Przetłumaczone: angielski - polski - www.onlinedoctranslator.com

PowerWalker VFI 10K-80K CPG 3/3 PF1



Instrukcja obsługi

PL

System zasilania bezprzerwowego

Wersja: 2.0



Proszę stosować się do wszystkich ostrzeżeń i instrukcji obsługi.

instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji. Ten sprzęt

powinien tylko Być zainstalowany, serwisowany, I

konserwowane przez wykwalifikowany personel. Nie

przed przeczytaniem wszystkich informacji należy uruchomić to urządzenie

informacje dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje obsługi

ostrożnie.

Zastrzeżenie

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za straty lub szkody, bezpośrednie, pośrednie, wtórne lub przypadkowe, które mogą wyniknąć z wykorzystania takich informacji. Korzystanie z takich informacji odbywa się wyłącznie na ryzyko użytkownika. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Nie zobowiązujemy się do aktualizacji ani utrzymywania informacji zawartych w niniejszej instrukcji na bieżąco. Jeśli znajdziesz w niniejszej instrukcji informacje nieprawidłowe, wprowadzające w błąd lub niekompletne, będziemy wdzięczni za Twoje komentarze i sugestie.

Spis treści

1. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I Kompatybilności Elektromagnetycznej 1

1-1.TTRANSPORT iSMAGAZYNOWANIE 1

1-2.Str.NAPRAWA 1

1-3. JaINSTALACJA 1

1-4. ⚠ CPOŁĄCZENIEWARNINGS 2

1-5.OOPERACJE 3

1-6. SSTANDARDY 3

2. INSTALACJA I OBSŁUGA 4

2-1. UPAKOWANIE iIKONTROLA 4

2-2. WIRINGTERMINALVIEW 5

2-3. SAngielskiUPS IINSTALACJA 8

2-4. UPS IINSTALACJA DLAPARALLELSSYSTEM 11

2-5. SOPROGRAMOWANIEIINSTALACJA 13

3. OPERACJE 14

3-1. JaNITIALOOPERACJE 14

3-2. SOPIS EKRANU 14

3-3.ACzytelneALARM 36

3-4. SAngielskiUPS OOPERACJE 37

3-5.Str.ARALLELOOPERACJE 39

3-6.FAULTCODA 41

3-7.WARNINGCODA 42

4. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 43

5. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA 45

5-1. SMAGAZYNOWANIE 45

5-2. MKONSERWACJA 45

6. SPECYFIKACJA 46

1. Instrukcje bezpieczeństwa i EMC

Należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa zawartych w tym dokumencie.

1-1. Transport i magazynowanie


System UPS należy transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, aby zabezpieczyć go przed wstrząsami i uszkodzeniami.


UPS należy przechowywać w pomieszczeniu o dobrze regulowanej temperaturze. Temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 40°C.

1-2. Przygotowanie


Kondensacja może wystąpić, jeśli system UPS zostanie natychmiast przeniesiony z zimnego do ciepłego otoczenia. System UPS musi być całkowicie suchy przed instalacją. Należy odczekać co najmniej dwie godziny, aby system UPS zaaklimatyzował się w środowisku.


Nie należy instalować systemu UPS w pobliżu wody ani w wilgotnym środowisku.


Nie należy instalować systemu UPS w miejscu, w którym byłby narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub pobliskich źródeł ciepła.


Nie należy blokować otworów wentylacyjnych w obudowie UPS.

1-3. Instalacja


Do zacisku wyjściowego UPS nie należy podłączać urządzeń ani podzespołów, które mogłyby przeciążyć UPS (np. urządzeń wyposażonych w duże silniki).


Kable należy umieścić w taki sposób, aby nikt nie mógł na nie nadepnąć ani się o nie potknąć.


Nie blokuj otworów wentylacyjnych w obudowie UPS-a. Zapewnij odpowiednią wentylację między urządzeniami.


W przypadku UPS wyposażonego w zacisk uziemiający, w końcowej fazie instalacji należy podłączyć przewód uziemiający do zewnętrznych szaf akumulatorowych UPS lub odpowiednich zacisków uziemiających.


Instalację UPS-a może przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany personel konserwacyjny.


Podczas instalacji należy zastosować odpowiednie urządzenie rozłączające, np. zabezpieczenie przeciwzwarciowe.

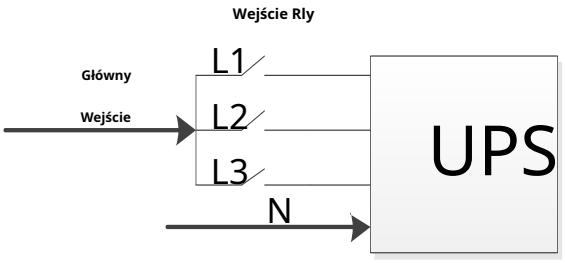

Podczas instalacji należy zastosować integralny wyłącznik awaryjny, który zapobiega dodatkowemu obciążeniu UPS-a w dowolnym trybie pracy.


Zabezpiecz przewód uziemiający przed podłączeniem go do zacisku przewodu pod napięciem.

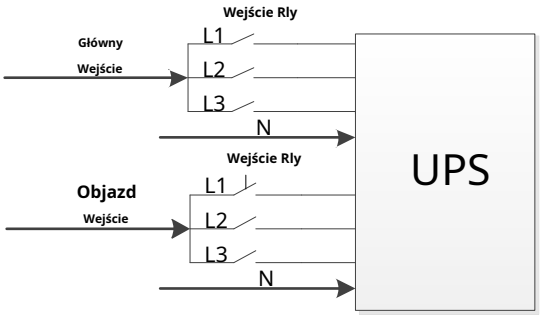

Instalacja i okablowanie muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

1-4. ⚠ Ostrzeżenia dotyczące połączenia

• UPS nie posiada standardowego zabezpieczenia przed prądem zwrotnym. Na wejściu znajdują się jednak przekaźniki odcinające napięcie sieciowe, podczas gdy przewód neutralny jest nadal podłączony do UPS.



Schemat przekaźnika wejściowego



Schemat przekaźnika wejściowego dla modelu z podwójnym wejściem

• Ten UPS powinien być podłączony do**TN**system uziemienia.
• Zasilanie tego urządzenia musi być trójfazowe, zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia. Musi być również odpowiednio uziemione.

OSTRZEŻENIE

WYSOKI PRĄD UPŁYWOWY

NIEZBĘDNE POŁĄCZENIE Z UZIEMIENIEM

PRZED PODŁĄCZENIEM ZASILANIA

• Nie zaleca się używania tego sprzętu w instrumentach medycznych lub urządzeniach podtrzymujących życie, w przypadku których awaria tego sprzętu może spowodować awarię sprzętu podtrzymującego życie lub znacząco wpłynąć na jego bezpieczeństwo lub skuteczność. Nie należy używać tego sprzętu w obecności łatwopalnej mieszaniny z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.

• Podłącz zacisk uziemiający UPS-a do przewodu elektrody uziemiającej.

• Zgodnie z normą bezpieczeństwa EN-IEC 62040-1 instalacja musi być wyposażona w《Zabezpieczenie przed cofaniem się prądu》system, na przykład stycznik, który zapobiegnie pojawieniu się napięcia lub niebezpiecznej energii w sieci zasilającej podczas awarii sieci (patrz rysunek 24 i przestrzegaj schematu połączeń „Ochrony przed prądem zwrotnym" w zależności od tego, czy urządzenie jest zasilane sygnałem, czy trójfazowo).

⚠ Nie może być żadnego odgałęzienia w linii biegnącej od „zabezpieczenia przed prądem zwrotnym" do UPS-a, ponieważ standardowe bezpieczeństwo zostałoby naruszone.

• Etykiety ostrzegawcze należy umieścić na wszystkich głównych wyłącznikach zasilania zainstalowanych z dala od urządzenia, aby ostrzec personel odpowiedzialny za konserwację instalacji elektrycznej o obecności zasilacza UPS w obwodzie. Etykieta będzie zawierać następujący tekst lub jego odpowiednik:

Przed rozpoczęciem pracy nad tym obwodem

- Izolowane zasilanie bezprzerwowe (UPS)

- Następnie sprawdź, czy pomiędzy wszystkimi zaciskami, łącznie z zaciskiem, występuje niebezpieczne napięcie.

chroniona ziemia

⚡ **Ryzyko cofnięcia napięcia**

1-5. Operacja

 Pod żadnym pozorem nie należy odłączać przewodu uziemiającego od UPS-a ani zacisków okablowania budynku.

 System UPS posiada własne, wewnętrzne źródło zasilania (akumulatory). Gniazda wyjściowe UPS lub listwy zaciskowe wyjściowe mogą być pod napięciem, nawet jeśli system UPS nie jest podłączony do sieci/przewodów pod napięciem budynku. (tylko w modelach standardowych)

 Aby całkowicie odłączyć system UPS, należy najpierw nacisnąć przycisk „OFF”, a następnie odłączyć przewody sieciowe/fazowe.

 Upewnij się, że do systemu UPS nie może przedostać się żadna ciecz ani żadne obce przedmioty.

 UPS może obsługiwać każda osoba bez wcześniejszego doświadczenia.

1-6. Standardy

*** Bezpieczeństwo**	
IEC/EN 62040-1	
*** EMI**	
Emisja przewodzona.....:IEC/EN 62040-2	Kategoria C3
Emisja promieniowana.....:IEC/EN 62040-2	Kategoria C3
*** Pogotowie ratunkowe**	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Poziom 4
RS..... ...:IEC/EN 61000-4-3	Poziom 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Poziom 4
PRZEPIĘCIA..... :IEC/EN 61000-4-5	Poziom 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Poziom 3
Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej..... :IEC/EN 61000-4-8	Poziom 4
Sygnały niskiej częstotliwości.....:IEC/EN 61000-2-2	
Ostrzeżenie: Jest to produkt przeznaczony do zastosowań komercyjnych i przemysłowych w środowisku, w którym mogą być konieczne ograniczenia instalacyjne lub dodatkowe środki zapobiegające zakłóceniom.	

2. Instalacja i obsługa

Serie te występowały w kilku wersjach o różnej mocy: 10 kW, 15 kW, 20 kW, 30 kW, 40 kW, 60 kW i 80 kW.

Oferujemy również wersje z bateriami i bez baterii, oznaczone poniżej: BI –
„Bateria wewnętrzna” – jednostki z bateriami wewnętrznymi
BX – „Bateria zewnętrzna” – jednostki bez baterii wewnętrznych

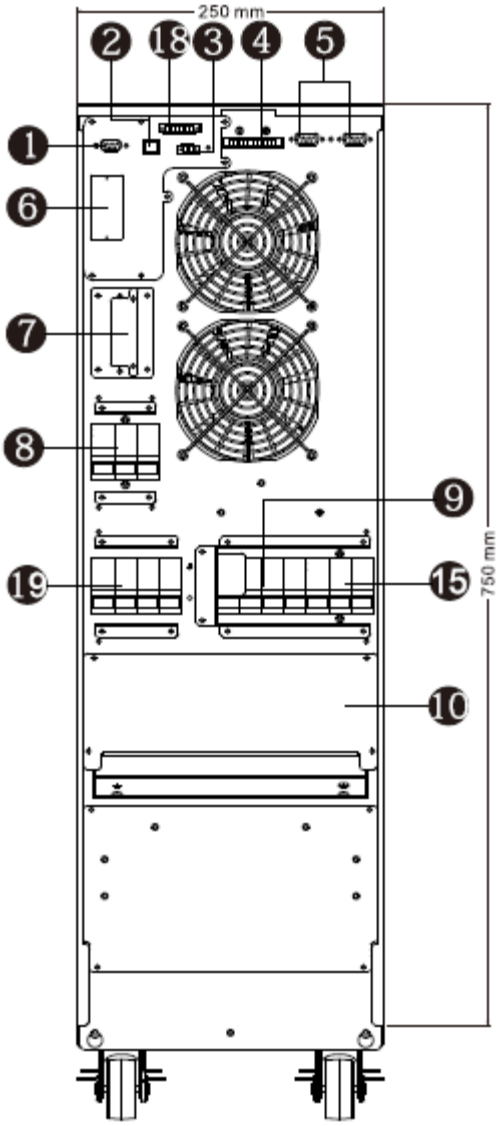
2-1. Rozpakowanie i kontrola

Rozpakuj paczkę i sprawdź jej zawartość. Paczka powinna zawierać:

- Jeden UPS
- Jedna instrukcja obsługi
- Jedna płyta CD z oprogramowaniem monitorującym
- Jeden kabel RS-232 (opcja)
- Jeden kabel USB
- Jeden równoległy (dostępny tylko dla modelu równoległego)
- Jeden wspólny kabel prądowy (dostępny tylko w modelu równoległym)

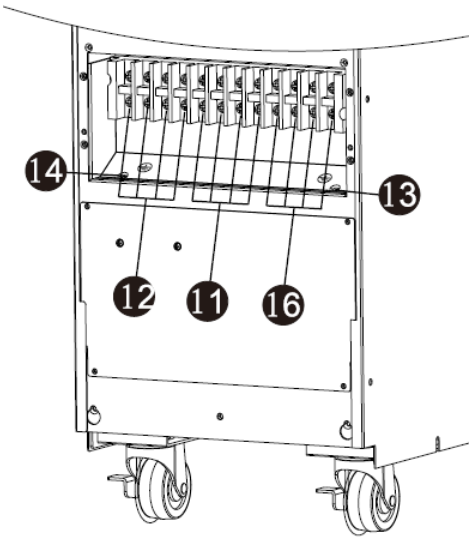
NOTATKA: Przed instalacją należy sprawdzić urządzenie. Upewnij się, że nie ma żadnych uszkodzeń fizycznych. Nie włączaj urządzenia i natychmiast powiadom przewoźnika i sprzedawcę w przypadku jakichkolwiek uszkodzeń lub brakujących części i akcesoriów. Zachowaj oryginalne opakowanie do wykorzystania w przyszłości. Zaleca się przechowywanie każdego urządzenia i zestawu akumulatorów w oryginalnym opakowaniu, ponieważ zostało ono zaprojektowane tak, aby zapewnić maksymalną ochronę podczas transportu i przechowywania.

2-2. Widok zacisków okablowania



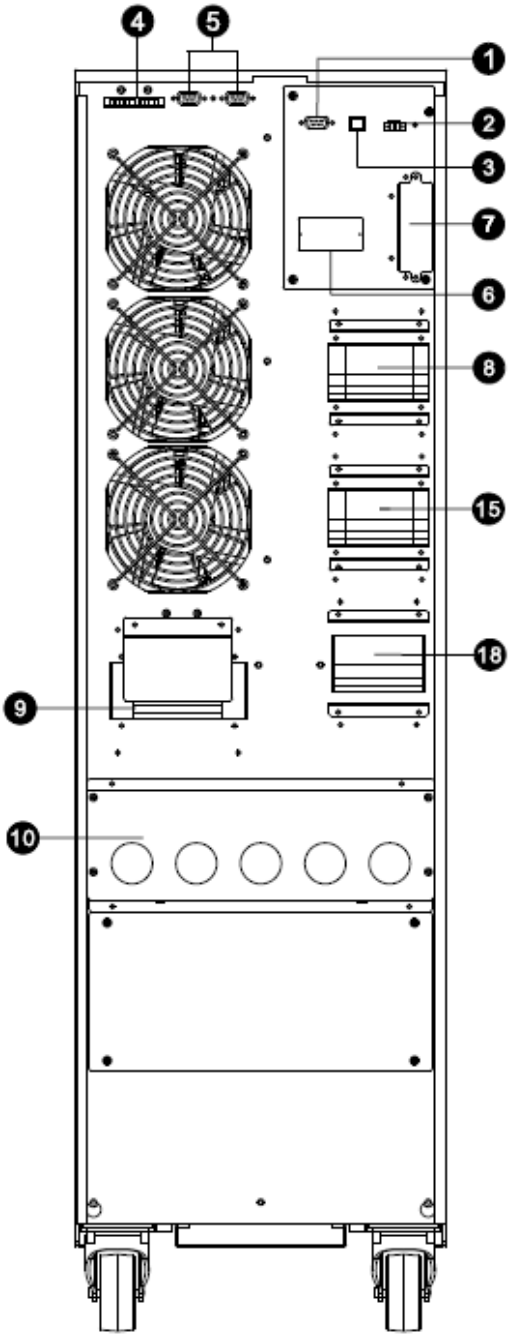
Wykres 1: 10 tys./15 tys./20 tys.

Panel tylny

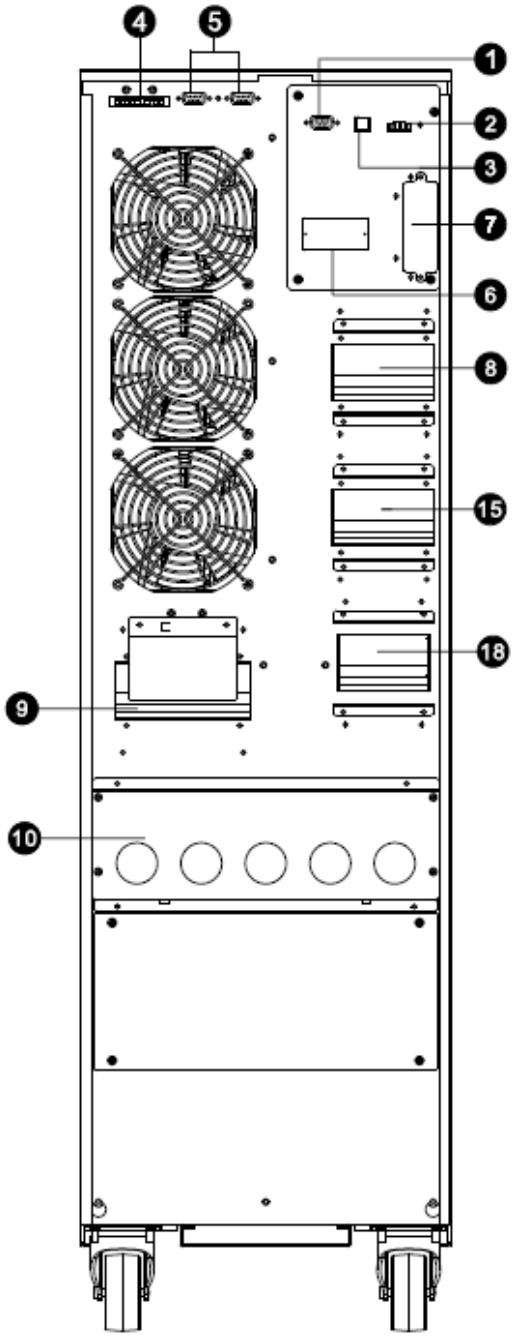


Wykres 2: 10 tys./15 tys./20 tys.

