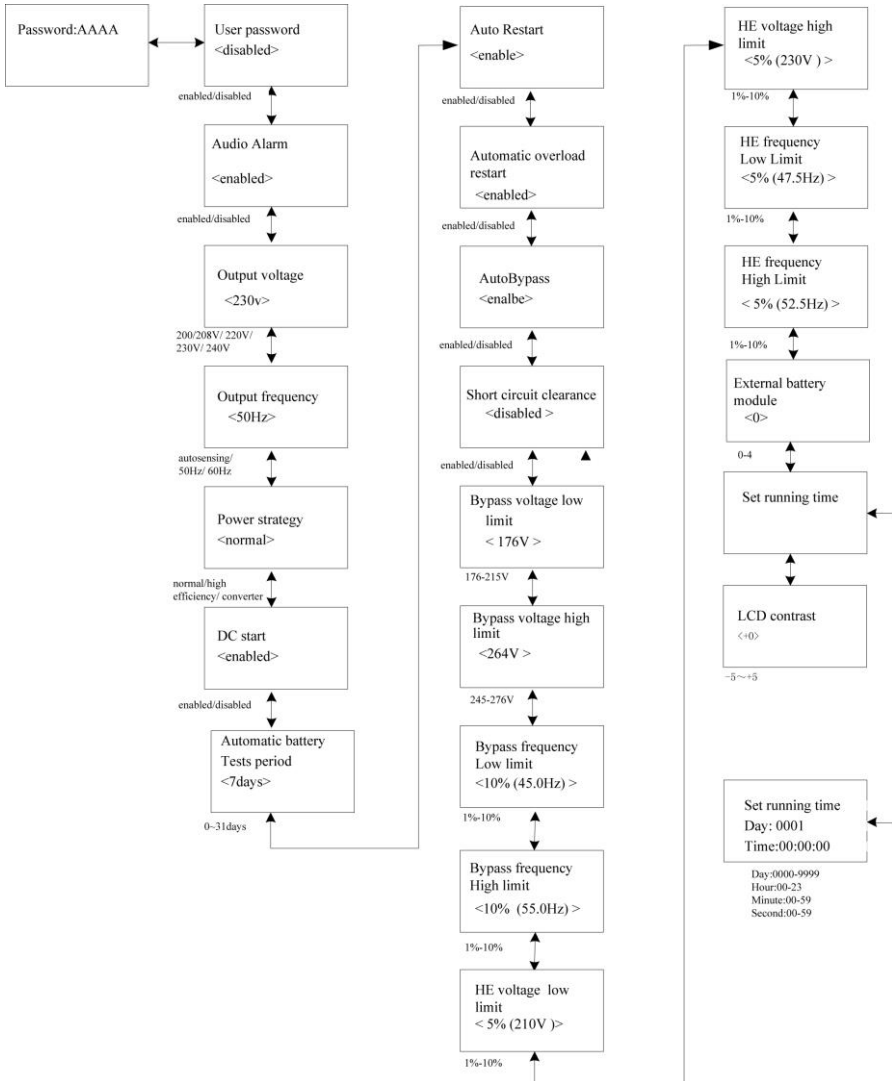


Fig. 5-19 Setting menu tree

***:Hasło to: USER kiedy jest aktywne.**

Przykład: ustawienie napięcia wyjściowego

Setting menu tree

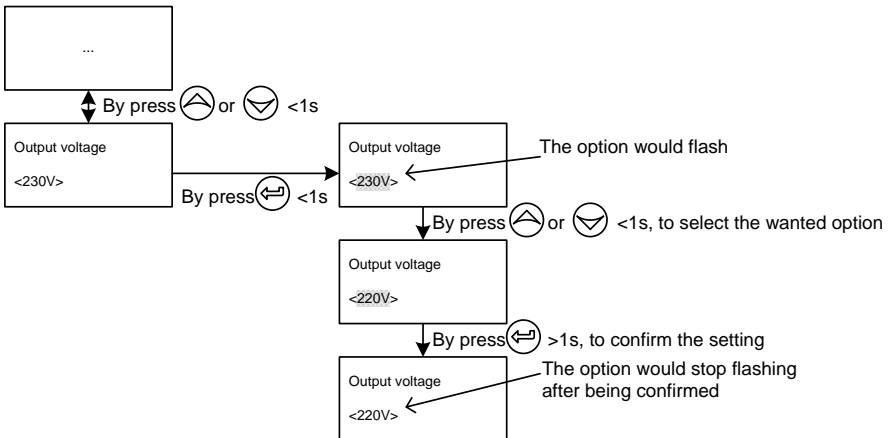


Fig. 5-20 Set rated output voltage value

6. Funkcje specjalne

Ta seria UPS posiada kilka specjalnych funkcji, które mogą zainteresować bardziej wymagających użytkowników. Funkcje te mają pewne cechy które mogą wpłynąć na prace podłączonych urządzeń. Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania dalszych informacji zanim użyjesz tych funkcji.

6.1 Funkcja HE

6.1.1 Wprowadzenie do funkcji HE

Jeśli funkcja HE jest włączona podczas pracy UPS'a urządzenia podłączone do wyjścia zasilane są bezpośrednio z sieci zasilającej bez konwersji, poprzez układy filtrujące. Odbывается to tylko w przypadku,

gdy napięcie wejściowe mieści się w normie

Jeśli funkcja HE jest włączona, wysoką sprawność uzyskuje się poprzez zasilanie obciążenia napięciem bezpośrednio pochodzącym z sieci, które przechodzi przez układ filtrów. W momencie, gdy napięcie zasilania odbiega od nominalnego UPS przełącza się na tryb pracy Line mode lub battery mode zachowując ciągłość pracy urządzeń obciążających.