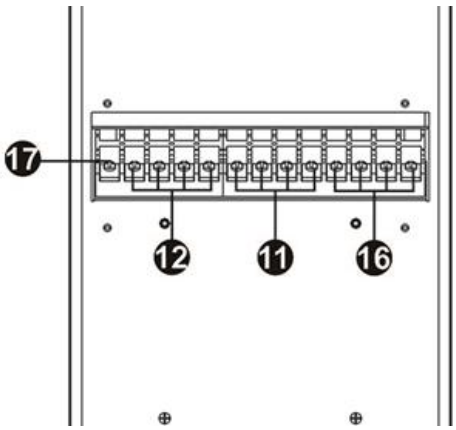
Terminal wejścia/wyjścia



Schemat 3: Panel tylny 30K

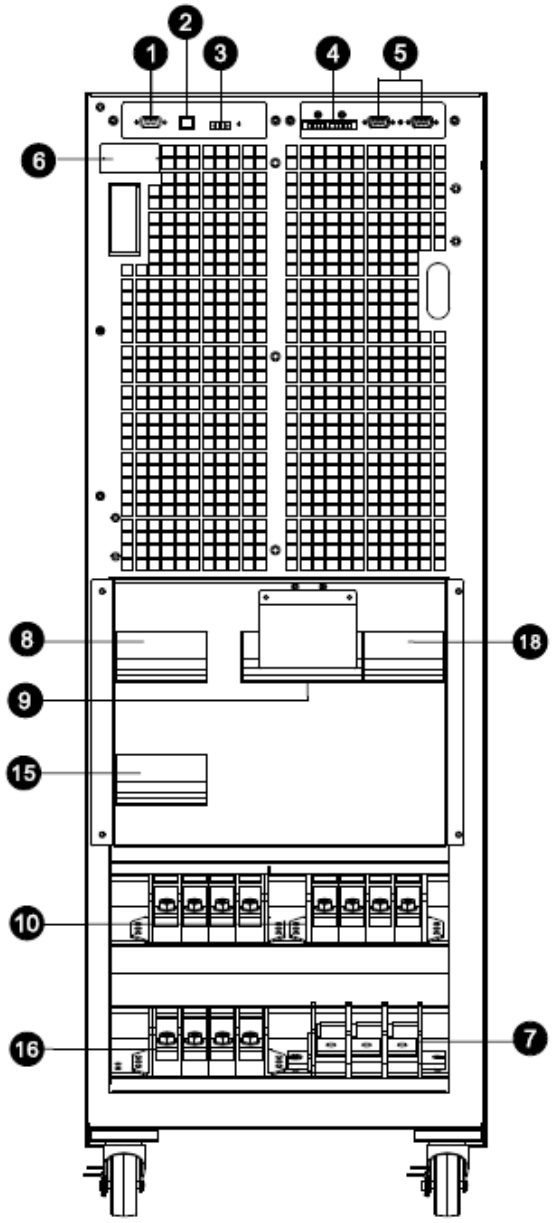


Schemat 4: Panel tylny 40K



Wykres 5: 30 tys./40 tys.

Terminal wejścia/wyjścia



Schemat 6: widok z przodu 60K

z otwartymi drzwiami

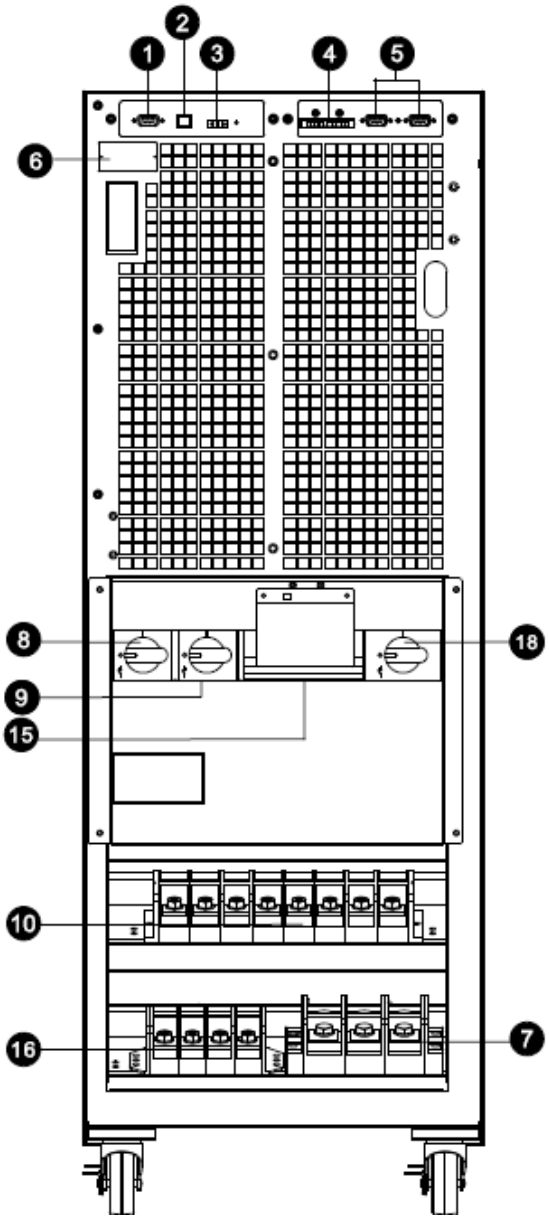
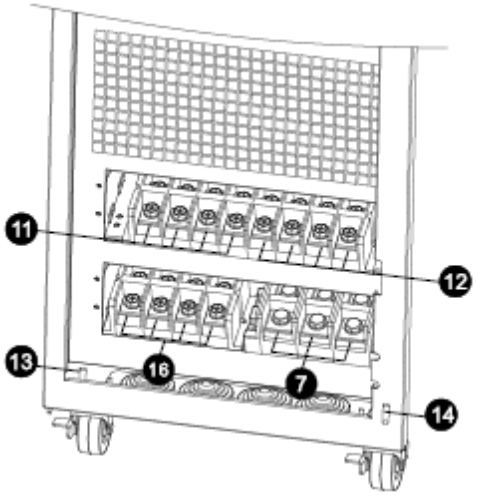


Diagram 7: widok z przodu 80K

z otwartymi drzwiami



Wykres 8: 60 tys./80 tys.

Terminal wejścia/wyjścia

1. Port komunikacyjny RS-232

2. Port komunikacyjny USB

3. Złącze funkcji awaryjnego wyłączania zasilania (złącze EPO)

4. Udostępnij bieżący port (dostępne tylko w modelu równoległym)

5. Port równoległy (dostępny tylko w modelu równoległym)

6. Inteligentny slot

7. Złącze/zacisk zewnętrznego akumulatora (dostępne tylko w modelu o długim czasie pracy)

8. Wyłącznik/przełącznik obwodu wejściowego linii

9. Wyłącznik obejściowy konserwacyjny (opcja)

10. Zacisk wejściowy/wyjściowy (szczegóły na schematach 3, 4, 7 i 10)

11. Zacisk wejściowy liniowy

12. Zacisk wyjściowy

13. Zacisk uziemienia wejściowego

14. Zacisk uziemienia wyjściowego

15. Obejście wyłącznika/przełącznika wejściowego

16. Zacisk wejściowy obejścia

17. Zacisk uziemienia

18. Przełącznik wyjściowy

2-3. Instalacja pojedynczego UPS-a

Instalacja i okablowanie muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi elektryczności przez przeszkolonych fachowców.

1) Upewnij się, że przewód sieciowy i wyłączniki w budynku są dostosowane do mocy zasilacza UPS, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub ryzyku pożaru.

NOTATKA: Nie należy używać gniazdka ściennego jako źródła zasilania UPS, ponieważ jego prąd znamionowy jest niższy niż maksymalny prąd wejściowy UPS. Gniazdo może ulec uszkodzeniu i zniszczeniu.

2) Przed rozpoczęciem instalacji należy wyłączyć główny wyłącznik zasilania w budynku.

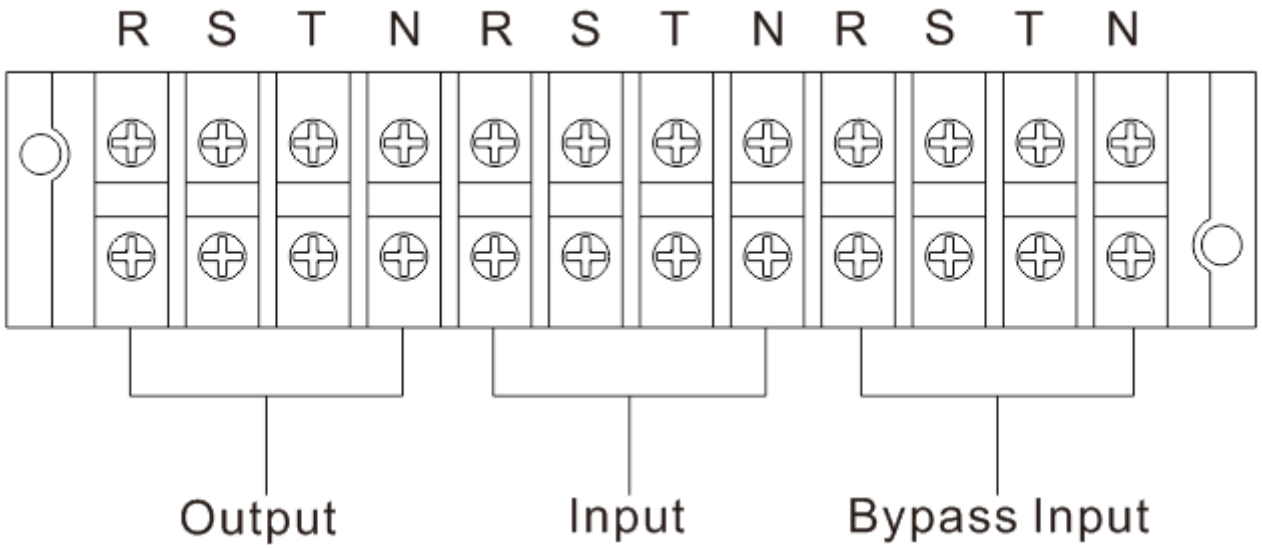
3) Przed podłączeniem do UPS-a wyłącz wszystkie podłączone urządzenia.

4) Przygotuj przewody w oparciu o poniższą tabelę:

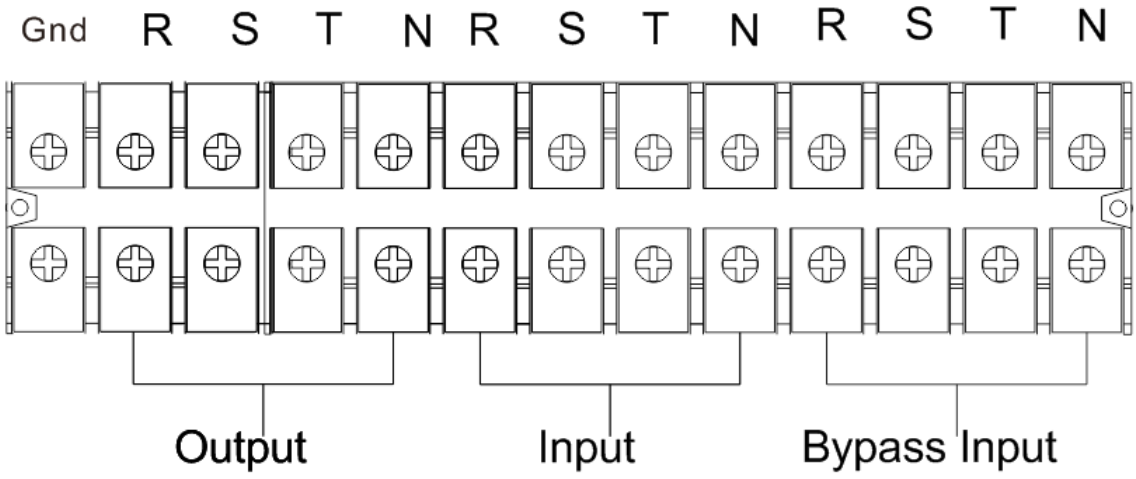
Model	Maksymalny prąd na faza	Specyfikacja okablowania (AWG)				
		Wejście (Ph)	Wyjście (Ph)	Neutralny	Bateria	Grunt
VFI 10K CPG	20A	14	14	10	8	8
VFI 15K CPG	30A	12	12	10	8	8
VFI 20K CPG	40A	10	10	6	6	6
VFI 30K CPG	60A	8	8	4	4	4
VFI 40K CPG	80A	6	6	4	4	4
VFI 60K CPG	120A	4	4	1	1	4
VFI 80K CPG	160A	2	2	1/0	1/0	2

NOTATKA: Wybierając kolor przewodów należy kierować się lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

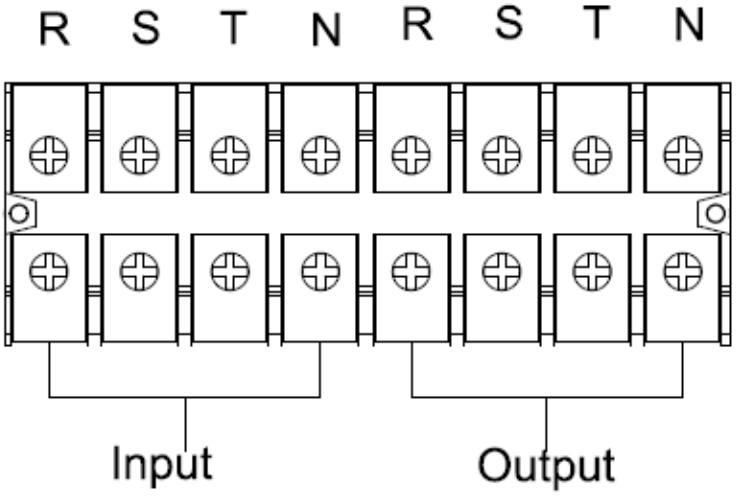
5) Zdejmij osłonę bloku zacisków z tyłu UPS-a. Następnie podłącz przewody zgodnie z poniższymi schematami bloku zacisków: (Podczas podłączania przewodów najpierw podłącz przewód uziemiający. Odłącz przewód uziemiający po odłączeniu przewodu zasilającego).

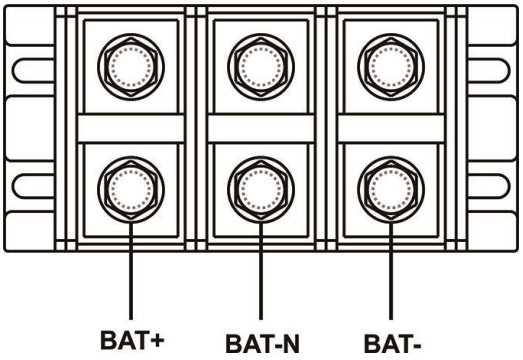


Schemat okablowania bloku zacisków dla 10K/15K/20K

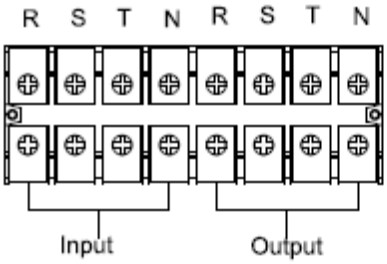


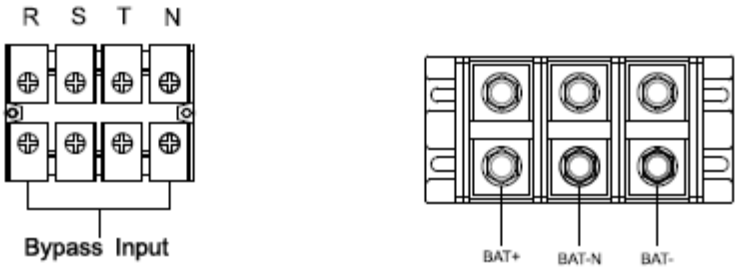
Schemat okablowania bloku zacisków dla 30K/40K



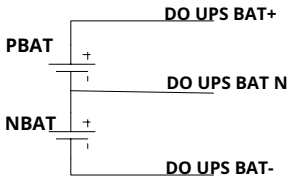


Schemat okablowania bloku zacisków dla HV 60K/80K





Schemat okablowania bloku zacisków dla 60K/80K



Schemat podłączenia przewodu akumulatora

UWAGA 1: Upewnij się, że przewody są ściśle podłączone do zacisków.

UWAGA 2: Należy zainstalować wyłącznik wyjściowy pomiędzy zaciskiem wyjściowym a obciążeniem. Wyłącznik powinien być w razie potrzeby wyposażony w funkcję zabezpieczenia przed prądem upływowym.

6) Załóż z powrotem pokrywę bloku zacisków na tylny panel UPS-a.

Ostrzeżenie:(Tylko dla modelu standardowego)

- Przed instalacją należy upewnić się, że UPS nie jest włączony. UPS nie powinien być włączony podczas podłączania okablowania.
- Nie próbuj modyfikować modelu standardowego w model długoterminowy. W szczególności nie próbuj łączyć

Standardowy akumulator wewnętrzny należy podłączyć do akumulatora zewnętrznego. Typ i napięcie akumulatora mogą się różnić, a ich połączenie może spowodować porażenie prądem lub pożar!

Ostrzeżenie:(Tylko dla modelu długoterminowego)

- Upewnij się, że między UPS-em a zewnętrznym modułem akumulatorów zainstalowany jest wyłącznik prądu stałego lub inne urządzenie zabezpieczające. W przeciwnym razie zamontuj je ostrożnie. Przed instalacją wyłącz wyłącznik akumulatora.

NOTATKA: Ustaw wyłącznik akumulatora w pozycji „WYŁ.”, a następnie zainstaluj akumulator.