Największą zaletą jest wysoka sprawność całkowita UPS'a >0.97 pozwala to na znaczną oszczędność energii.

Wadami są: 1) obciążenie nie jest w pełni chronione tak jak w przypadku pracy w trybie Line mode 2) w przypadku przełączenia na tryb baterii czas transferu wynosi do 10ms, w przypadku gdy w Line mode wynosi 0ms.

Rozwiązanie HE nie jest zalecane dla bardziej wrażliwych urządzeń lub w regionach gdzie parametry sieci często są niestabilne.

6.2 Funkcja konwertera

6.2.1 Wprowadzenie do funkcji konwertera

W funkcji konwertera UPS utrzymuje sztywno częstotliwość na wyjściu (50Hz lub 60Hz). W momencie, gdy napięcie wejściowe odbiega od nominalnego UPS przechodzi w tryb baterii zachowując ciągłość pracy urządzeń obciążających.

Największą zaletą jest stała częstotliwość wyjściowa pozwala to na zasilanie nawet najbardziej wrażliwych urządzeń.

Niestety obciążenie powinno być zmniejszone do 60% w tym trybie pracy przy zasilaniu z jednej fazy. Przy zasilaniu z trzech faz nie ma takiego ograniczenia.

6.3 Funkcja połączenia równoległego

6.3.1 Wprowadzenie do połączenia redundancyjnego

$N+X$ jest obecnie najbardziej niezawodną strukturą zasilania. N oznacza minimalną ilość UPS, która jest wymagana przy pracy obciążenia. X oznacza liczbę redundancyjną UPS'ów, tzn. liczbę UPS, która może zostać uszkodzona bez wpływu na moc obciążenia. Im większa liczba X tym większa niezawodność systemu. W przypadku, gdy niezbędna jest wysoka niezawodność, połączenie redundancyjne jest doskonałym rozwiązaniem.

Jeśli UPS wyposażony jest w specjalne przewody równoległe wówczas można podłączyć do 4 UPS'ów równoległe w celu realizacji podziału mocy wyjściowej i redundancji mocy.

6.3.2 Instalacja i obsługa połączenia równoległego.

Jak zainstalować nowy system równoległy:

- 1) Przed instalacją użytkownik musi przygotować przewody wejściowe i wyjściowe, wyłącznik wyjściowy oraz kabel do połączenia równoległego.
- 2) Należy przygotować standardowy 25-pin kabel komunikacyjny, posiadający 25 rdzeni w oplocie, będzie on służył jako przewód połączenia równoległego. Długość kabla nie powinna przekraczać 3m. Jeden przewód jest dostarczony z akcesoriami do każdego z UPS'ów.
- 3) Usuń zaślepkę portu równoległego i połącz UPS'y ze sobą za pomocą kabla 25-pin, następnie przykręć osłonę.
- 4) Połącz przewody wyjściowe każdego z UPS do wyłączników.
- 5) Rozłącz zwore JP1 i JP2, następnie podłącz każdy z wyj. wyłączników do głównego wyłącznika i podepnij obciążenie.
- 6) Każdy z UPS'ów potrzebuje niezależny zestaw baterii.
- 7) Zapoznaj się z diagramem zamieszczonym poniżej

- 8) Odległość UPS'ów od panelu wyłączników powinna być mniejsza niż 20m. Różnica pomiędzy przewodami wejściowymi i wyjściowymi UPS'ów nie może być większa niż 20%.

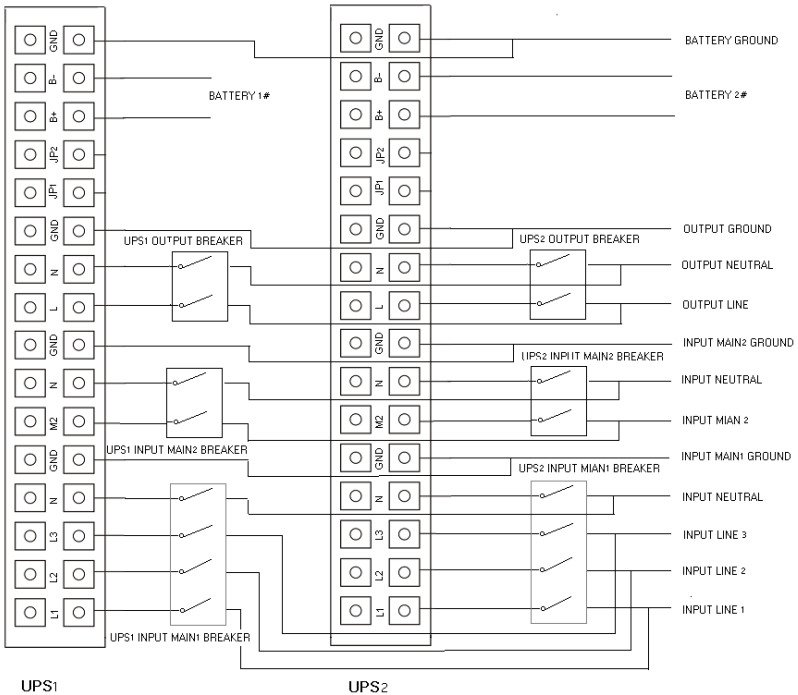


Fig. 6-1 diagram okablowania Input and output Terminal Block of PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1