- Zwróć szczególną uwagę na napięcie znamionowe akumulatora podane na tylnym panelu. Jeśli chcesz zmienić numer akumulatora, upewnij się, że zmieniasz jednocześnie ustawienia. Podłączenie akumulatora z nieprawidłowym napięciem może spowodować trwałe uszkodzenie UPS-a. Upewnij się, że napięcie akumulatora jest prawidłowe.
- Zwróć szczególną uwagę na oznaczenie biegunowości na zewnętrznym bloku zacisków akumulatora. Upewnij się, że akumulator jest podłączony prawidłowo. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować trwałe uszkodzenie UPS-a.
- Upewnij się, że przewód uziemienia ochronnego jest prawidłowy. Należy dokładnie sprawdzić parametry prądu, kolor, położenie, połączenie i niezawodność przewodnictwa przewodu.
- Upewnij się, że przewód wejściowy i wyjściowy jest prawidłowy. Należy dokładnie sprawdzić parametry prądu, kolor, położenie, połączenie i niezawodność przewodnictwa przewodu. Upewnij się, że strona L/N jest prawidłowa, nie jest odwrócona ani zwarta.

2-4. Instalacja UPS dla systemu równoległego

Jeśli UPS jest dostępny tylko w trybie pojedynczej operacji, możesz pominąć tę sekcję i przejść do następnej.

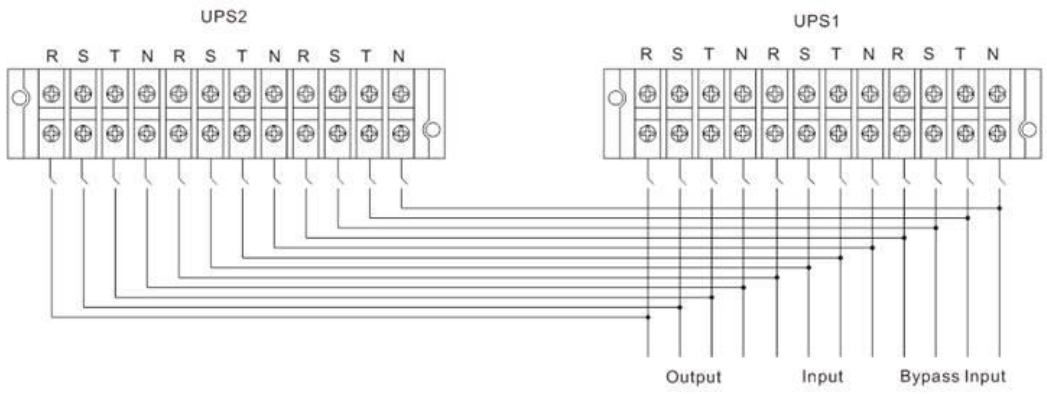
1) Zainstaluj i podłącz UPS zgodnie z sekcją 2-3.

2) Podłącz przewody wyjściowe każdego UPS-a do wyłącznika wyjściowego.

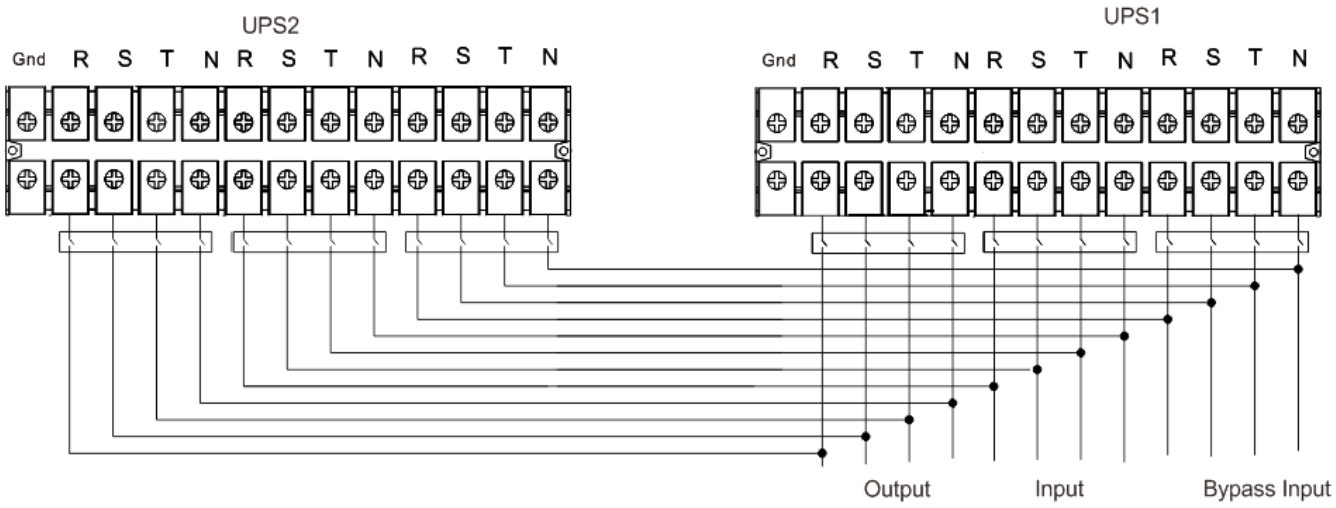
3) Podłącz wszystkie wyłączniki wyjściowe do głównego wyłącznika wyjściowego. Ten główny wyłącznik wyjściowy będzie bezpośrednio podłączony do obciążeń.

4) Dozwolone są zwykłe lub niezależne akumulatory.

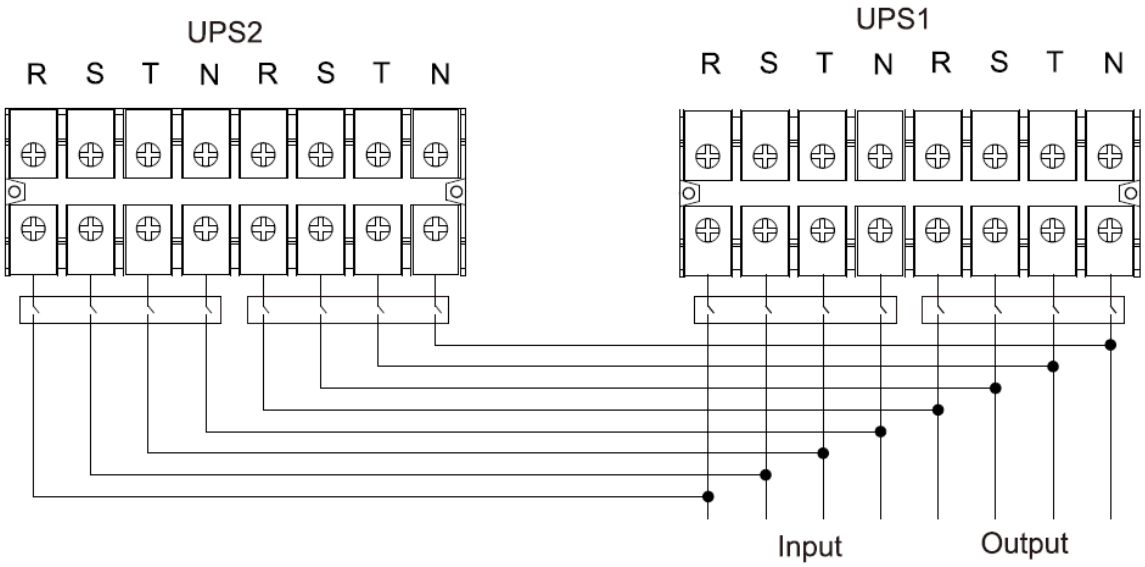
5) Zapoznaj się z poniższym schematem okablowania:



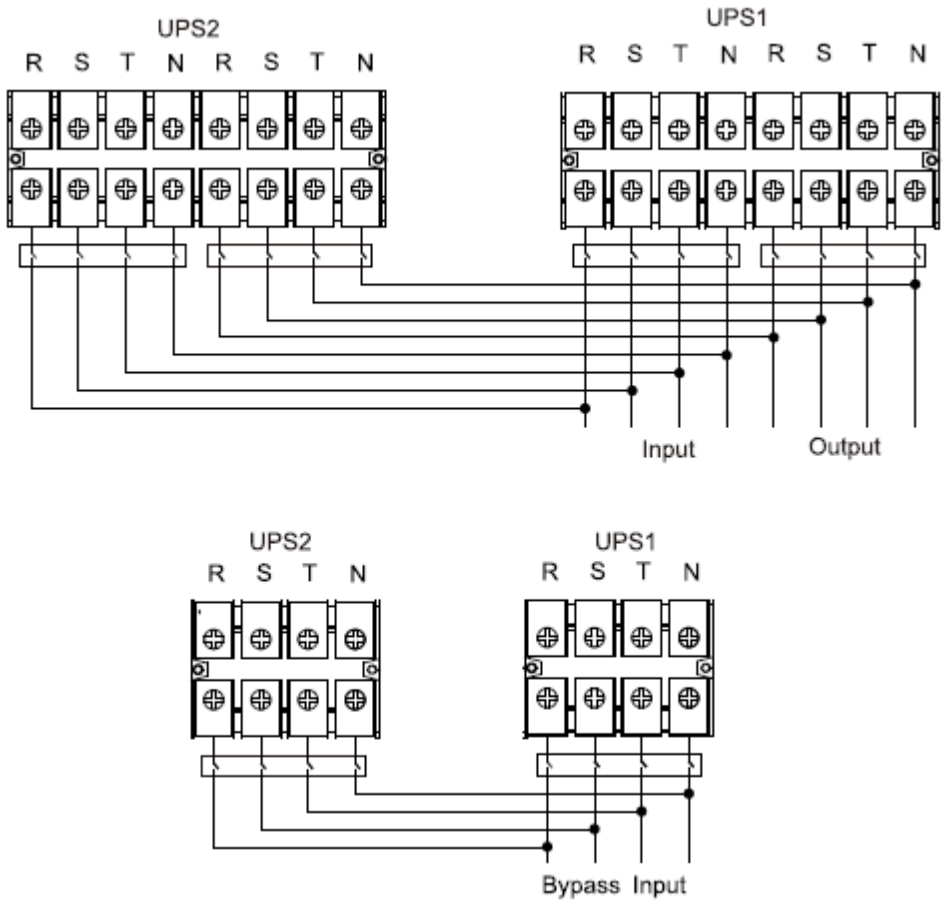
Schemat połączeń układu równoległego dla 10K/15K/20K



Schemat połączeń układu równoległego dla 30K/40K



Schemat połączeń układu równoległego dla HV 60K/80K



Schemat połączeń układu równoległego dla 60K/80K

2-5. Instalacja oprogramowania

Aby zapewnić optymalną ochronę systemu komputerowego, zainstaluj oprogramowanie monitorujące UPS w celu skonfigurowania operacji wyłączania UPS.

3. Operacje

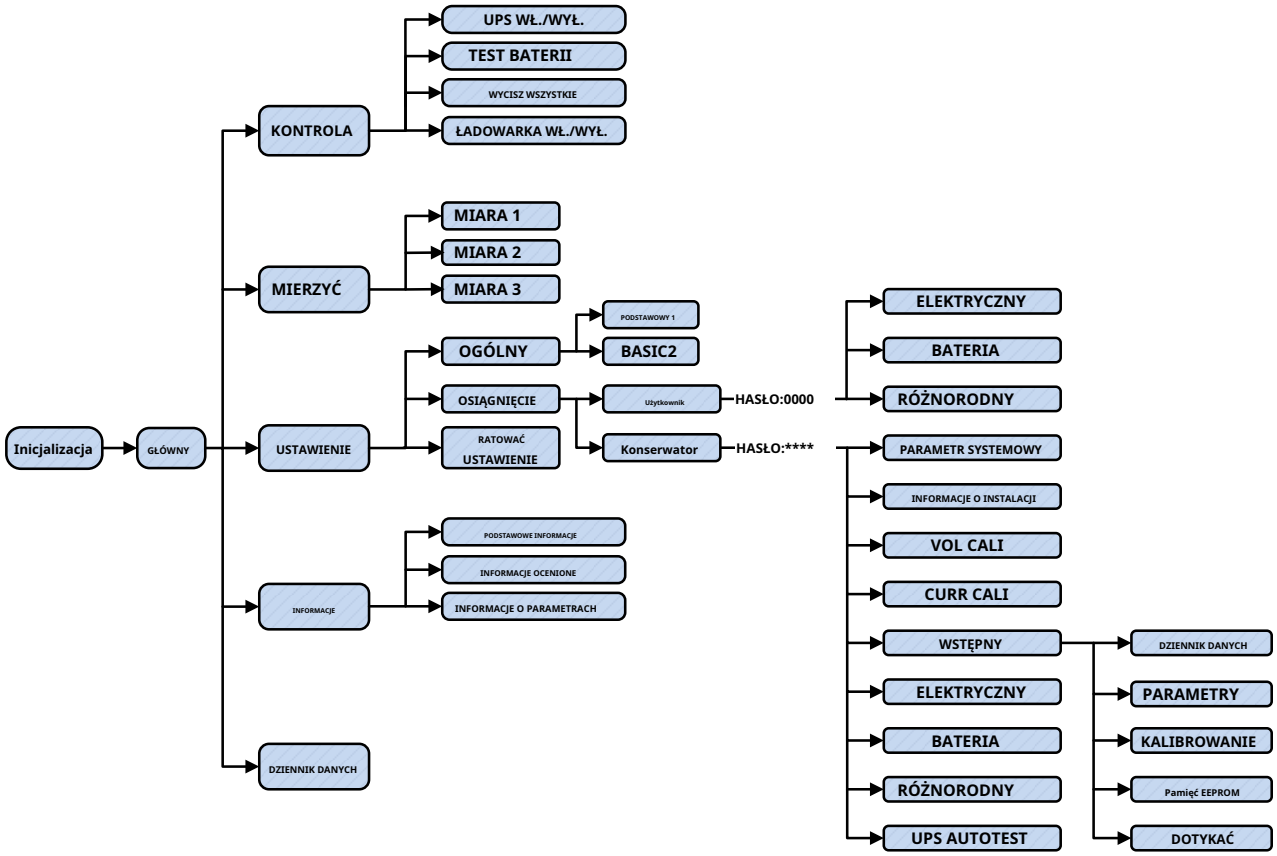
3-1. Początkowe działanie

1) Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że oba szeregi akumulatorów są prawidłowo podłączone zgodnie z kolejnością zacisków „+, GND, -" oraz że wyłącznik akumulatora jest w pozycji „ON" (dotyczy tylko modelu o długim czasie pracy).

2) Naciśnij „ ⏻ POWER" przycisk, aby skonfigurować zasilanie UPS-a. UPS przejdzie do trybu włączania. tryb. Po inicjalizacji UPS przejdzie w „tryb braku wyjścia".

3-2. Opis ekranu

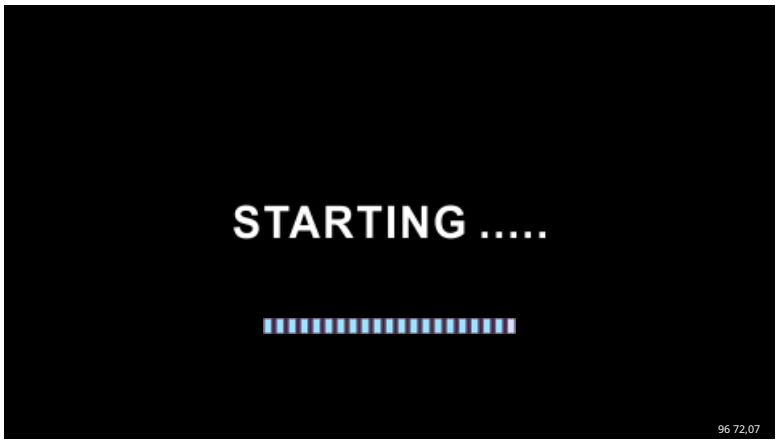
Po inicjalizacji na wyświetlaczu LCD pojawi się ekran główny. Dostępnych jest pięć podmenu: Sterowanie, Pomiar, Ustawienia, Informacje i Rejestr danych. Dotknij dowolnej ikony podmenu, aby przejść do podmenu.



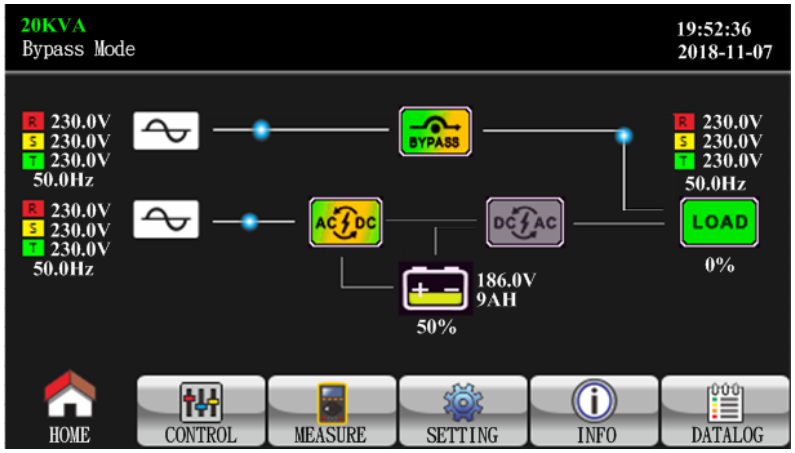
Drzewo menu

3-2-1 Ekran główny

Po włączeniu zasilania wyświetlacz LCD rozpocznie inicjalizację, co zajmie około kilku sekund, jak pokazano poniżej.



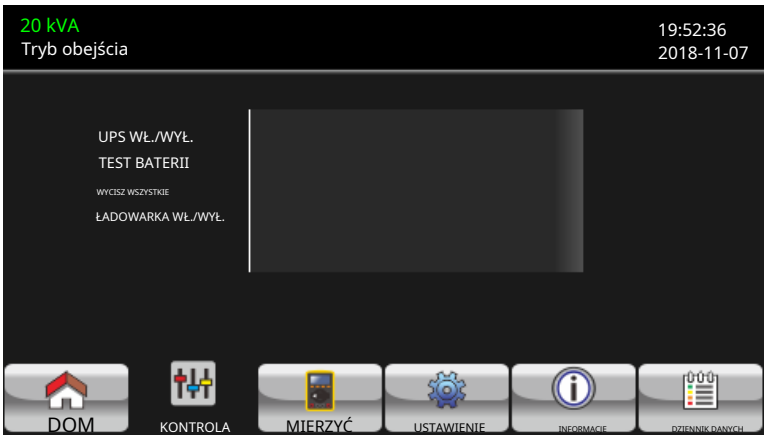
Po inicjalizacji wyświetli się ekran główny, jak pokazano poniżej. Na dole znajduje się pięć ikon reprezentujących pięć podmenu: STEROWANIE, POMIAR, USTAWIENIA, INFORMACJE, REJESTR DANYCH.



Ekran sterowania 3-2-2

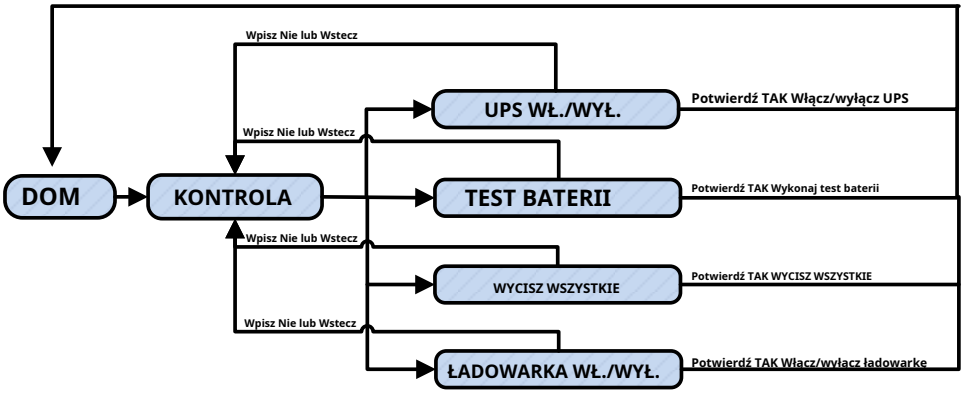
Dotknij ikony 

aby wejść do podmenu sterowania.



Dotykać 

ikona powrotu do ekranu głównego, bez względu na to, czy znajdujemy się na dowolnym ekranie lub podmenu.



Ekran 1.0 „Sterowanie" i jego podmenu

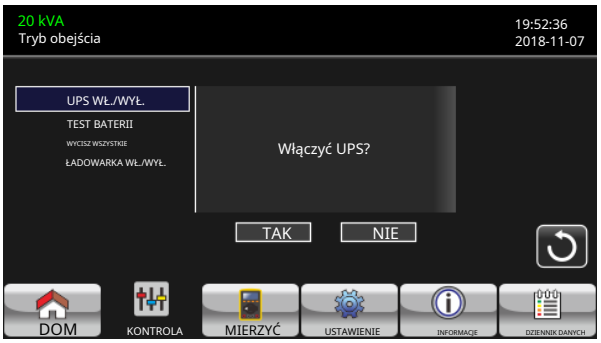
- **Włączanie/wyłączanie UPS**

Wyświetli się komunikat „Włączyć UPS?", gdy UPS będzie wyłączony.

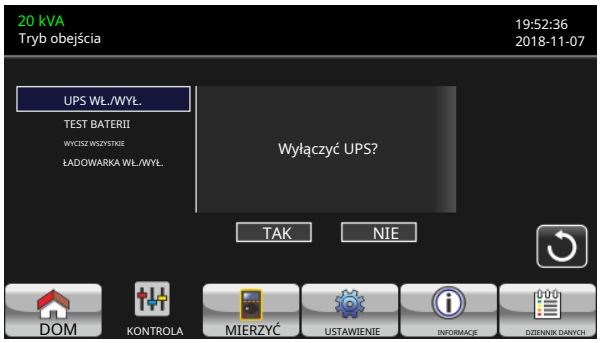
Wyświetli się komunikat „Wyłączyć UPS?", gdy UPS będzie włączony.

Dotknij „TAK", aby włączyć lub wyłączyć UPS. Następnie ekran powróci do ekranu głównego.

Dotknij „Wstecz", aby natychmiast powrócić do ekranu głównego lub „Nie", aby anulować tę operację i powrócić do ekranu głównego.



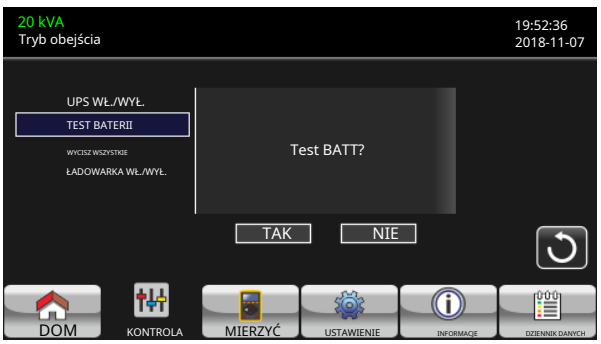
WŁĄCZ UPS



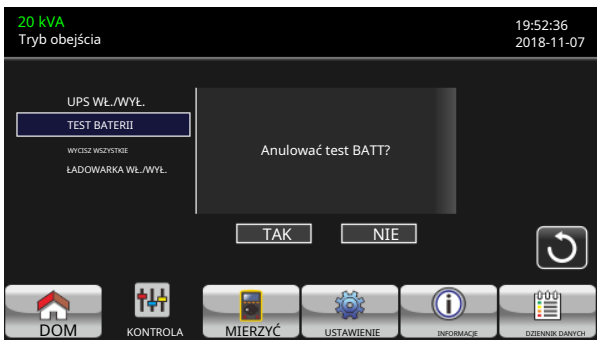
WYŁĄCZ UPS

- **Test baterii**

Jeśli UPS nie jest w trakcie testu, pojawi się komunikat „Test baterii". Dotknij „Tak", aby rozpocząć test baterii. Następnie, w trakcie testu baterii, pojawi się komunikat „Test baterii...". Po kilku sekundach na ekranie pojawi się wynik testu baterii. Dotknij „Wstecz", aby natychmiast powrócić do ekranu głównego, lub „Nie", aby anulować tę operację i powrócić do ekranu głównego. Jeśli UPS jest w trakcie testu, pojawi się komunikat „Anuluj test baterii".



Test baterii



Anuluj test baterii

- **Wyciszenie dźwięku**

Jeśli dźwięk jest aktywny, pojawi się komunikat „Wycisz wszystko”. Dotknij „Tak”, aby włączyć wyciszenie. Jeśli opcja „Wycisz wszystko” jest aktywna, pojawi się komunikat.

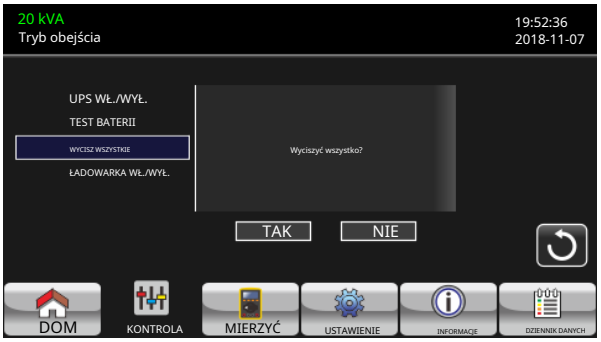


Ikona w lewym górnym rogu ekranu głównego. Dotknij „Wstecz”, aby natychmiast powrócić do ekranu KONTROLI.

lub „Nie”, aby anulować tę operację i powrócić do ekranu KONTROLA.

Jeśli UPS jest już wyciszony, pojawi się komunikat „Anuluj wyciszenie”. Dotknij „Tak”, aby aktywować funkcję audio, lub „Nie”, aby ją wyciszyć.

Dotknij „Wstecz”, aby powrócić do ekranu STEROWANIE.



Wycisz wszystko



Anuluj Wycisz wszystko

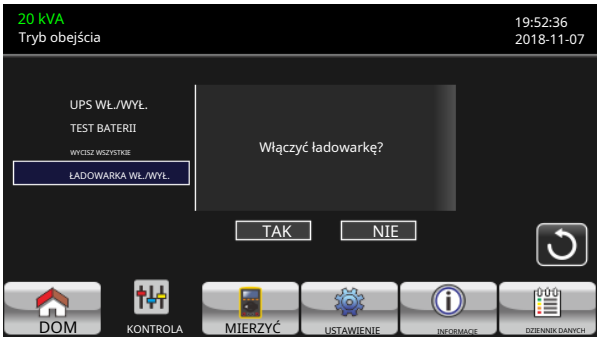
- **Ładowarka włącz/wyłącz**

Po wyłączeniu ładowarki pojawi się komunikat „Włączyć ładowarkę?”. Po

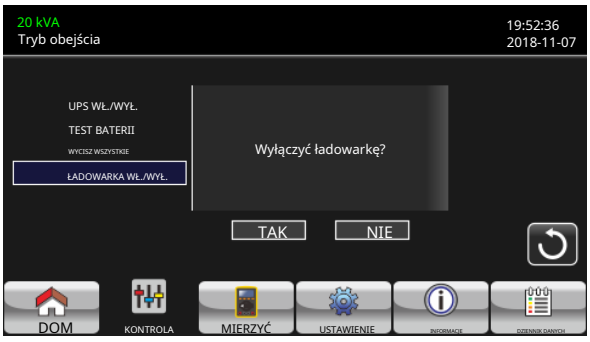
włączeniu ładowarki pojawi się komunikat „Wyłączyć ładowarkę?”.

Dotknij „TAK”, aby włączyć lub wyłączyć ładowarkę. Ekran powróci do ekranu głównego.

Dotknij „Wstecz”, aby natychmiast powrócić do ekranu STEROWANIA lub „Nie”, aby anulować tę operację i powrócić do ekranu STEROWANIA.



WŁĄCZ ŁADOWARKĘ



WYŁĄCZ ŁADOWARKĘ

3-2-3. Ekran pomiarowy

Dotknij ikony 

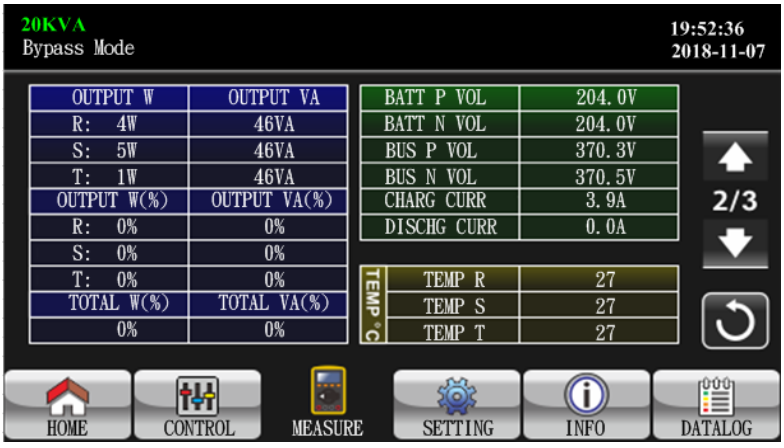
Aby wejść na stronę pomiaru. Dotknij ikony  Lub  aby przeglądać informacje. Dotknij ikona 

aby powrócić do ekranu głównego. Dotknij ikony  aby powrócić do poprzedniego menu.



Ekran pomiarowy strona 1

- LINE VOL: Wartość w czasie rzeczywistymnapięcia fazowego R, S i T, napięcia RS, ST, TR id częstotliwość wejściowa.
- GŁOŚNOŚĆ FALOWNIKA: Wartość w czasie rzeczywistymR, S i Tnapięcie falownika,Napięcie RS, ST i TRi częstotliwości.
- OBEJŚCIE VOL: Wartość w czasie rzeczywistymR, S i Tnapięcie obejściowe,Napięcie RS, ST i TRi częstotliwości.
- OBJĘTOŚĆ WYJŚCIOWA: Wartość w czasie rzeczywistymR, S i Tnapięcie wyjściowe,Napięcie RS, ST i TRi częstotliwości.



Ekran pomiarowy strona 2

- WYJŚCIE W:R, S i Tmoc wyjściowa w watach.
- WYJŚCIE VA:R, S i Tmoc wyjściowa w VA.
- WYDAJNOŚĆ W (%):R, S i Tmoc wyjściowa w watach w procentach.
- WYJŚCIE VA (%):R, S i Tmoc wyjściowa VA w procentach.
- Łączna moc w watach i VA: Całkowite obciążenie wyjściowe w watach i VA.
- Napięcie BATT/Napięcie magistrali/Prąd ładowania/Prąd rozładowania: Wartość prądu stałego w czasie rzeczywistym.
- Temperatura: TemperaturaR, S i Tfazy.



Ekran pomiarowy strona 3

- WEJŚCIE W: Moc wejściowa R, S i T w watach.
- WEJŚCIE VA: Moc wejściowa R, S i T w VA.
- WEJŚCIE W (%): Moc wejściowa R, S i T w watach w procentach.
- WEJŚCIE VA (%): Moc wejściowa R, S i T VA w procentach.
- Prąd wejściowy: Wartość prądu wejściowego w czasie rzeczywistym w fazach R, S i T.
- Prąd wyjściowy: Wartość prądu wyjściowego w czasie rzeczywistym w fazach R, S i T.

3-3-4. Ekran ustawień

To podmenu służy do ustawiania parametrów UPS-a. Dotknij ikony 

aby wejść na stronę menu ustawień. Dostępne są 2 Opcje: Podstawowe i Zaawansowane. Dotknij ikony, aby przejść do 

aby powrócić do ekranu głównego. Dotknij ikony  wrócić do poprzedniego menu.

NOTATKA: Nie wszystkie ustawienia są dostępne w każdym trybie pracy. Jeśli dane ustawienie nie jest dostępne w bieżącym trybie, wyświetlacz LCD zachowa oryginalne ustawienia zamiast je zmienić.



Ekran ustawień

- OGÓLNE: Służy do skonfigurowania podstawowych informacji o UPS-ie. Nie jest powiązane z żadnym parametrem funkcji.
- ADVANCE: Aby uzyskać dostęp do ustawienia „ADVANCE", wymagane jest podanie hasła. Istnieją dwa rodzaje uprawnień: Użytkownik i Konserwator.
- ZAPISZ USTAWIENIA: Ta funkcja jest zarezerwowana na przyszłość.

OGÓLNY



Ekran ogólny strona 1

- **Data/Czas**: Ustaw datę i godzinę. Format to RRRR-MM-DD GG:MM:SS. Dzień kalendarzowy zmieni się automatycznie po ustawieniu roku, miesiąca i daty.
- **Język**: Ustaw język wyświetlacza LCD.
- **Źródło wejściowe**: Wybierz źródło sygnału wejściowego. Dostępne są dwie opcje: linia (sieć) i generator. Linia jest ustawieniem domyślnym. Ta wartość ustawienia będzie wyświetlana na stronie głównej. Po wybraniu „generatora" dopuszczalna częstotliwość wejściowa będzie stała i mieścić się w zakresie 40–70 Hz. Ta wartość ustawienia będzie wyświetlana na pasku stanu.
- **Kontakt serwisowy**:Ustaw imię i nazwisko osoby kontaktowej. Maksymalna długość to 18 znaków.
- **Telefon serwisowy**: Ustaw numer telefonu serwisowego. Akceptowane są tylko znaki 0–9, + i –. Maksymalna długość to 14 znaków.
- **Poczta służbowa**: Ustaw maksymalnie dwa konta e-mail, przy czym maksymalna długość wynosi 36 znaków.



Ekran ogólny strona 2

- **Alarm dźwiękowy:**Dostępne są dwa zdarzenia do wyciszenia. Możesz wybrać opcję „Włącz" lub „Wyłącz" alarm, gdy wystąpią powiązane zdarzenia.

Włącz: Po zaznaczeniu tej opcji alarm będzie wyciszony w przypadku wystąpienia powiązanych zdarzeń. Wyłącz: Po zaznaczeniu tej opcji UPS będzie alarmował w przypadku wystąpienia powiązanych zdarzeń.

- Wycisz wszystko: Po wybraniu opcji „włącz" wszystkie błędy i ostrzeżenia zostaną wyciszone.To pokaże 

ikona włączona w prawym górnym rogu ekranu głównego.

- Tryb wyciszenia: włączanie/wyłączanie alarmu trybu stanu UPS.Jeżeli włączony jest tryb wyciszenia, zostanie wyświetlony komunikat 

ikona

w prawym górnym rogu ekranu głównego.

OSIĄGNIĘCIE



Zaawansowana strona hasła

Aby uzyskać dostęp do strony „ADVANCE” wymagane jest podanie hasła (4 cyfry).

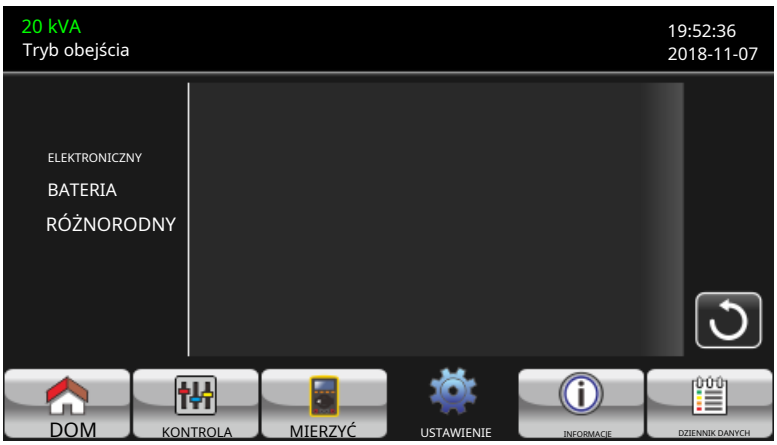
- **ADVANCE - Użytkownik**

Aby uzyskać dostęp do strony ustawień „Advance-User”, domyślne hasło to „0000”.

Jeśli wprowadzone hasło jest prawidłowe, strona przejdzie do ekranu ustawień. Jeśli hasło jest nieprawidłowe, pojawi się prośba o ponowne wprowadzenie.



Strona błędu hasła



Strona menu ustawień zaawansowanych

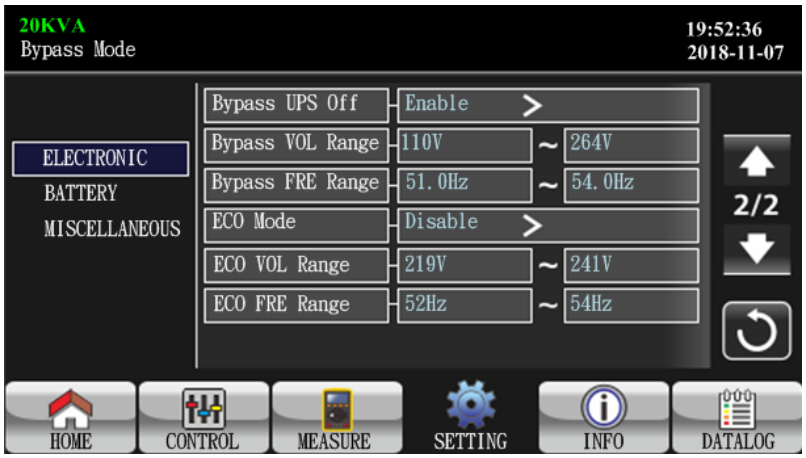
W ustawieniach „Advance-User” znajdują się trzy podmenu: ELEKTRONIKA, BATERIA i RÓŻNE.