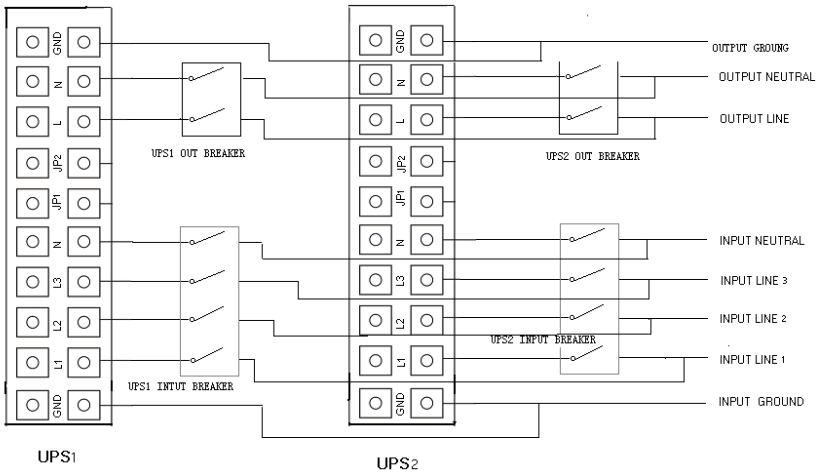


Fig. 6-2 diagram okablowania Input and output Terminal Block of PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1 model

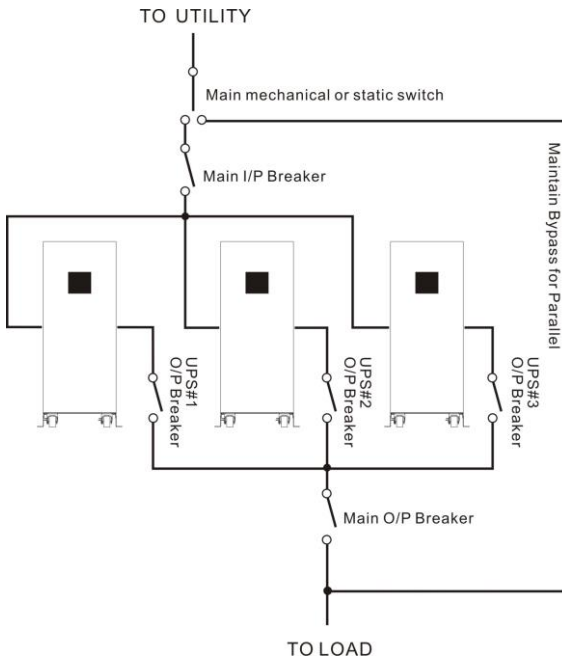






Fig. 6-3 diagram połączenia równoległego


- 9) Nie włączaj wyj. wyłącznika, najpierw należy załączyć wejściowy, UPS powinien pracować w trybie bypass. Sprawdź czy nie pojawia się żaden błąd lub ostrzeżenie, następnie zmierz napięcia wyjściowe na każdym UPS'ie. Różnica napięć nie może być większa niż 1V, jeśli tak jest sprawdź okablowanie.
- 10) Naciśnij  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć i pracować w trybie INV. Zmierz napięcie wyjściowe na każdym UPS'ie różnica powinna mieścić się poniżej 0,5V. Jeśli wynosi więcej niż 1V UPSy wymagają regulacji.
- 11) Naciśnij  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien przełączyć się w tryb Bypass. Włącz każdy z wyłączników wyjściowych, aby połączyć równolegle każdego UPS.
- 12) Naciśnij  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć i pracować w trybie Line mode.

Jak podłączyć kolejną jednostkę do system N+X:

- 1) Po pierwsze system musi mieć zainstalowany główny przełącznik mechaniczny lub statyczny.
- 2) Wyreguluj wyjściowe napięcie nowego UPS osobno. Sprawdź miernikiem czy różnica pomiędzy UPS a systemem jest mniejsza niż 0.5V.
- 3) Upewnij się, że bypass systemu działa poprawnie i jest włączony. Usuń zaślepkę z przełącznika serwisowego (maintenance switch) na tylnym panelu każdego z UPS'a, UPS powinien automatycznie przejść w transfer w trybie Bypass. Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1 ustaw własny przełącznik utrzymania dla każdego UPS'a z pozycji „UPS” do „BPS”. Dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 ustaw przełącznik utrzymania w pozycji “ON” a przełącznik wyjściowy do pozycji “OFF”.
- 4) Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, ustaw główny przełącznik utrzymania z “UPS” do “BPS”, dla PowerWalker VFI

10000TCP 3/1, przełącz główny przełącznik utrzymania do pozycji "ON" i wyjściowy do pozycji "OFF", Następnie wyłącz główny wyłącznik wyjściowy i wejściowy, UPS powinien się wyłączyć.


- 5) Upewnij się, że UPS'y zostały wyłączone, podłącz nowego UPS'a zgodnie z krokami od 1) do 9) z poprzedniego rozdziału.
- 6) Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, załącz główny wyłącznik wejściowy i wyjściowy a następnie zmieni pozycje przełącznika utrzymania z "BPS" do "UPS" I przykręć pokrywę zabezpieczającą. Naciśnij przycisk  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć i pracować w trybie Line mode.


Dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1, ustaw główny przełącznik utrzymania w pozycji "OFF" oraz przełącznik wyjściowy do pozycji "ON", następnie przełącz własny przełącznik utrzymania do pozycji "OFF" a wyjściowy do pozycji "ON", następnie przykręć pokrywę zabezpieczającą. Naciśnij przycisk  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć I pracować w trybie Line mode.

Jak usunąć UPS'a z system równoległego:

- 1) Po pierwsze system musi mieć zainstalowany główny przełącznik mechaniczny lub statyczny.
- 2) Upewnij się, że bypass systemu działa poprawnie i jest włączony. Usuń zaślepkę z przełącznika serwisowego (maintenance switch) na tylnym panelu każdego z UPS'a, UPS powinien automatycznie przejść w transfer w trybie Bypass. Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1 ustaw własny przełącznik utrzymania dla każdego UPS'a z pozycji „UPS” do „BPS”. Dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 ustaw przełącznik utrzymania w pozycji "ON" a przełącznik wyjściowy do pozycji "OFF".
- 3) Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, ustaw główny przełącznik utrzymania z "UPS" do "BPS", dla PowerWalker VFI

10000TCP 3/1, przełącz główny przełącznik utrzymania do pozycji "ON" i wyjściowy do pozycji "OFF", Następnie wyłącz główny wyłącznik wyjściowy i wejściowy, UPS powinien się wyłączyć.

- 4) Upewnij się, że UPS'y zostały wyłączone, odłącz wybrany zasilacz resztę połącz zgodnie z krokami od 1) do 9) z poprzedniego rozdziału.
- 5) Jeśli odłączony UPS jest przeznaczony do pracy, jako osobny zasilacz, należy pamiętać o włożeniu zwory pomiędzy złącza JP1 i JP2.
- 6) Dla PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1, załącz główny wyłącznik wejściowy i wyjściowy a następnie zmień pozycje przełącznika utrzymania z "BPS" do "UPS" I przykręć pokrywę zabezpieczającą. Naciśnij przycisk  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć i pracować w trybie Line mode.

Dla PowerWalker VFI 10000TCP 3/1, ustaw główny przełącznik utrzymania w pozycji "OFF" oraz przełącznik wyjściowy do pozycji "ON", następnie przełącz własny przełącznik utrzymania do pozycji "OFF" a wyjściowy do pozycji "ON", następnie przykręć pokrywę zabezpieczającą. Naciśnij przycisk  na jednym z UPS'ów, każdy z nich powinien się załączyć I pracować w trybie Line mode.

6.4 PowerWalker VFI 10000TP 3/1 opcjonalny wybór prądu ładowania.

6.4.1 Wyjściowa ładowarka ma dwa opcjonalne prądy ładowania (2A&4A) dla różnych pojemności baterii.

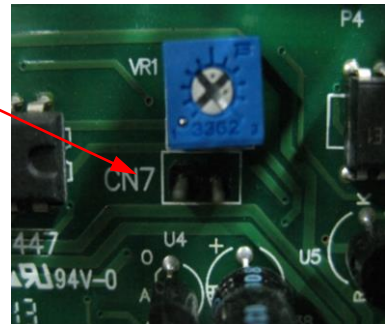
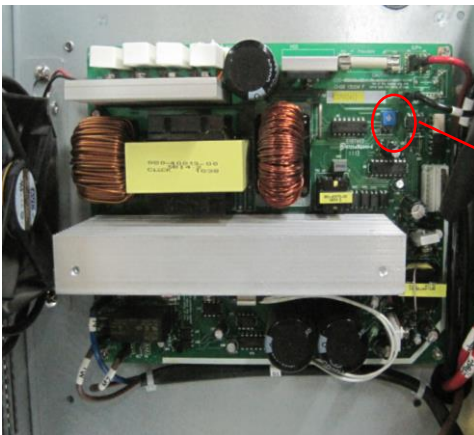
6.4.2 Metoda działania:

2A ładowarka

Umieść zworcę 104-10000-01 w miejsce pinów CN7 umieszczonych na płycie ładowarki. Ładowarka będzie dostosowana do ładowania 7Ah*24 szt. lub 9Ah*24 szt.

4A charger current method

Wyjmij zworcę 104-10000-01 z pinów CN7 umieszczonych na płycie ładowarki. Ładowarka będzie dostosowana do ładowania 2 pakietów po 7Ah*24 szt. lub 2 pakietów po 9Ah*24 szt.



6.5 Zabezpieczenie przed prądem wstecznym.

Zabezpieczenie przed prądem wstecznym jest wbudowane w modelu PowerWalker VFI 10000-20000TP 3/1. PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 nie posiada tej funkcji.

Korzystanie z backfeed protection

Ze strony użytkownika dodatkowym zewnętrznym urządzeniem ochronnym może być kontaktron magnetyczny MC, którego dostarczenie leży po stronie użytkownika. Kontaktron musi być przystosowany do prądów wejściowych UPS (zobacz tabela basic UPS operating instructions).

Kontaktron musi być zainstalowany w obwodzie bypass. Okablowanie terminalu backfeed zawierają zworkę i dwa kable do podłączenia kontaktronu.