ELEKTRYCZNY



Ustawienia elektryczne Strona 1

- Napięcie wyjściowe: Wybierz znamionowe napięcie wyjściowe.
  -208 V, 220 V, 230 V i 240 V.
- Częstotliwość wyjściowa: Wybierz znamionową częstotliwość wyjściową.
  - **50Hz:**Częstotliwość wyjściowa ustawiona jest na 50 Hz.
  - **60Hz:**Częstotliwość wyjściowa ustawiona jest na 60Hz.
- Tryb CVCF (funkcja stałego napięcia i stałej częstotliwości)
  - **Włączać:**Funkcja CVCF jest włączona. Częstotliwość wyjściowa będzie stała i wynosić 50 Hz lub 60 Hz, w zależności od Ustawienie „OP Freq.” Częstotliwość wejściowa może wynosić od 46 Hz do 64 Hz.
  - **Wyłączyć:**Funkcja CVCF jest wyłączona. Częstotliwość wyjściowa będzie synchronizowana z częstotliwością obejścia w zakresie 46–54 Hz dla systemu 50 Hz lub 56–64 Hz dla systemu 60 Hz. Domyślnym ustawieniem jest „Wyłączona”.
- Obejście Zabroń:
  - **Włączać**: Włączono opcję obejścia. Po jej wybraniu nie jest dozwolone działanie w trybie obejścia w żadnych sytuacjach.
  - **Wyłączyć:**Funkcja obejścia jest wyłączona. Po wybraniu tej opcji, UPS będzie działać w trybie obejścia, w zależności od ustawienia „Obejście przy wyłączonym UPS”. Jest to ustawienie domyślne.



Ustawienia elektryczne Strona 2

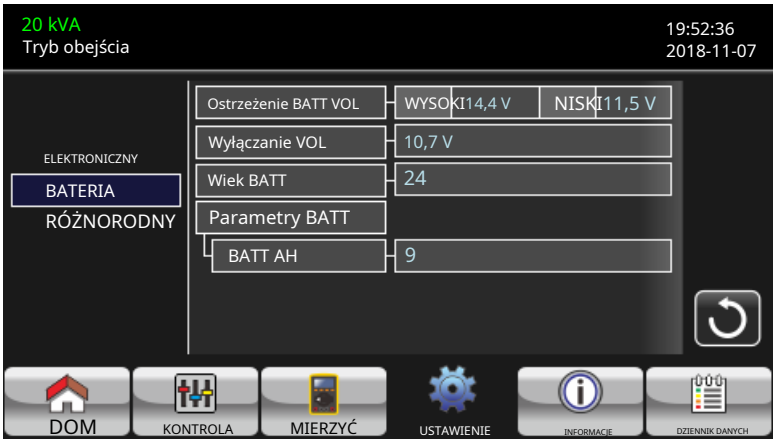
- Bypass przy wyłączonym UPS: Wybierz status bypassu podczas ręcznego wyłączania UPS. To ustawienie jest dostępne tylko wtedy, gdy opcja „Bypass forbid.” jest ustawiona na „Disable”.
  - **Włączać**: Bypass włączony. Po wybraniu tej opcji, tryb bypassu zostanie aktywowany.
  - **Wyłączyć**: Bypass wyłączony. Po wybraniu tej opcji, wyjście przez bypass nie będzie przesyłane podczas ręcznego wyłączania UPS.
- Zakres napięcia obejściowego: Ustaw zakres napięcia obejściowego.
  - **L**: Punkt niskiego napięcia dla obejścia. Zakres ustawień wynosi 176 V ~ 209 V. **H**:
  - Punkt wysokiego napięcia dla obejścia. Zakres ustawień: 231 V ~ 264 V.
- Zakres częstotliwości pomijania FRE: Ustaw zakres częstotliwości pomijania.

Dopuszczalny zakres częstotliwości obejścia wynosi od 46 Hz do 54 Hz, gdy UPS jest systemem 50 Hz i od 56 Hz do 64 Hz

gdy UPS jest systemem 60Hz.

- Tryb ECO: Włącz/Wyłącz tryb ECO. Domyślne ustawienie to „Wyłącz”.
- Zakres napięcia ECO: Ustaw zakres napięcia ECO.
  - **L:**Punkt niskiego napięcia dla trybu ECO. Zakres ustawień wynosi od „Znamionowe napięcie wyjściowe – 5 V” do „Znamionowe napięcie wyjściowe – 11 V”. „Znamionowe napięcie wyjściowe – 5 V” jest ustawieniem domyślnym.
  - **H:**Punkt wysokiego napięcia dla trybu ECO. Zakres ustawień wynosi od „Znamionowe napięcie wyjściowe + 5 V” do „Znamionowe napięcie wyjściowe + 11 V”. „Znamionowe napięcie wyjściowe + 5 V” jest ustawieniem domyślnym.
- Zakres ECO FRE: Ustaw zakres częstotliwości ECO. Zakres ustawień wynosi od 46 Hz do 54 Hz, gdy UPS pracuje w systemie 50 Hz, oraz od 56 Hz do 64 Hz, gdy UPS pracuje w systemie 60 Hz.

BATERIA



Strona ustawień baterii

- Ostrzeżenie dotyczące napięcia akumulatora:
  - **WYSOKI**: Ostrzeżenie o wysokim napięciu akumulatora. Zakres ustawień wynosi 14,0–15,0 V. Ustawienie domyślne to 14,4 V. **NISKI**: Napięcie
  - ostrzegawcze niskiego poziomu naładowania akumulatora. Zakres ustawień wynosi 10,1 V ~ 14,0 V. Ustawienie domyślne to 11,4 V. To ustawienie parametru jest powiązane z ustawieniem „Napięcie wyłączenia”. Wartość tego ustawienia powinna być wyższa niż ustawienie „Napięcie wyłączenia”.
- Napięcie wyłączenia: Jeśli napięcie akumulatora jest niższe niż ten punkt w trybie bateryjnym, UPS wyłączy się automatycznie. Zakres ustawień wynosi 10,0 V ~ 12,0 V. Domyślnie ustawiona jest wartość 10,7 V. (Ustawienie dostępne tylko w modelu z długim czasem pracy)
- Parametry baterii:
  - Bateria AH: ustawianie pojemności baterii.

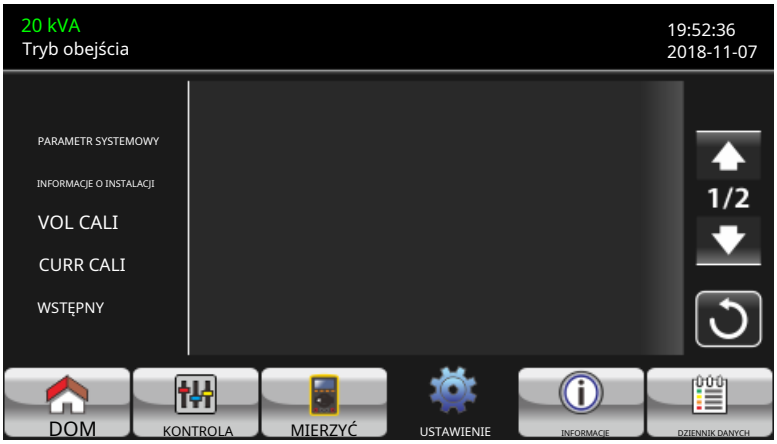
RÓŻNORODNY



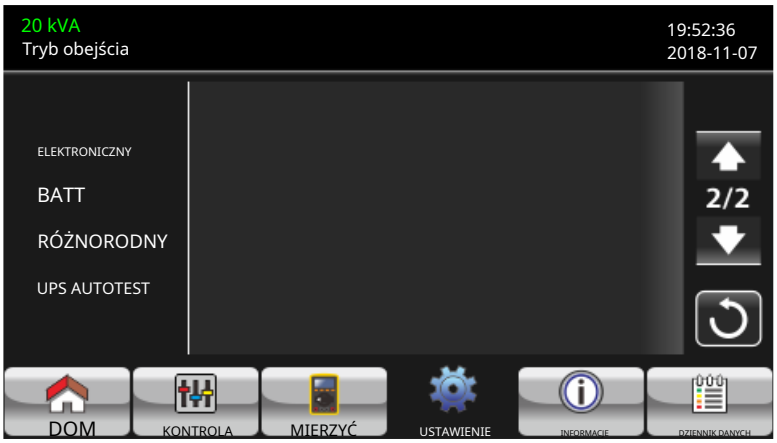
Strona ustawień różnych

- Automatyczne ponowne uruchomienie: (Ta funkcja jest zarezerwowana do wykorzystania w przyszłości)
  - **Włączać**:Po ustawieniu opcji „Włącz" i wyłączeniu UPS z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora, a następnie przywróceniu zasilania sieciowego, UPS powróci do trybu sieciowego.
  - **Wyłączyć**:Po ustawieniu opcji „Wyłącz" po wyłączeniu UPS i przywróceniu zasilania UPS nie włączy się automatycznie.
- Min. opóźnienie wyłączenia: UPS wyłączy się po upływie ustawionej liczby minut. Odliczanie rozpocznie się po potwierdzeniu na ekranie podręcznym.
- Opóźnienie przywrócenia min.: UPS automatycznie uruchomi się ponownie po upływie ustawionej liczby minut od wyłączenia UPS.
- Nowe hasło: Ustaw nowe hasło, aby wejść do menu „ADVANCE-User".

- **ADVANCE - Konserwator**



Zaawansowane: Menu ustawień konserwatora Strona 1



Zaawansowane: Strona 2 menu ustawień konserwatora

Aby uzyskać dostęp do strony menu ustawień „Advance-Maintainer", należy wprowadzić hasło. Aby uzyskać hasło administratora, skontaktuj się z lokalnym dealerem.

OSTROŻNOŚĆ: To menu ustawień jest przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanego technika. W przeciwnym razie nieprawidłowa obsługa spowoduje uszkodzenie UPS-a. W ustawieniach „Advance-Maintainer" znajduje się pięć podmenu: PARAMETRY SYSTEMOWE, INFORMACJE O INSTALACJI, KALIBRACJA GŁOŚNOŚCI, KALIBRACJA BIEŻĄCA, POCZĄTKOWE, ELEKTRONICZNE, BATERIA, RÓŻNE i AUTOTEST UPS.

PARAMETR SYSTEMOWY



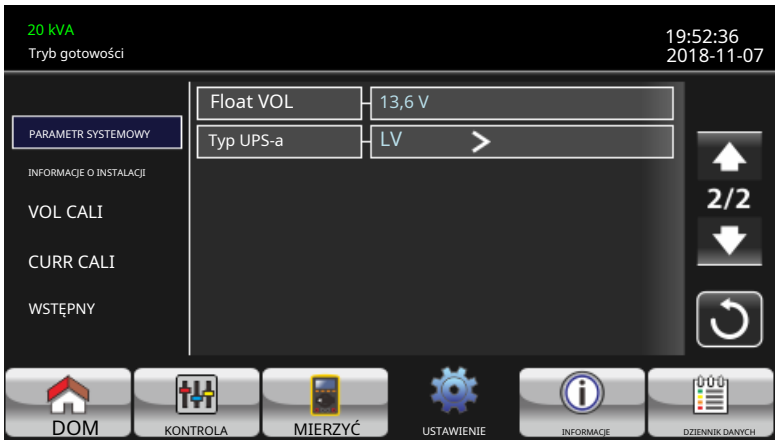
Strona parametrów systemowych 1

- Nazwa trybu: Ustaw nazwę modelu UPS.
- Numer seryjny: Ustaw numer seryjny.
- Producent: Ustaw producenta UPS.
- Liczba ładowarek: Liczba płyt ładujących zainstalowanych w UPS-ie.

  NOTATKA: Po ustawieniu wymagane jest ponowne uruchomienie UPS-a.
- Maksymalny prąd ładowania:
  - Ładowarka jednoczęściowa: Dostępnych jest dwanaście opcji: 1A/2A/3A/4A/5A/6A/7A/8A/9A/10A/11A/12A.
  - Ładowarka dwuczęściowa: Dostępnych jest dwanaście opcji: 2A/4A/6A/8A/10A/12A/14A/16A/18A/20A/22A/24A

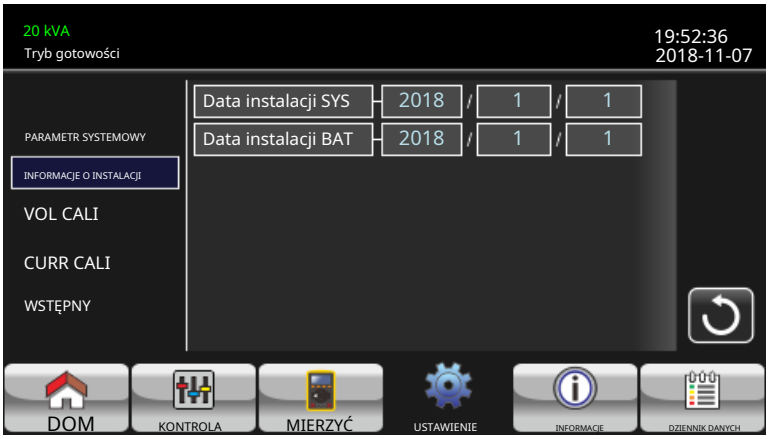
- Liczba BATT: Całkowita liczba zainstalowanych baterii. (Po ustawieniu należy ponownie uruchomić UPS.)Zakres ustawień wynosi 16 ~ 20. Ustawienie domyślne to 16.
- Float VOL:Punkt ustawienia napięcia ładowania konserwacyjnego akumulatora. Ustawienie domyślne to 13,6 V.
- Typ UPS: Dostępne są dwie opcje: HV (dla 400 V, jak w dostawie) i LV (dla 208 V). Ta zmiana dotyczy tylko dozwolone dla wykwalifikowanego technika.

  NOTATKA: Po ustawieniu wymagane jest ponowne uruchomienie UPS-a.



Strona 2 parametrów systemowych

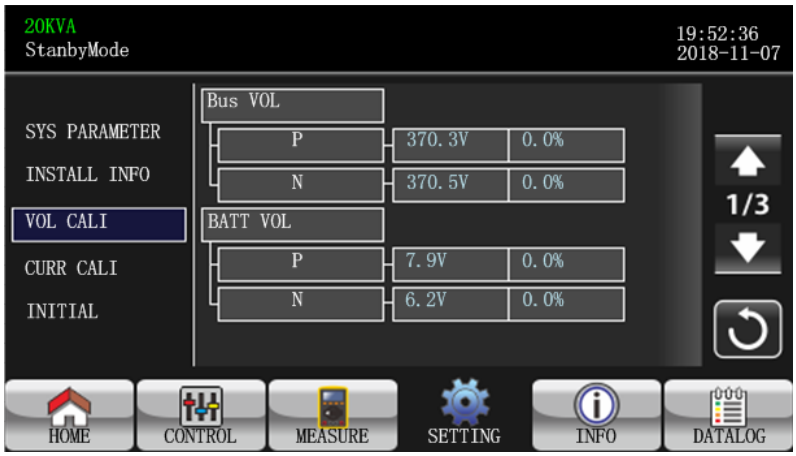
INFORMACJE O INSTALACJI



Strona z informacjami o instalacji

- Data instalacji SYS: Ustaw datę instalacji UPS.
- Data instalacji baterii: Ustaw datę instalacji baterii.

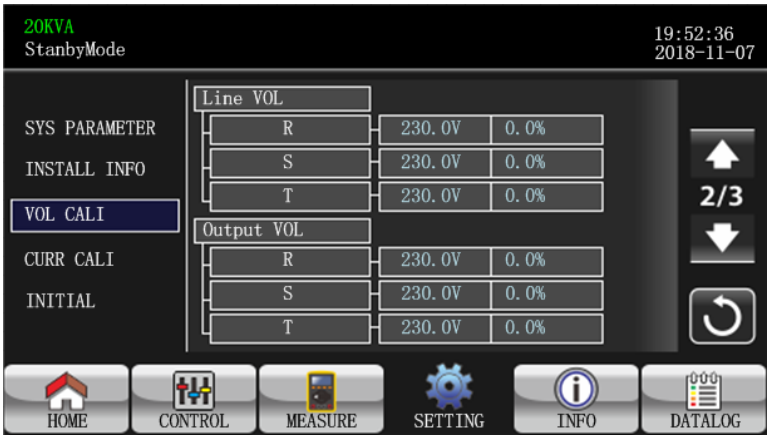
VOL CALI



Tom CALI Strona 1

- Bus VOL: Kalibracja napięcia magistrali. Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz w górę, czy w dół. Naciśnij klawisz „w górę", aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół", aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK", aby potwierdzić zmianę.

- BATT VOL: Kalibracja napięcia akumulatora.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę", czy „w dół". Naciśnij klawisz „w górę", aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół", aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK", aby potwierdzić modyfikację.



Tom CALI Strona 2

- Line VOL: Kalibracja napięcia liniowego.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę”, czy „w dół”. Naciśnij klawisz „w górę”, aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół”, aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK”, aby potwierdzić modyfikację.

- GŁOŚNOŚĆ WYJŚCIOWA: Kalibracja napięcia wyjściowego.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę”, czy „w dół”. Naciśnij klawisz „w górę”, aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół”, aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK”, aby potwierdzić modyfikację.