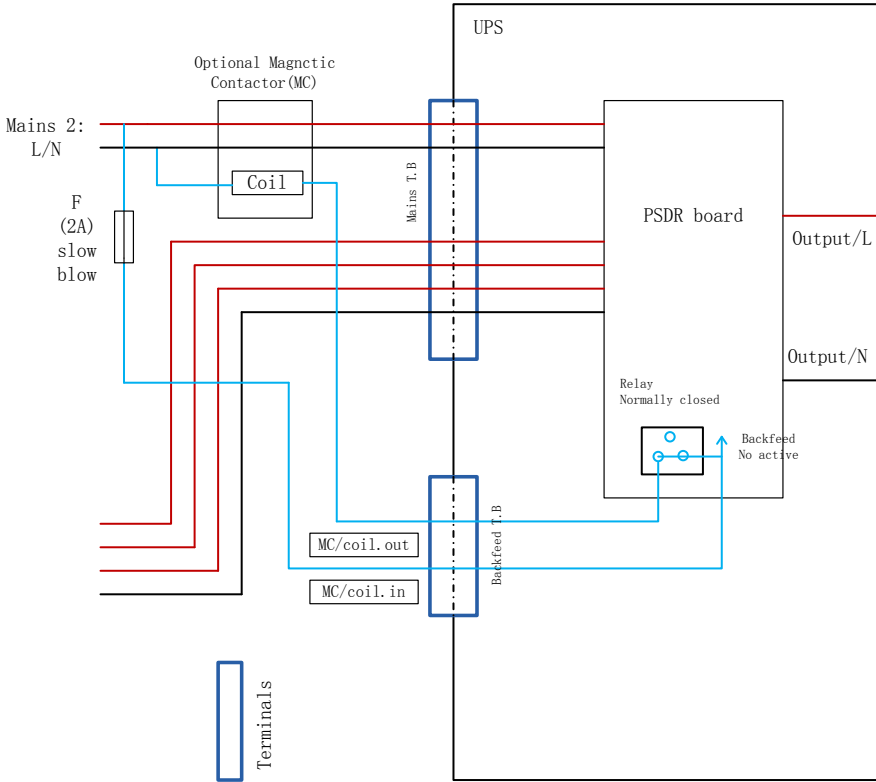


Fig. 6-4 PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1 and external isolation device(in this example a magnetic contactor (MC))

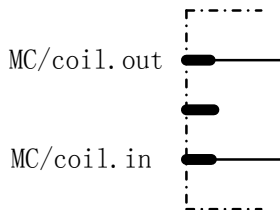


Fig. 6-5 Backfeed terminal

Operation

Jeśli bypass tyrystor pracuje w trybie zwarcia, a UPS pracuje w trybie podwójnej konwersji (Online) wówczas następujące kroki mają miejsce: Przekaznik ze sprzężeniem zwrotnym się otwiera a na wyświetlaczu pojawia się napis "backfeeder"

Reset

Aby zresetować alert backfeed I powrócić do normalnej pracy, UPS musi zostać wyłączone na kilka sekund.

7. Rozwiązywanie problemów

Jeśli UPS nie działa poprawnie, najpierw sprawdź komunikat wyświetlany na LCD.

Przystąp do rozwiązania problemu postępując według wskazówek z poniższej tabeli. Jeśli problem wciąż istnieje skontaktuj się producentem.

7.1 Rozwiązywanie problemów według wskazanego ostrzeżenia

Problem Displayed	Możliwy powód	Rozwiązanie
Epo Active Alarm code:71	Wyłącznik EPO jest zamknięty	Sprawdź położenie wyłącznika EPO
On Maintain Bypass Alarm code:72	Przycisk utrzymania bypass jest otwarty	Sprawdź położenie przycisku bypass
Battery Disconnect Alarm code:11	Battery pack jest podłączony niepoprawnie	Zrób test baterii, aby potwierdzić alert. Sprawdź czy battery bank jest podłączony poprawnie do UPS'a. Sprawdź czy bezpiecznik baterii jest włączone.
Battery low Alarm code:12	Napięcie baterii jest niskie	Gdy UPS alarmuje sygnałem dźwiękowym co sekundę, oznacza to, że bateria jest prawie rozładowana.
Output Overload Alarm code:41	Przeciążenie	Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.
Fan Failure Alarm code:84	Problem z wentylatorem	Sprawdź czy wentylator działa poprawnie.
Charger Fail Alarm code:15	Uszkodzenie ładowarki	Skontaktuj się z producentem.
Przeładowanie Alarm code:14	Bateria jest przeładowana	UPS wyłączy ładowarkę, gdy napięcie baterii powróci do normy.
Model Pin Error Alarm code:92	Wewnętrzne uszkodzenie UPS	Skontaktuj się z producentem.
Heatsink Over Temperature Alarm code:86	Temperatura wewnątrz UPS jest za wysoka.	Sprawdź wentylację UPS i temperaturę otoczenia
Para Cable Male Loss	Kabel połączenia	Sprawdź kabel połączenia

Alarm code:E3	równoległego został odłączony	równoległego.
Para Cable Female Loss Alarm code:E4	Kabel połączenia równoległego został odłączony	Sprawdź kabel połączenia równoległego.
Para Bat Differ Alarm code:E6	Baterie z niektórych UPS'ów są odłączone	Sprawdź czy baterie packi są podłączone.
Para Byp Differ Alarm code:E8 (PowerWalker VFI 10000TCP 3/1 mode has no this case)	Wejście bypass M2 któregoś z UPS'ów jest rozłączone	Sprawdź okablowanie budynku i kabla wejściowego. Upewnij się, że wyłącznik M2 jest załączony. Upewnij się, że każdy z UPS'ów jest podłączony do tego samego źródła zasilania.
Para Line Differ Alarm code:E7	Wejście M1 któregoś z UPS'ów jest rozłączone	Sprawdź okablowanie budynku i kabla wejściowego. Upewnij się, że wyłącznik M1 jest załączony. Upewnij się, że każdy z UPS'ów jest podłączony do tego samego źródła zasilania.
Para Work Mode Differ Alarm code:E9	Występują różnice w ustawieniach pracy UPS'ów w systemie równoległym	UPS z innym ustawieniem mocowym (np. jeden w trybie Line mode a drugi w trybie Converter mode) wówczas praca równoległa jest niemożliwa.
Para Rate Power Differ Alarm code:EA	UPS'y zastosowane w systemie równoległym różnią się między sobą	UPS'y posiadają różne pojemności (np. jeden 10KVA a drugi 20KVA) wówczas praca równoległa jest niemożliwa.
ECO In Para Alarm code:EB	Funkcja HE jest włączona podczas pracy w systemie równoległym.	Funkcja HE jest zabroniona przy pracy w systemie równoległym.

7.2 Rozwiązywanie problemów według wskazanego błędu

Problem Displayed	Możliwy powód	Rozwiązanie
Inv Overload Fault Alarm code:42	Przeciążenie	Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.
Byp Overload Fault Alarm code:43	Przeciążenie	Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.
Output Short Circuit Alarm code:31	Zwarcie na wyjściu	Odepnij całe obciążenie i wyłącz UPS'a. Sprawdź czy urządzenia lub wyjście UPS'a nie są zwarte. Upewnij się, że zwarcie zostało usunięte przed ponownym uruchomieniem UPS.
Heatsink Over Temperature Fault Alarm code:81	Wewnętrzna temperatura UPS'a jest za wysoka	Upewnij się, że UPS nie jest przeciążony; czy wszystkie otwory wentylacyjne nie są zablokowane a temperatura otoczenia nie jest za wysoka. Wyłącz UPS i poczekaj 10min aż trochę ostygnie i załącz ponownie. Jeśli błąd nie ustąpi skontaktuj się z producentem.
Bus Over Voltage Alarm code:21	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Bus Under Voltage Alarm code:22	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Bus Unbalance Alarm code:23	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Bus short	Wewnętrzne	Skontaktuj się z producentem.

Alarm code:24	uszkodzenie UPS'a	
Bus Softstart Fail Alarm code:25	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Over Voltage Alarm code:32	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Under Voltage Alarm code:33	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Softstart Fail Alarm code:34	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Negative Power Fault Alarm code:E1	The load is pure inductive and capacitive	Remove some non-critical loads. Bypass supplies the load first, ensure there is no overload, then turn on UPS.
Cable male and female Loss fault Alarm code:E2	Kabel połączenia równoległego został odłączony	Sprawdź kabel połączenia równoległego.
Backfeeder Alarm code:93	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Nie odłączaj żadnego z terminali urządzeń podłączonych do UPS'a nawet po jego wyłączeniu. Skontaktuj się z producentem.

7.3 Rozwiązywanie problemów w innych przypadkach

Problem	Możliwy powód	Rozwiązanie
Brak wskazania, brak sygnалу dźwiękowego, nawet, jeśli napięcie wejściowe zostało	Brak napięcia wejściowego	Sprawdź okablowanie budynku oraz kabel wejściowy. Sprawdź czy wyłącznik wejściowy jest załączony.

podłączone		
BYPASS LED się świeci nawet, jeśli napięcie zasilania jest dostępne.	Inverter nie został włączony	Naciśnij On-Switch "I" aby włączyć UPS'a.
BATTERY LED się świeci I sygnał dźwiękowy pika co 4s.	Napięcie wejściowe i/lub częstotliwość ma wartości znajdujące się poza zakresem tolerancji.	Sprawdź źródło zasilania. Sprawdź okablowanie budynku oraz kabel wejściowy. Sprawdź czy wyłącznik wejściowy został załączony.
Czas zasilania awaryjnego krótszy niż przewidziany	Bateria nie jest w pełni naładowana / defekt baterii	Ładuj baterie przynajmniej 12 godzin i sprawdź jej pojemność.

Sprawdź czy masz pod ręką poniższe informacje zanim zadzwonisz do serwisu:

1. Model, numer seryjny
2. Datę, kiedy problem się pojawił
3. Informację wyświetlaną na LCD/LED oraz alarm Buzzera
4. Rodzaj sieci zasilającej, typ I moc obciążenia, temperaturę otoczenia, warunki wentylacji
5. Informacje (pojemność baterii, ilość) zewnętrznego akumulatora, jeśli model UPS to "S"
6. Inne informacje opisujące występujący problem.