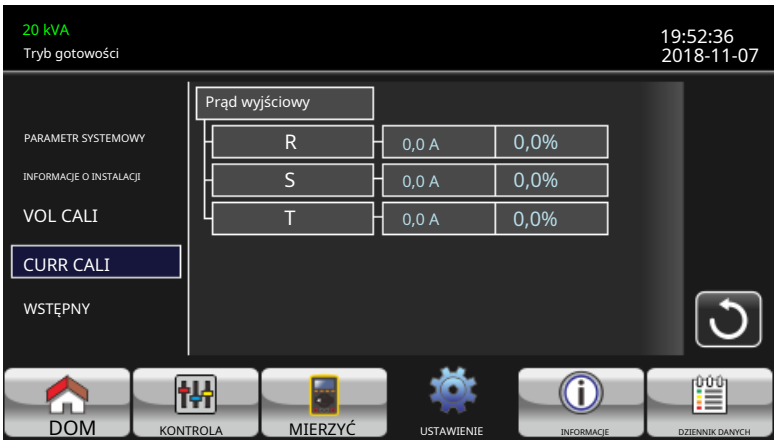


Tom CALI Strona 3

- Inverter VOL: Kalibracja napięcia falownika.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę”, czy „w dół”. Naciśnij klawisz „w górę”, aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół”, aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK”, aby potwierdzić modyfikację.

- Bypass VOL: Kalibracja napięcia obejściowego.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę”, czy „w dół”. Naciśnij klawisz „w górę”, aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół”, aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK”, aby potwierdzić modyfikację.

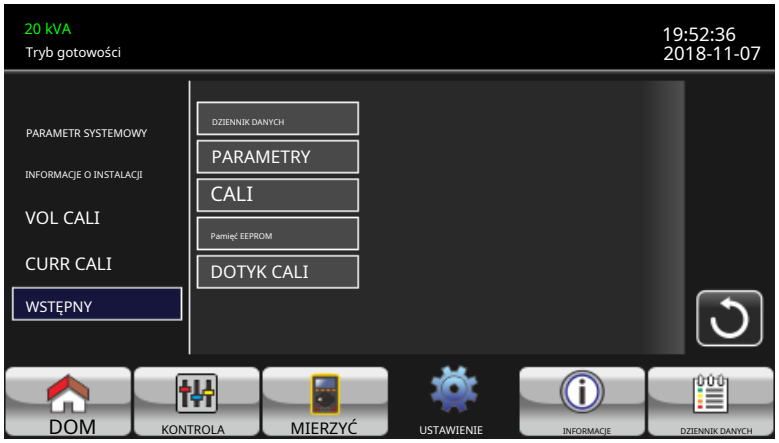
CURR CALI



Strona CURR CALI

- Output CURR: Kalibracja prądu wyjściowego.Każde kliknięcie to 0,1%, niezależnie od tego, czy naciskasz klawisz „w górę", czy „w dół". Naciśnij klawisz „w górę", aby zwiększyć o 0,1%, a klawisz „w dół", aby zmniejszyć o 0,1%. Naciśnij klawisz „OK", aby potwierdzić modyfikację.

WSTĘPNY



Strona menu początkowego



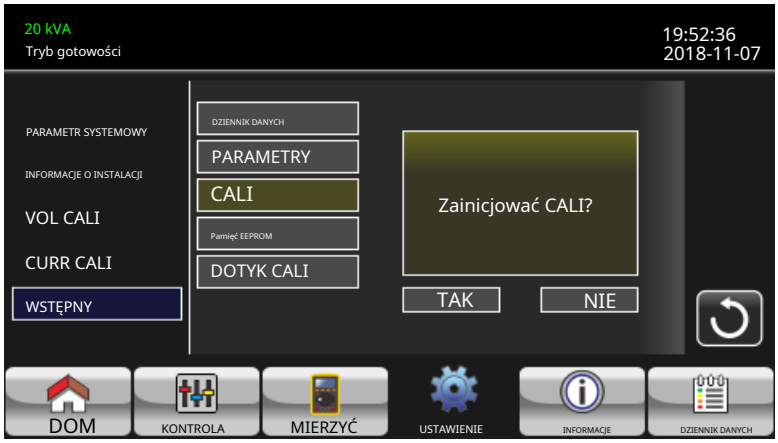
STRONA DZIENNIKA DANYCH POCZĄTKOWYCH

- DZIENNIK DANYCH: Po naciśnięciu pojawi się okno potwierdzenia, jak pokazano na powyższym ekranie.Dotknij „TAK", aby wyczyścić stronę DATALOG. Dotknij „Wstecz" lub „Nie", aby anulować tę operację i wrócić doSTRONA MENU POCZĄTKOWEGO。



Strona PARAMETRY POCZĄTKOWE

- PARAMETRY: Po naciśnięciu okna potwierdzenia pojawi się ono jak na powyższym ekranie. Tauć „TAK”, aby przywrócić wartość domyślną. Dotknij „Wstecz” lub „Nie”, aby anulować tę operację i wrócić doSTRONA MENU POCZĄTKOWEGO.



Początkowa strona kalibracji

- CALI: Po naciśnięciu okna potwierdzenia pojawi się okno pokazane na powyższym ekranie.Dotknij „TAK”, aby przywrócić domyślną wartość kalibracji. Dotknij „Wstecz” lub „Nie”, aby anulować tę operację i wrócić doSTRONA MENU POCZĄTKOWEGO.



POCZĄTKOWA STRONA EEPROM

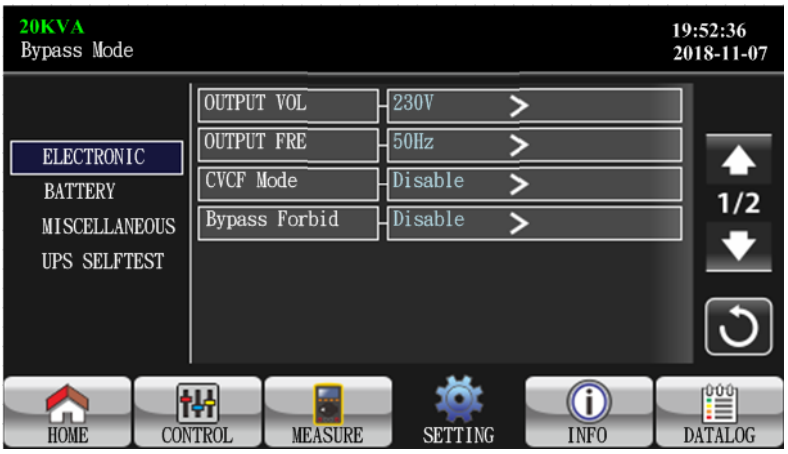
- EEPROM: Po naciśnięciu okna potwierdzenia pojawi się okno pokazane na powyższym ekranie.Dotknij „TAK”, aby wyczyścić wszystkie wartości ustawień w pamięci EEPROM. Dotknij „Wstecz” lub „Nie”, aby anulować tę operację i wrócić doSTRONA MENU POCZĄTKOWEGO.



Strona pierwszego kontaktu

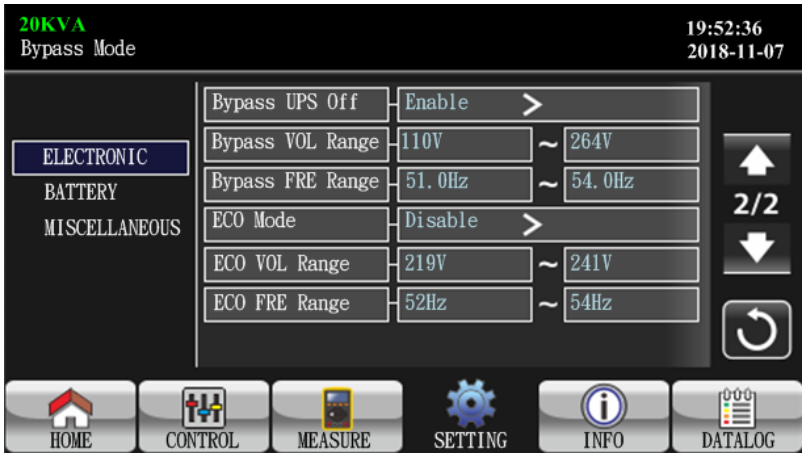
- KALIBRACJA DOTYKOWA: Po naciśnięciu przycisku potwierdzenia pojawi się okno, jak pokazano na powyższym ekranie. Dotknij ekranu, aby przeprowadzić kalibrację. Następnie pojawi się niebieski ekran i kliknij myszką w miejscu z krzyżykiem.

ELEKTRYCZNY



Ustawienia elektryczne Strona 1

- Napięcie wyjściowe: Wybierz znamionowe napięcie wyjściowe.
  -208 V, 220 V, 230 V i 240 V.
- Częstotliwość znamionowa wyjściowa FRE: Wybierz znamionową częstotliwość wyjściową.
  - **50Hz:**Częstotliwość wyjściowa ustawiona jest na 50 Hz.
  - **60Hz:**Częstotliwość wyjściowa ustawiona jest na 60Hz.
- Tryb CVCF (funkcja stałego napięcia i stałej częstotliwości)
  - **Włączać:**Funkcja CVCF jest włączona. Częstotliwość wyjściowa będzie stała i wynosić 50 Hz lub 60 Hz, w zależności od ustawienia „Częstotliwość wyjściowa”. Częstotliwość wejściowa może wynosić od 46 Hz do 64 Hz.
  - **Wyłączyć:**Funkcja CVCF jest wyłączona. Częstotliwość wyjściowa będzie synchronizowana z częstotliwością obejścia w zakresie 46–54 Hz dla systemu 50 Hz lub 54–64 Hz dla systemu 60 Hz. Domyślnym ustawieniem jest „Wyłączona”.
- Obejście Zabroń:
  - **Włączać**: Funkcja Bypass Forbid jest włączona. Nie jest dozwolone uruchamianie w trybie Bypass w żadnych sytuacjach. **Wyłączyć**
  - : Funkcja Bypass Forbid jest wyłączona. UPS będzie działać w trybie Bypass. Jest to ustawienie domyślne.

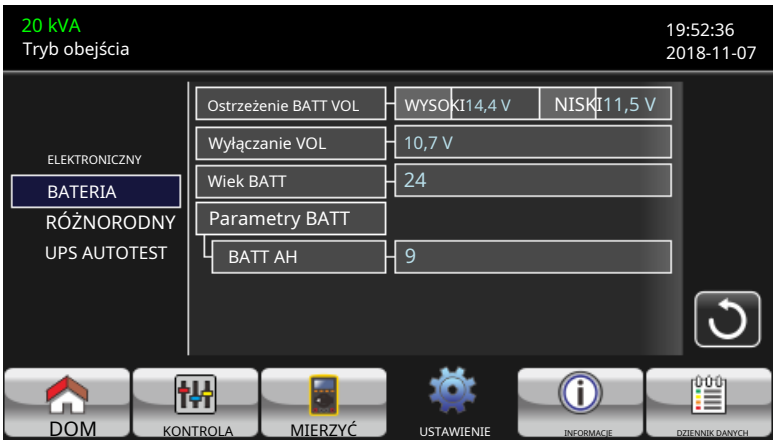


Ustawienia elektryczne Strona 2

- Bypass przy wyłączonym UPS: Wybierz status bypassu podczas ręcznego wyłączania UPS. To ustawienie jest dostępne tylko wtedy, gdy opcja „Bypass forbid" jest ustawiona na „Disable".
  - **Włączać**: Bypass włączony. Po wybraniu tej opcji, tryb bypassu zostanie aktywowany.
  - **Wyłączyć**: Bypass wyłączony. Po wybraniu tej opcji, wyjście przez bypass nie będzie przesyłane podczas ręcznego wyłączania UPS.
- Zakres napięcia obejściowego: Ustaw zakres napięcia obejściowego.
  - **L**: Punkt niskiego napięcia dla obejścia. Zakres ustawień wynosi 176 V ~ 209 V. **H**:
  - Punkt wysokiego napięcia dla obejścia. Zakres ustawień: 231 V ~ 264 V.
- Zakres częstotliwości pomijania FRE: Ustaw zakres częstotliwości pomijania.

  Dopuszczalny zakres częstotliwości obejścia wynosi od 46 Hz do 54 Hz, gdy UPS ma system 50 Hz, i od 56 Hz do 64 Hz, gdy UPS ma system 60 Hz.
- Tryb ECO: Włącz/Wyłącz tryb ECO. Domyślne ustawienie to „Wyłącz".
- Zakres napięcia ECO: Ustaw zakres napięcia ECO.
  - **L:**Punkt niskiego napięcia dla trybu ECO. Zakres ustawień wynosi od „Znamionowe napięcie wyjściowe – 5 V" do „Znamionowe napięcie wyjściowe – 11 V". „Znamionowe napięcie wyjściowe – 5 V" jest ustawieniem domyślnym.
  - **H:**Punkt wysokiego napięcia dla trybu ECO. Zakres ustawień wynosi od „Znamionowe napięcie wyjściowe + 5 V" do „Znamionowe napięcie wyjściowe + 11 V". „Znamionowe napięcie wyjściowe + 5 V" jest ustawieniem domyślnym..
- Zakres ECO FRE: Ustaw zakres częstotliwości ECO. Zakres ustawień wynosi od 48 Hz do 52 Hz, gdy UPS pracuje w systemie 50 Hz, oraz od 58 Hz do 62 Hz, gdy UPS pracuje w systemie 60 Hz.

BATERIA



Strona ustawień baterii

- Ostrzeżenie dotyczące napięcia akumulatora:
  - **WYSOKI**: Ostrzeżenie o wysokim napięciu akumulatora. Zakres ustawień wynosi 14,0 V ~ 15,0 V.14,4 V to ustawienie domyślne. **NISKI**:
  - Napięcie ostrzegawcze niskiego poziomu baterii. Zakres ustawień wynosi10,1 V ~ 14,0 V. Ustawienie domyślne to 11,4 V. To ustawienie parametru jest powiązane z ustawieniem „Napięcie wyłączenia". Wartość ustawienia powinna być wyższa niż ustawienie „Napięcie wyłączenia".
- Napięcie wyłączenia: Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej tego punktu w trybie bateryjnym, UPS wyłączy się automatycznie. Zakres ustawień wynosi 10,0 V ~ 12,0 V.Ustawienie domyślne to 10,7 V (to ustawienie jest dostępne tylko w modelu długoterminowym)

- Parametry baterii:
  - Bateria AH: ustawianie pojemności baterii.

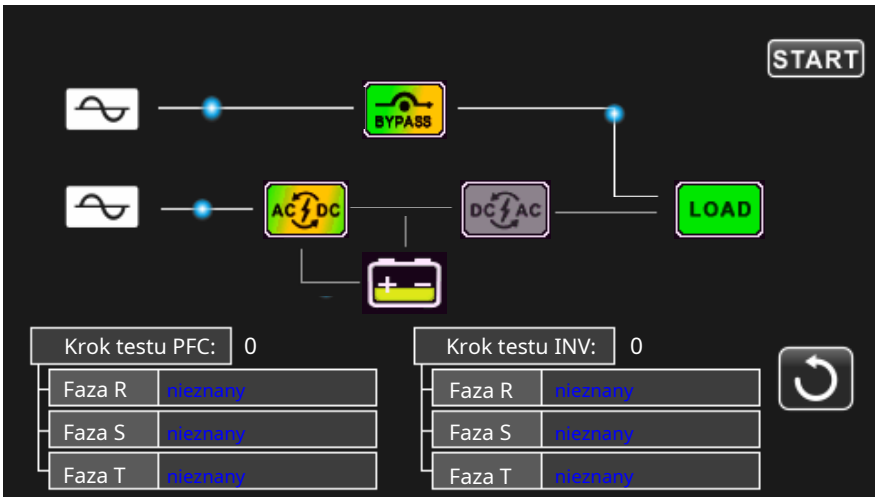
RÓŻNORODNY



Strona ustawień różnych

- Automatyczne ponowne uruchomienie:
  - **Włączać**:Po ustawieniu opcji „Włącz" i wyłączeniu UPS z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora, a następnie przywróceniu zasilania sieciowego, UPS powróci do trybu sieciowego.
  - **Wyłączyć**:Po ustawieniu opcji „Wyłącz" po wyłączeniu UPS i przywróceniu zasilania UPS nie włączy się automatycznie.
- Min. opóźnienie wyłączenia: UPS wyłączy się po upływie ustawionej liczby minut. Odliczanie rozpocznie się po potwierdzeniu na ekranie podręcznym.
- Opóźnienie przywrócenia min.: UPS automatycznie uruchomi się ponownie po upływie ustawionej liczby minut od wyłączenia UPS.
- Nowe hasło: Ustaw nowe hasło użytkownika, aby wejść na stronę menu „ADVANCE-User".
- Domyślne hasło użytkownika:
  - **TAK**:Po ustawieniu „TAK" hasło użytkownika zostanie przywrócone do wartości
  - domyślnej. **NIE**: Po ustawieniu „NIE" UPS anuluje tę operację.

UPS AUTOTEST



Ta funkcja działa tylko wtedy, gdy typ UPS-a ustawiony jest na „HV". Dlatego przed wykonaniem tej funkcji należy najpierw odłączyć wszystkie obciążenia i zasilanie. Następnie należy zmienić typ UPS-a na „HV". Szczegółowe informacje na temat działania można znaleźć w menu „Parametry systemu" w katalogu Advance-Maintenance.

Po zmianie typu UPS na „HV” należy go ponownie uruchomić. Po ponownym uruchomieniu UPS-a należy przejść do ekranu zaawansowanego i wprowadzić hasło konserwatora. Na ekranie pojawi się opcja „UPS SELFTEST”. Wszystkie testowane elementy są oznaczone jako „nieznane”. Wystarczy kliknąć przycisk „UPS SELFTEST”, aby uruchomić autotest UPS-a. Jeśli UPS działa prawidłowo, we wszystkich kolumnach pojawi się komunikat „Normalny”. W przeciwnym razie w kolumnach będzie wyświetlany komunikat „Nieznany”.

3-2-5. Ekran informacyjny

Dotknij ikony 

Aby wejść na stronę informacyjną. Dotknij ikony  Lub  aby przeglądać informacje. Dotknij ikona 

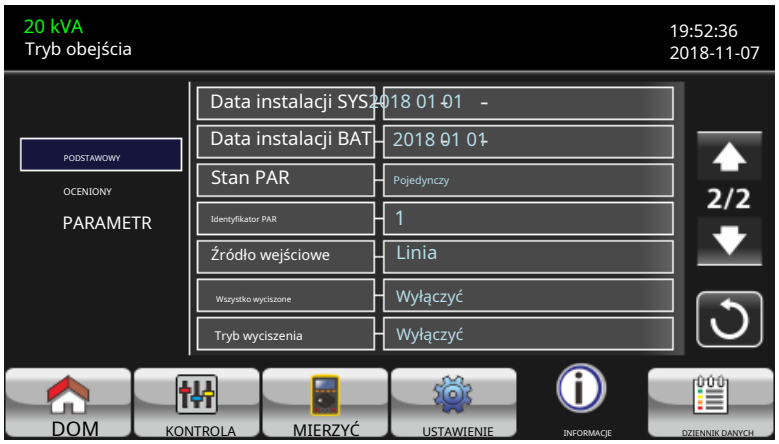
aby powrócić do ekranu głównego. Dotknij ikony  aby powrócić do poprzedniego menu.