8. Konserwacja Baterii, wymiana i konserwacja

8.1 Konserwacja

- Ta seria wymaga minimalnego nakładu konserwacji. Baterie stosowane w standardowych modelach są bezobsługowe. Takie akumulatory wymagają niewielkich nakładów konserwacji. Jedynym wymaganiem jest regularne ładowanie w celu wydłużenia spodziewanego czasu żywotności. Gdy UPS jest podłączony do sieci nawet, jeśli jest wyłączony, ładuje baterię zachowując jej doskonałą kondycję dodatkowo zapewnia ochronę przeciw przeładowaniu i krytycznemu rozładowaniu baterii.
- UPS powinien być ładowany raz na 4 do 5 miesięcy, jeśli jest nieużywany przez długi czas.
- W regionach gdzie występuje ciepły klimat, bateria powinna być rozładowywana i ładowana co 2 miesiące. Standardowy czas ładowania musi wynosić przynajmniej 12h.
- Przy użytkowaniu w normalnych warunkach, bateria powinna nie tracić swoich parametrów od 3 do 5 lat. W przypadku, gdy bateria będzie w złym stanie, należy ją niezwłocznie wymienić. Wymiana baterii może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany personel.

- Baterie zastąp akumulatorami tego samego typu o tej samej pojemności.
- Nie wymieniaj baterii indywidualnie po jednej sztuce. Wszystkie baterie powinny zostać wymienione w tym samym czasie przestrzegając instrukcji o wymianie akumulatorów.
- Normalnie, baterie powinny być ładowane i rozładowywane raz na 4 do 6 miesięcy. Ładowanie powinno trwać przynajmniej 12h rozpocząć się po rozładowaniu do stanu aż UPS wyłączy się samoczynnie.

8.2 Wymiana i utylizacja

- 1) Przed demontażem baterii, zdejmij biżuterię, zegarki i pierścionki mogące powodować zwarcia i przepływ bardzo dużych prądów.
- 2) Jeśli to konieczne zastąp nieoryginalne kable, oryginalnym przewodem dedykowanymi do takich połączeń, możesz je zakupić u autoryzowanych dystrybutorów lub punktach serwisowych w celu. Pozwoli to uniknąć przegrzania czy iskrzenia, które może prowadzić do uszkodzenia baterii oraz pożaru.
- 3) Nie narażaj baterie paków na działanie ognia, może to doprowadzić do eksplozji.
- 4) Nie otwieraj ani nie uszkadzaj baterii, elektrolit wewnętrzny jest trujący, żrący i powoduje podrażnienia skórne.
- 5) Nie zwieraj elektrod dodatnich z ujemnymi, spowoduje to przepływ dużych prądów, może dojść do porażenia i pożaru.
- 6) Upewnij się, że jest wyłączone napięcie zanim dotkniesz baterie. Obwód akumulatorów nie jest izolowany od obwodu wejściowego. Mogą wystąpić niebezpieczne napięcia pomiędzy terminalem a ziemią.

- 7) Nawet, jeśli wejściowy wyłącznik jest rozłączony komponenty wewnętrzne UPS'a wciąż są podłączone do baterii, co powoduje, że mogą się pojawić niebezpieczne napięcia wewnątrz urządzenia. Dlatego też przed rozpoczęciem napraw czy konserwacji wyłącz wyłącznik battery packa lub odłącz przewód łączący baterie.
- 8) Akumulatory zawierają niebezpieczne napięcia i prądy. Konserwacja lub wymiana akumulatorów musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel z odpowiednimi uprawnieniami.

Baterie łatwe do wymiany (dla PowerWalker VFI 10000-20000 TP 3/1)

Otwórz przedni panel i zgłoś się do inżyniera z serwisu alby wymienić baterie. Kroki:

- 1) Otwórz przedni panel i odepnij złącze na płycie LCD. Zobacz Fig. 8-1.

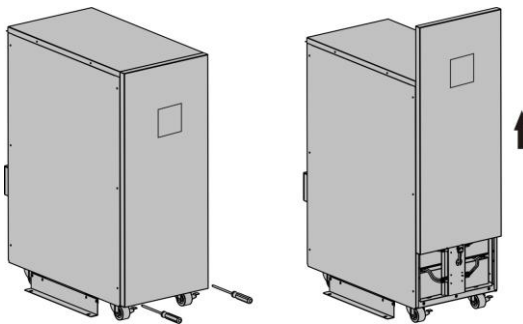


Fig. 8-1 Easy for Battery Replacement -Step 1

- 2) Rozłącz złącze DC battery pack i usuń stałą osłonę baterii. Zobacz Fig. 8-2.

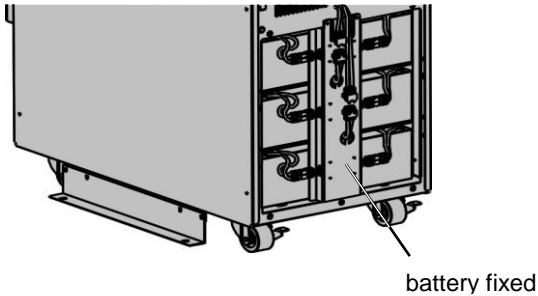


Fig. 8-2 Easy for Battery Replacement -Step 2

- 3) Wyciągnij battery pack z kabiny. Zobacz Fig. 8-3.