Strona z podstawowymi informacjami

Informacje podstawowe

- Wersja MCU: Wersja MCU.
- Wersja DSP: Wersja DSP.
- Numer seryjny: Numer seryjny UPS-a.
- Producent: Informacje o producencie.
- Kontakt serwisowy: Nazwę kontaktu ustawia się w „Ustawieniach podstawowych”.
- Telefon serwisowy: Podane numery są ustawione w „Ustawieniach podstawowych”.
- Poczta służbowa: Konto poczty służbowej jest ustawione w „Ustawieniach podstawowych”.



Informacje podstawowe Strona 2

- Data instalacji SYS: Data instalacji systemu.
- Data instalacji BAT: Data instalacji baterii.
- Stan PAR: Informacje o stanie równoległym.
- PAR ID: Numer identyfikacyjny UPS w stanie równoległym.

- Źródło danych wejściowych: Informacje o źródle danych wejściowych.
- Wycisz wszystko: włącz/wyłącz wszystkie funkcje wyciszenia.
- Tryb wyciszenia: włącz/wyłącz funkcję wyciszenia trybu.



Strona z informacjami ocenianymi

Informacje o ocenie

- Napięcie wyjściowe: Pokazuje znamionowe napięcie wyjściowe.
- Wyjście FRE: Pokazuje znamionową częstotliwość wyjściową.
- Tryb CVCF: Włącz/Wyłącz tryb CVCF.
- Bypass Forbid: Włącz/wyłącz funkcję bypass.
- Bypass Off UPS: Włącz/wyłącz funkcję automatycznego bypassu, gdy UPS jest wyłączony.
- Auto Restart: włącz/wyłącz funkcję automatycznego ponownego uruchomienia.
- Tryb ECO: włączanie/wyłączanie funkcji ECO.



Informacje o parametrach Strona 1

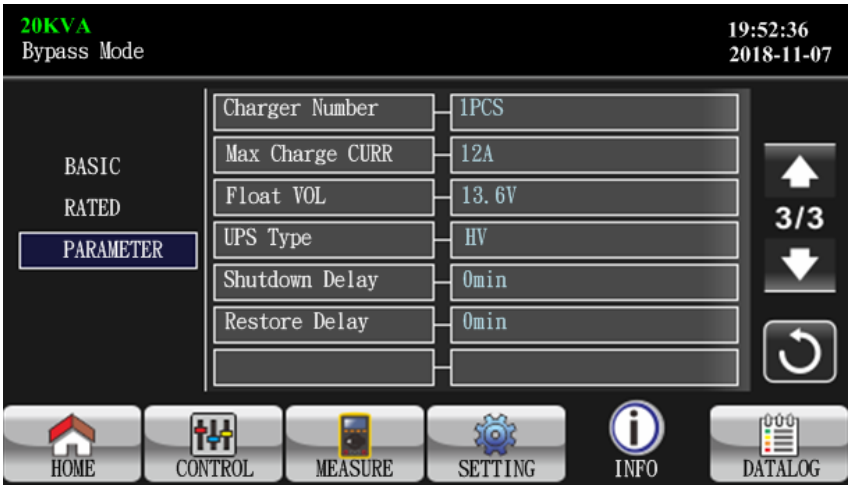
Informacje o parametrach

- Zakres napięcia sieciowego: Dopuszczalny zakres napięcia wejściowego sieci.
- Zakres częstotliwości wejścia liniowego FRE: Dopuszczalny zakres częstotliwości wejścia liniowego.
- Zakres napięcia obejściowego: Dopuszczalny zakres napięcia wejściowego w trybie obejściowym.
- Zakres częstotliwości FRE dla trybu obejścia: Dopuszczalny zakres częstotliwości wejściowych dla trybu obejścia.
- Zakres napięcia ECO: Dopuszczalny zakres napięcia wejściowego w trybie ECO.
- Zakres ECO FRE: Dopuszczalny zakres częstotliwości wejściowej dla trybu ECO.



Strona z informacjami o parametrach 2

- Czas pracy w trybie BATT: Maksymalny czas rozładowania w trybie akumulatorowym.
- Napięcie ostrzegawcze BATT:
  - **WYSOKI**:Ostrzeżenie o wysokim napięciu akumulatora.
  - **NISKI**: Ostrzeżenie o niskim napięciu akumulatora.
- Napięcie wyłączenia: Jeżeli napięcie akumulatora spadnie poniżej tego punktu, UPS wyłączy się automatycznie.
- Wiek baterii: Pokazuje wiek baterii.
- AH baterii: Pokazuje pojemność AH baterii.
- Numer baterii: Pokazuje numer baterii.



Strona informacji o parametrach 3

- Numer ładowarki: Informacje o numerze ładowarki.
- Maksymalny prąd ładowania: Wartość ustawienia maksymalnego prądu ładowania.
- Float VOL: Ustawiona wartość napięcia podtrzymującego akumulatora.
- Typ UPS: Informacje o typie UPS.
- Opóźnienie wyłączenia: UPS wyłączy się po upływie ustawionej liczby minut. Odliczanie rozpocznie się po potwierdzeniu na ekranie podręcznym.
- Opóźnienie przywrócenia: UPS automatycznie uruchomi się ponownie po upływie ustawionej liczby minut od wyłączenia UPS.

3-2-6. Ekran dziennika danych

Dotknij ikony 

Aby wejść na stronę dziennika danych. Dziennik danych służy do rejestrowania ostrzeżeń i informacji o błędach UPS-a.

Rekord zawiera datę i godzinę, kod, typ i opis. Dotknij ikony  Lub  przewijać w górę lub w dół

Jeśli w dzienniku dat znajduje się więcej niż jedna strona, dotknij ikony 

Aby powrócić do ekranu głównego. Naciśnij ikonę 
Aby powrócić do menu głównego, zapoznaj się z sekcją3-6 i 3-7aby wyświetlić listę ostrzeżeń i kodów błędów.



Strona dziennika danych

3-3. Alarm dźwiękowy

Opis	**Status brzęczyka**	**Wyciszony**
Status UPS		
Tryb obejścia	Sygnał dźwiękowy co 2 minuty	Tak
Tryb bateryjny	Sygnał dźwiękowy co 4 sekundy	
Tryb błędu	Ciągłe pikanie	
Ostrzeżenie		
Przeciążać	Pikanie dwa razy co sekundę	NIE
Inni	Sygnał dźwiękowy co sekundę	
Wada		
Wszystko	Ciągłe pikanie	Tak

3-4. Praca z pojedynczym UPS-em

1. Włącz UPS za pomocą zasilania sieciowego (w trybie prądu zmiennego)

1) Po prawidłowym podłączeniu zasilania ustaw wyłącznik akumulatora w pozycji „ON” (ten krok jest konieczny tylko w przypadku modelu o długim czasie pracy). Następnie ustaw wyłącznik zasilania liniowego w pozycji „ON”. W tym momencie wentylator pracuje, a UPS przechodzi w tryb włączenia w celu inicjalizacji. Kilka sekund później UPS przechodzi w tryb obejścia (bypass) i zasila obciążenie poprzez bypass.

   NOTATKA: Gdy UPS jest w trybie obejściowym, napięcie wyjściowe będzie pobierane bezpośrednio z sieci po włączeniu wyłącznika wejściowego. W trybie obejściowym obciążenie nie jest chronione przez UPS. Aby chronić swoje cenne urządzenia, należy włączyć UPS. Patrz następny krok.

2) Dotknij „STEROWANIE” i wybierz ikonę „Włączanie/wyłączanie UPS”. Na ekranie pojawi się pytanie „Włączyć UPS?”. Wybierz „Tak”. Patrz ekran włączania/wyłączania UPS.

3) Kilka sekund później UPS przejdzie w tryb zasilania sieciowego. Jeśli napięcie sieciowe jest nieprawidłowe, UPS będzie działał bez przerwy w trybie akumulatorowym.

   NOTATKA: Gdy bateria UPS wyczerpie się, UPS automatycznie wyłączy się w trybie akumulatorowym. Po przywróceniu zasilania sieciowego UPS automatycznie uruchomi się ponownie w trybie zasilania sieciowego.

2. Włącz UPS bez zasilania sieciowego (w trybie akumulatorowym)

1) Upewnij się, że dwa szeregi baterii są prawidłowo podłączone do zacisków „+, GND, -” UPS-a, a wyłącznik zestawu baterii jest w pozycji „ON” (tylko w przypadku modelu o długim czasie pracy).

2) Naciśnij „ ⏻ **POWER**” przycisk, aby skonfigurować zasilanie UPS-a. UPS przejdzie do trybu włączania. tryb. Po inicjalizacji UPS przejdzie w tryb braku wyjścia.

3) Kilka sekund później UPS zostanie włączony i przejdzie w tryb zasilania akumulatorowego.

3. Podłącz urządzenia do UPS-a

Po włączeniu UPS-a można podłączyć do niego urządzenia.

1) Najpierw włącz UPS, a następnie kolejno włączaj urządzenia. Na panelu LCD wyświetli się całkowity poziom obciążenia.

2) Jeśli konieczne jest podłączenie obciążeń indukcyjnych, takich jak drukarka, należy dokładnie obliczyć prąd rozruchowy, aby sprawdzić, czy jest on zgodny z wydajnością UPS-a, ponieważ pobór mocy tego typu obciążeń jest zbyt duży.

3) Jeśli UPS jest przeciążony, brzęczyk będzie wydawał dwa sygnały dźwiękowe co sekundę.

4) W przypadku przeciążenia UPS-a należy natychmiast odłączyć część odbiorników. Zaleca się, aby łączna moc odbiorników podłączonych do UPS-a była mniejsza niż 80% jego nominalnej mocy, aby zapobiec przeciążeniu i zapewnić bezpieczeństwo systemu.

5) Jeśli czas przeciążenia przekroczy dopuszczalny czas określony w specyfikacji dla trybu AC, UPS automatycznie przełączy się w tryb obejścia (bypass). Po ustąpieniu przeciążenia powróci do trybu AC. Jeśli czas przeciążenia przekroczy dopuszczalny czas określony w specyfikacji dla trybu akumulatorowego, UPS przejdzie w stan awarii. W tym momencie, jeśli bypass jest włączony, UPS będzie zasilał obciążenie przez bypass. Jeśli funkcja bypassu jest wyłączona lub napięcie wejściowe nie mieści się w dopuszczalnym zakresie bypassu, UPS natychmiast odetnie wyjście.

4. Naładuj baterie

1) Po podłączeniu UPS-a do zasilania sieciowego ładowarka automatycznie naładuje akumulatory, z wyjątkiem trybu pracy w trybie akumulatorowym, autotestu akumulatora, przeciążenia akumulatora lub wysokiego napięcia akumulatora.

2) Zalecamy ładowanie akumulatorów przez co najmniej 10 godzin przed użyciem. W przeciwnym razie czas podtrzymania może być krótszy niż oczekiwano.

5. Praca w trybie bateryjnym

1) Gdy UPS pracuje w trybie akumulatorowym, brzęczyk będzie wydawał dźwięk w zależności od poziomu naładowania akumulatora. Jeśli poziom naładowania akumulatora przekroczy 25%, brzęczyk będzie emitował sygnał dźwiękowy co 4 sekundy. Jeśli napięcie akumulatora spadnie do poziomu alarmowego, brzęczyk będzie emitował krótki sygnał dźwiękowy (co sekundę), przypominając użytkownikom o niskim poziomie naładowania akumulatora i o tym, że UPS wkrótce się automatycznie wyłączy. Użytkownicy mogą wyłączyć niektóre obciążenia niekrytyczne, aby wyłączyć alarm i wydłużyć czas podtrzymania. Jeśli nie ma

Jeśli w tym czasie ma zostać wyłączonych więcej obciążeń, należy jak najszybciej wyłączyć wszystkie obciążenia, aby chronić urządzenia lub zapisać dane. W przeciwnym razie istnieje ryzyko utraty danych lub awarii obciążenia.

2) W trybie zasilania bateryjnego użytkownicy mogą dotknąć opcji „USTAWIENIA" – „Podstawowe" – Wyciszenie dźwięku, aby włączyć „Tryb wyciszenia", który wyłączy brzęczyk.

3) Czas podtrzymania zasilania modelu długoterminowego zależy od pojemności zewnętrznego akumulatora.

4) Czas podtrzymania może się różnić w zależności od temperatury otoczenia i rodzaju obciążenia.

5) Po ustawieniu czasu podtrzymania na 16,5 godziny (wartość domyślna z menu LCD), po 16,5 godzinach rozładowania, UPS wyłączy się automatycznie w celu ochrony akumulatora. Zabezpieczenie przed rozładowaniem akumulatora można włączyć lub wyłączyć za pomocą menu LCD.

6. Przetestuj baterie

1) Aby sprawdzić stan akumulatora, gdy UPS pracuje w trybie AC/CVCF, dotknij przycisku „CONTROL" i wybierz opcję „Battery Test". Patrz ekran „Battery Test".

2) Użytkownicy mogą również ustawić autotest akumulatora za pomocą oprogramowania monitorującego.

7. Wyłącz UPS z zasilaniem sieciowym w trybie prądu zmiennego

1) Dotknij „CONTROL" i wybierz ikonę „Wyłącz UPS", aby wyłączyć UPS. Patrz ekran „Włączanie/wyłączanie UPS".

UWAGA 1: Jeśli UPS został ustawiony na pomijanie wyjścia, będzie pomijał napięcie z sieci zasilającej do zacisku wyjściowego, nawet jeśli wyłączysz UPS (falownik).

UWAGA 2: Po wyłączeniu UPS-a należy pamiętać, że UPS pracuje w trybie obejściowym i istnieje ryzyko utraty zasilania podłączonych urządzeń.

2) W trybie obejściowym napięcie wyjściowe UPS-a nadal występuje. Aby odciąć wyjście, należy wyłączyć wyłącznik wejściowy linii (w przypadku jednostki z podwójnym wejściem należy również wyłączyć wyłącznik linii obejściowej). Po kilku sekundach wyświetlacz zniknie, a UPS zostanie całkowicie wyłączony.

8. Wyłącz UPS bez zasilania sieciowego w trybie akumulatorowym

1) Dotknij „CONTROL" i wybierz ikonę „Wyłącz UPS", aby wyłączyć UPS. Patrz ekran „Włączanie/wyłączanie UPS".

2) Następnie UPS odetnie zasilanie od zacisków wyjściowych.

9. Wycisz brzęczyk

1) Dotknij „USTAWIENIA" i wybierz opcję „PODSTAWOWE". Dostępne są dwa zdarzenia do wyciszenia. Patrz ekran „USTAWIENIA".

2) Niektórych alarmów ostrzegawczych nie można wyciszyć, dopóki błąd nie zostanie naprawiony. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 3-3.

10. Operacja w stanie ostrzegawczym

1) Gdy dioda LED Fault świeci się, a brzęczyk wydaje sygnał dźwiękowy co sekundę, oznacza to, że występują problemy z działaniem UPS-a. Użytkownicy mogą odczytać komunikat(y) ostrzegawcze w menu „DATA LOG". Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 3-2-6.

2) Niektórych alarmów ostrzegawczych nie można wyciszyć, dopóki błąd nie zostanie naprawiony. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 3-3.

11. Praca w trybie awaryjnym

1) Gdy dioda LED Fault świeci się, a brzęczyk wydaje ciągły sygnał dźwiękowy, oznacza to, że wystąpił błąd krytyczny w UPS-ie. Użytkownicy mogą uzyskać kod błędu z menu „DATA LOG". Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 3-2-6.

2) Po wystąpieniu usterki należy sprawdzić obciążenia, okablowanie, wentylację, zasilanie, akumulator itp. Nie należy ponownie włączać UPS-a przed rozwiązaniem problemu. Jeśli problemu nie uda się rozwiązać, należy natychmiast skontaktować się z dystrybutorem lub serwisem.

3) W przypadku awarii należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci, zewnętrznego akumulatora i wyjścia, aby uniknąć uszkodzenia UPS-a lub sprzętu.

12. Praca w trybie utrzymania obejścia

Ta operacja jest dostępna wyłącznie dla profesjonalnych lub wykwalifikowanych techników.

Gdy UPS wymaga naprawy lub serwisu i nie można wyłączyć obciążenia, UPS musi przejść w tryb konserwacyjny.

1) Najpierw wyłącz UPS.

2) Po drugie, zdejmij pokrywę wyłącznika obejściowego serwisowego na panelu.

3) Po trzecie, ustaw przełącznik konserwacyjny w pozycji „BPS" i wyłącz wyłącznik wejściowy i wyjściowy UPS.

3-5. Praca równoległa

1. Początkowe uruchomienie systemu równoległego

Upewnij się, że wszystkie działające zasilacze UPS są modelami równoległymi i mają taką samą konfigurację.

1) Włącz kolejno każdy UPS w trybie AC (patrz sekcja 3-4(1)). Następnie zmierz napięcie wyjściowe falownika każdej fazy każdego UPS za pomocą multimetru. Skalibruj napięcie wyjściowe falownika, konfigurując regulację napięcia falownika (patrz ekran USTAWIENIA - KALIBRACJA GŁOŚNOŚCI) w menu LCD, aż różnica napięcia wyjściowego falownika dla każdego UPS będzie wynosić 1 V lub mniej.

2) Wyłącz każdy UPS (patrz rozdział 3-4(7.)). Następnie wykonaj procedurę okablowania opisaną w rozdziale 2-4.

3) Zdejmij pokrywę portu kabla prądu równoległego w UPS, podłącz kolejno poszczególne UPS-y za pomocą kabla równoległego i kabla prądu współdzielonego, a następnie przykręć pokrywę.