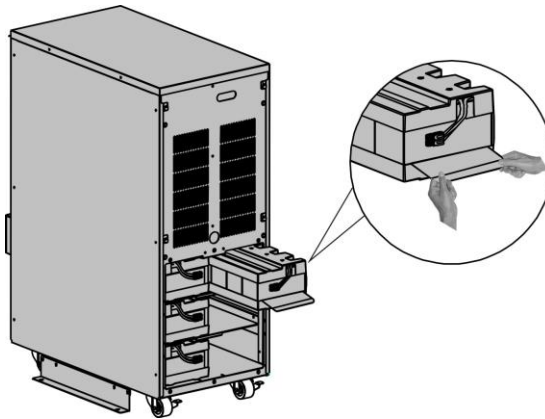


Fig. 8-3 Easy for Battery Replacement -Step 3

- 4) Zastąp stare baterie nowymi.
- 5) Połącz ponownie kable DC.

Uwaga: Paczka baterii waży 20kg, uważaj aby nie utracić równowagi przy wymianie akumulatorów.

Jeśli chcesz wymienić baterie bez wyłączenia UPS, należy zrobić to w

trybie Bypass. Aby włączyć ten tryb należy usunąć pokrywę i przełączyć maintenance switch z "UPS" na "BPS", oraz przełączyć wejściowy wyłącznik M1/M2/N do pozycji "OFF" (należy najpierw usunąć zaślepkę wyłącznika N), następnie można dokonać wymiany baterii.

9. Porty komunikacji

9.1 RS232&USB

Złącza RS232&USB służą do komunikacji z oprogramowaniem zainstalowanym na komputerze oraz update'owi oprogramowania UPS'a. Tylko jedno złącze może działać w tym samym czasie.

- 1) Opis pinów i oznaczenia description of DB-9 connector.

Pin #	Description	I/O
2	TXD	Output
3	RXD	Input
5	GND	Input

- 2) Port USB jest kompatybilny z protokołem USB 1.1 dla swojego oprogramowania.

9.2 Intelligent Slot

Seria jest wyposażona w dwa inteligentne sloty dla Webpower (akcesoria opcjonalne) lub innej opcjonalnej karty która pozwala osiągnąć zarządzanie UPS'em przez internet. Skontaktuj się z lokalnym producentem.

9.3 AS400 Interface (Option)

Z wyjątkiem inteligentnego slotu wymienionego powyżej, ta seria

UPS'ów posiada również kartę AS400 (wyposażenie opcjonalne) dla protokołu komunikacyjnego AS400. Więcej szczegółów uzyskasz kontaktując się z producentem. Poniżej opis pinów i złącza DB-9 w AS400 card.

Pin #	Description	I/O	Pin #	Description	I/O
1	UPS Fail	Output	6	Bypass	Output
2	Summary Alarm	Output	7	Battery Low	Output
3	GND	Input	8	UPS ON	Output
4	Remote Shutdown	Input	9	Line Loss	Output
5	Common	Input			

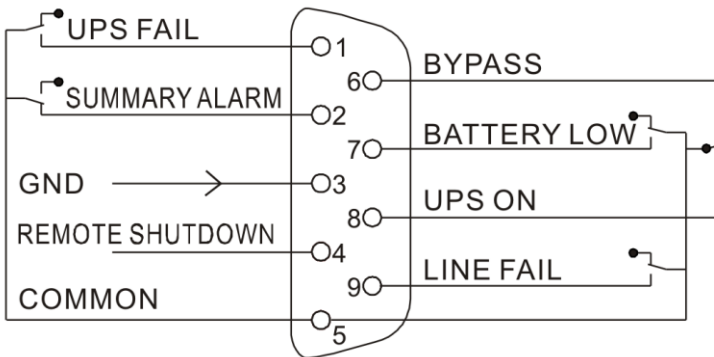


Fig. 9-1 signal of AS400 interface

10. Instalacja oprogramowania.

WinPower to oprogramowanie monitorujące z przyjaznym dla użytkownika interfejsem. Soft zapewnia kompletną ochronę komputera w przypadku problemów z siecią zasilającą. Za pomocą oprogramowania możesz monitorować status dowolnego UPS'a który jest połączony w tej samej sieci. Ponadto UPS może zapewnić ochronę więcej niż jednemu komputerowi podłączonemu do sieci LAN w tym samym czasie np. Wysłanie sygnału o zamknięciu system, zapis danych w otwartych aplikacjach.

Instalacja oprogramowania PC:

Podłącz przez USB UPS z komputerem lub notebookiem, system wykryje połączenie. Oprogramowanie monitoruje status UPS'a, pozwala na jego wyłączenie przed końcowym rozładowaniem akumulatorów, zaawansowaną zmianę parametrów oraz zdalny podgląd informacji przez sieć. W przypadku awarii zasilania lub rozładowania akumulatorów, UPS podejmie wszystkie niezbędne akcje bez potrzeby obecności użytkownika. Automatycznie zamknie system oraz zapisze dane w otwartych aplikacjach, dodatkowo może wysłać powiadomienie na pager, mail, sms etc.

- Użyj dołączonego CD i postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie, aby zainstalować oprogramowanie WinPower.
- Wpisz poniższy serial No. Aby zainstalować software:

511C1-01220-0100-478DF2A

- Po poprawnym zainstalowaniu oprogramowania, komunikacja z UPS'em zostanie ustanowiona oraz pojawi się zielona ikona w zasobniku systemowym.



- Podwójne kliknięcie myszą na ikonę powoduje otwarcie oprogramowania.
- Możesz zaplanować start i wyłączenie UPS przez PC.
- Więcej informacji znajduje się w e-podręczniku dostępny pod adresem



Check www.powerwalker.com/winpower.html from time to time to get the latest version of monitoring software.