4)**Włącz układ równoległy w trybie prądu zmiennego:**

a) Włącz wyłącznik wejściowy linii w każdym UPS-ie (w przypadku podwójnego wejścia, włącz również wyłącznik wejściowy obejścia). Po przejściu wszystkich UPS-ów w tryb obejścia, zmierz napięcie wyjściowe między dwoma UPS-ami dla tej samej fazy, aby upewnić się, że kolejność faz jest prawidłowa. Jeśli różnice napięć między nimi są bliskie zeru, oznacza to, że wszystkie połączenia są prawidłowe. W przeciwnym razie sprawdź, czy okablowanie jest prawidłowo podłączone.

b) Włącz wyłącznik wyjściowy każdego UPS-a.

c) Włączaj kolejno każdy UPS. Po chwili UPS-y przejdą synchronicznie w tryb zasilania prądem zmiennym, a układ równoległy zostanie ukończony.

5)**Włącz układ równoległy w trybie akumulatorowym:**

a) Włącz wyłącznik baterii (dostępny tylko w modelu długoterminowym) i wyłącznik wyjściowy każdego UPS-a.

b) Włącz dowolny UPS. Po kilku sekundach UPS przejdzie w tryb zasilania bateryjnego.

c) Włącz kolejny UPS. Kilka sekund później UPS-y przejdą w tryb akumulatorowy i dołączą się do systemu równoległego.

d) Jeśli posiadasz trzeci UPS, wykonaj tę samą procedurę co w punkcie c). W ten sposób układ równoległy jest kompletny.

Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji na temat pracy równoległej, skontaktuj się ze swoim dostawcą lub centrum serwisowym, aby uzyskać szczegółowe instrukcje dotyczące pracy równoległej.

2. Dodaj nowe jednostki do układu równoległego

1) Nie można dodać jednej nowej jednostki do systemu równoległego, gdy cały system działa. Należy odłączyć obciążenie i wyłączyć system.

2) Upewnij się, że wszystkie UPS-y są modelami równoległymi i postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi okablowania, patrz rozdział 2-4.

3) Instalacja nowego systemu równoległego odbywa się zgodnie z opisem w poprzedniej sekcji.

3. Usuń jednostki z układu równoległego

Istnieją dwie metody usuwania jednostek z systemu równoległego: Pierwsza metoda:

1)Dotknij „CONTROL” – „Turn off UPS” i wybierz „Yes”, aby wyłączyć UPS. Następnie UPS przejdzie w tryb Bypass lub tryb No Output bez sygnału wyjściowego.

2) Wyłącz wyłącznik wyjściowy tego urządzenia, a następnie wyłącz wyłącznik wejściowy tego urządzenia.

3) Po wyłączeniu urządzenia można wyłączyć wyłącznik akumulatora (w przypadku modelu o długim czasie pracy) i odłączyć kable zasilania równoległego i współdzielonego. Następnie należy odłączyć urządzenie od układu równoległego.

Druga metoda:

1) Jeśli bypass jest nieprawidłowy, nie można zdemontować UPS-a bez przerywania pracy. Najpierw należy odłączyć obciążenie i wyłączyć system.

2) Upewnij się, że tryb obejścia jest włączony w każdym UPS-ie, a następnie wyłącz działający system. Wszystkie UPS-y przejdą w tryb obejścia. Zdejmij wszystkie osłony obejścia serwisowego i ustaw przełączniki serwisowe z pozycji „UPS” na „BPS”. Wyłącz wszystkie wyłączniki wejściowe i wyłączniki baterii w układzie równoległym.

3) Wyłącz wyłącznik wyjściowy i odłącz kabel równoległy oraz kabel prądu współdzielonego UPS-a, który chcesz odłączyć. Teraz możesz odłączyć UPS od układu równoległego.

4) Włącz wyłącznik wejściowy pozostałych UPS-ów, a system przełączy się w tryb obejścia. Ustaw przełączniki serwisowe z pozycji „BPS” na pozycję „UPS” i załóż ponownie osłony obejścia serwisowego.

5) Włącz pozostałe UPS-y zgodnie z poprzednią sekcją.

Ostrzeżenie:(Tylko dla systemu równoległego)

- Przed włączeniem układu równoległego w celu aktywacji falownika należy upewnić się, że przełączniki konserwacyjne wszystkich urządzeń są w tej samej pozycji.
- Gdy włączony jest układ równoległy, nie należy używać przełącznika konserwacyjnego żadnego urządzenia.
- Proszę NIE włączać trybu ECO w systemie równoległym.

3-6. Kod błędu

Kod błędu	Zdarzenie błędu	Ikona	Kod błędu	Zdarzenie błędu	Ikona
01	Błąd rozruchu autobusu	Nic	42	Błąd komunikacji DSP	Nic
02	Autobus ponad	Nic	43	Przeciążać	Nic
03	Autobus pod	Nic	46	Nieprawidłowe ustawienie UPS	Nic
04	Nierównowaga autobusu	Nic	47	Błąd komunikacji MCU	Nic
06	Przetwornica przeciążeniowa	Nic	48	Dwie wersje oprogramowania sprzętowego DSP nie są kompatybilne w systemie równoległym.	Nic
11	Błąd łagodnego rozruchu falownika	Nic	60	Zwarcie fazy obejściowej	Nic
12	Wysokie napięcie falownika	Nic	61	Zwarcie w tyrystorze obejściowym	Nic
15	Zwarcie wyjścia falownika B (linia do neutralnego)	Nic	62	Obejście SCR z otwartym obwodem	Nic
16	Zwarcie wyjścia falownika C (linia do neutralnego)	Nic	63	Nieprawidłowy przebieg napięcia w fazie A	Nic
17	Zwarcie wyjścia AB falownika (linia do linii)	Nic	64	Nieprawidłowy przebieg napięcia w fazie B	Nic
18	Zwarcie wyjścia BC falownika (linia do linii)	Nic	65	Nieprawidłowy przebieg napięcia w fazie C	Nic
19	Zwarcie wyjścia CA falownika (linia do linii)	Nic	66	Prąd falownika wykryty jako nieprawidłowy	Nic
1A	Falownik A ujemny awaria zasilania	Nic	67	Zwarcie wyjścia obejściowego	Nic
1B	Falownik B ujemny awaria zasilania	Nic	68	Zwarcie między linią obejściową O/P	Nic
1C	Falownik C ujemny awaria zasilania	Nic	69	Zwarcie tyrystora falownika	Nic
21	Zwarcie SCR akumulatora obwodowy	Nic	6C	Napięcie magistrali spada zbyt szybko	Nic
23	Przekaźnik falownika jest otwarty	Nic	6D	Wykryto bieżącą wartość błędu	Nic
24	Zwarcie przekaźnika falownika obwodowy	Nic	6E	Błąd zasilania SPS	Nic
25	Usterka okablowania liniowego	Nic	6F	Odwrotna polaryzacja baterii	Nic
31	Komunikacja równoległa awaria	Nic	71	Nadmiar prądu PFC IGBT w fazie A	Nic
32	Awaria sygnału hosta	Nic	72	Nadmiar prądu PFC IGBT w fazie B	Nic
33	Sygnał synchroniczny awaria	Nic	73	Nadmiar prądu PFC IGBT w fazie C	Nic
34	Wyzwalacz synchroniczny awaria sygnału	Nic	74	Nadmierny prąd INV IGBT w fazie A	Nic
35	Komunikacja równoległa strata	Nic	75	Nadmiar prądu INV IGBT w fazie B	Nic
36	Niezrównoważony prąd wyjściowy równoległy	Nic	76	Nadmiar prądu INV IGBT w fazie C	Nic
41	Przegrzanie	Nic	77	ISO Over temperatura	Nic
			78	Komunikacja LCD&MCU przegrany	Nic

3-7.Kod ostrzegawczy

Kod ostrzegawczy	Wydarzenie ostrzegawcze	Kod ostrzegawczy	Wydarzenie ostrzegawcze
01	Akumulator niepodłączony	21	Sytuacje liniowe są inne w systemie równoległym
02	Strata neutralna IP	22	Sytuacje obejścia są różne w systemie równoległym
04	Faza IP nieprawidłowa	33	Zablokowany w bypassie po przeciążeniu 3 razy w ciągu 30 minut
05	Faza obejścia nieprawidłowa	34	Prąd przetwornicy niesymetryczny
07	Przeładowanie	3A	Otwarta pokrywa wyłącznika serwisowego
08	Niski poziom baterii	3C	Użyteczność jest skrajnie niezrównoważona
09	Przeciążać	3D	Obejście jest niestabilne
0A	Awaria wentylatora	3E	Zbyt wysokie napięcie akumulatora
0B	Włącz EPO	3 piętro	Niezrównoważone napięcie akumulatora
0D	Przegrzanie	40	Zwarcie ładowarki
0E	Awaria ładowarki		

4. Rozwiązywanie problemów

Jeżeli system UPS nie działa prawidłowo, należy rozwiązać problem korzystając z poniższej tabeli.

Objaw	**Możliwa przyczyna**	**Zaradzić**
Brak wskazań i alarmu na przednim panelu wyświetlacza, pomimo że sieć działa normalnie.	Zasilanie prądem zmiennym nie jest prawidłowo podłączone.	Sprawdź, czy kabel wejściowy jest dobrze podłączony do sieci.
Kod ostrzegawczy 0B.	Funkcja EPO jest aktywna. W tym momencie wyłącznik EPO jest w stanie „OFF” lub zworka jest otwarta.	Aby wyłączyć funkcję EPO, należy ustawić obwód w pozycji zamkniętej.
Kod ostrzegawczy 01.	Ten zewnętrzny Lub wewnętrzny bateria Jest nieprawidłowo połączony.	Sprawdź czy wszystkie baterie są dobrze podłączone.
Kod ostrzegawczy 09.	UPS jest przeciążony.	Usuń nadmierne obciążenia z wyjść UPS.
	UPS jest przeciążony. Urządzenia podłączone do UPS-a są zasilane bezpośrednio z sieci elektrycznej poprzez tor obejściowy.	Usuń nadmierne obciążenia z wyjść UPS.
	Po powtarzających się przeciążeniach UPS blokuje się w trybie obejściowym. Podłączone urządzenia są zasilane bezpośrednio z sieci.	Najpierw usuń nadmiarowe obciążenia z wyjścia UPS-a. Następnie wyłącz UPS-a i uruchom go ponownie.
Kod błędu to 43.	UPS jest przeciążony przez zbyt długi czas i ulega awarii. Następnie UPS wyłącza się automatycznie.	Usuń nadmiarowe obciążenia z wyjść UPS-a i uruchom go ponownie.
Kod błędu wyświetlany jest jako 14, 15, 16, 17, 18 lub 19,	Ten UPS zamknąć w dół automatycznie, ponieważ na wyjściu UPS-a występuje zwarcie.	Sprawdź okablowanie wyjściowe i czy podłączone urządzenia nie są zwarte.
Inne kody błędów pojawiają się na wyświetlaczu LCD, a alarm dźwiękowy jest ciągły.	Wystąpiła wewnętrzna usterka UPS.	Skontaktuj się ze swoim dealerem
Czas podtrzymania baterii jest krótszy od wartości nominalnej.	Akumulatory nie są w pełni naładowane.	Ładuj akumulatory przez co najmniej 7 godzin, a następnie sprawdź ich pojemność. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą.
	Wada baterii	W celu wymiany baterii skontaktuj się ze sprzedawcą.
Kod ostrzegawczy 0A.	Wentylator jest zablokowany lub nie działa. Albo temperatura UPS-a jest zbyt wysoka.	Sprawdź wentylatory i powiadom dealera.

Objaw	Możliwa przyczyna	Zaradzić
Kod ostrzegawczy 02.	Przewód neutralny wejściowy jest odłączony.	Sprawdź i popraw połączenie przewodu neutralnego wejściowego. Jeśli połączenie jest prawidłowe, a ostrzeżenie nadal się wyświetla, zapoznaj się z sekcją ustawień wyświetlacza LCD, aby wejść do menu kontroli utraty przewodu neutralnego i sprawdzić, czy parametr 3 to „CHE”. Jeśli tak, naciśnij najpierw klawisz „Enter”, aby „CHE” zaczął migać, a następnie naciśnij klawisz „Enter”, aby UPS wyłączył alarm. Jeśli ostrzeżenie nadal występuje, sprawdź bezpieczniki wejściowe L2 i L3.
	Bezpiecznik wejściowy L2 lub L3 jest uszkodzony.	Wymień bezpiecznik.

5. Przechowywanie i konserwacja

5-1. Przechowywanie

Przed przechowywaniem należy ładować UPS przez co najmniej 7 godzin. UPS należy przechowywać w pozycji pionowej, w chłodnym i suchym miejscu, pod przykryciem. Podczas przechowywania należy ładować akumulator zgodnie z poniższą tabelą:

Temperatura przechowywania	Częstotliwość ładowania	Czas ładowania
- 25°C - 40°C	Co 3 miesiące	1-2 godziny
40°C - 45°C	Co 2 miesiące	1-2 godziny

5-2. Konserwacja

 System UPS pracuje pod niebezpiecznym napięciem. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel konserwacyjny.

 Nawet po odłączeniu urządzenia od sieci, podzespoły wewnątrz systemu UPS pozostają podłączone do akumulatorów, co stwarza potencjalne zagrożenie.

 Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych i/lub konserwacyjnych należy odłączyć akumulatory i sprawdzić, czy na zaciskach kondensatorów o dużej pojemności, np. kondensatorów BUS, nie ma prądu ani niebezpiecznego napięcia.

 Tylko osoby odpowiednio zaznajomione z bateriami i stosujące wymagane środki ostrożności mogą wymieniać baterie i nadzorować ich działanie. Osoby nieupoważnione muszą trzymać się z dala od baterii.

 Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy upewnić się, że między zaciskami akumulatora a uziemieniem nie ma napięcia. W tym produkcie obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wejściowego. Pomiędzy zaciskami akumulatora a uziemieniem/przewodem uziemiającym mogą występować niebezpieczne napięcia.

 Baterie mogą spowodować porażenie prądem i charakteryzują się wysokim prądem zwarciowym. Przed konserwacją lub naprawą należy zdjąć wszystkie zegarki, pierścionki i inne metalowe przedmioty. Do konserwacji lub naprawy należy używać wyłącznie narzędzi z izolowanymi uchwytami i rękojeściami.

 Wymieniając baterie, zainstaluj tę samą liczbę i ten sam typ baterii.

 Nie próbuj utylizować baterii poprzez ich spalenie. Może to spowodować wybuch baterii. Baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

 Nie otwierać ani nie niszczyć baterii. Wyciekający elektrolit może spowodować obrażenia skóry i oczu. Może być toksyczny.

 Aby uniknąć zagrożenia pożarem, należy wymieniać bezpiecznik tylko na bezpiecznik tego samego typu i o tym samym natężeniu.

 Nie rozmontowuj systemu UPS.

6. Specyfikacje

400 V

MODEL		VFI 10K CPG	VFI 15-20K Produkty konsumpcyjne	VFI 30K CPG	VFI 40K CPG	VFI 60K CPG	VFI 80K CPG
POJEMNOŚĆ*		10 kVA / 10 kW	15 kVA / 15 kW 20 kVA / 20 kW	30 kVA / 30 kW	40 kVA / 40 kW	60 kVA / 60 kW	80 kVA / 80 kW
WEJŚCIE							
Woltaż Zakres	Niska strata linii	110 VAC (Ph-N) ± 3% przy obciążeniu 50% 176 VAC (Ph-N) ± 3% przy obciążeniu 100%					
	Powrót Low Line	Niskie napięcie strat liniowych + 10 V					
	Wysoka strata linii	300 VAC(LN) ± 3% przy obciążeniu 50% 276 VAC(LN) ± 3% przy obciążeniu 100%					
	Powrót High Line	Wysokie napięcie strat liniowych - 10 V					
Zakres częstotliwości		46Hz ~ 54 Hz @ system 50Hz 56Hz ~ 64 Hz @ system 60Hz					
Faza		3 fazy z przewodem neutralnym					
Współczynnik mocy		≧0,99 przy 100% obciążeniu					
WYJŚCIE							
Faza		3 fazy z przewodem neutralnym					
Napięcie wyjściowe		360/380/400/415VAC (faza-faza)					
		208*/220/230/240VAC (fazowy-zero)					
Regulacja napięcia prądu przemiennego		± 1%					
Zakres częstotliwości (Zakres synchronizowany)		46Hz ~ 54 Hz @ system 50Hz 56Hz ~ 64 Hz @ system 60Hz					
Zakres częstotliwości (tryb bateryjny)		50 Hz ± 0,1 Hz lub 60 Hz ± 0,1 Hz					
Przeciążać	Tryb AC	100%~110%: 60 min; 110%~125%: 10 min; 125%~150%: 1 min; >150%: natychmiast					
	Tryb bateryjny	100%~110%: 60 min; 110%~125%: 10 min; 125%~150%: 1 min; >150%: natychmiast					
Aktualny współczynnik szczytu		3:1 maks.					
Zniekształcenie harmoniczne		≦2% przy 100% obciążeniu liniowym;≦5% przy 100% obciążeniu nieliniowym					
Przenosić Czas	Linia ←→ Bateria	0 ms					
	Falownik ←→ Objazd	0 ms (w przypadku awarii blokady fazy następuje przerwa <4 ms między falownikiem a obejściem)					
	Falownik ←→ EKO	<10 ms					
EFEKTYWNOŚĆ							
Tryb AC		95,5%					
Tryb bateryjny		94,5%					
BATERIA							
Standard Model	Typ	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	Nie dotyczy	
	Takty muzyczne	(10+10)szt.	(16+16) szt. x 2 struny				
	Czas ładowania	9 godzin odzyskiwania 90% wydajności					
	Prąd ładowania (maks.)	2,0 A ± 10% (zalecane) 1,0~12,0 A (regulowane)					
	Napięcie ładowania	+ /-136,5 V prądu stałego ± 1%	+ /-218 V prądu stałego ± 1%				
Długoterminowy Model	Typ	W zależności od zastosowań					
	Takty muzyczne	20	32 ~ 40 (regulowane)				
	Prąd ładowania (maks.)	1,0~12,0 A ±10% (regulowane)				2,0~24,0 A ±10% (regulowane)	
	Napięcie ładowania	+ /- 13,65 V prądu stałego * N ± 1% (N = 16~20)					
FIZYCZNY							
Standard Model	Wymiary, DXWXH (mm)	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		Nie dotyczy	
	Masa netto (kg)	124/126	139/141	225/230	250/260		
Długoterminowy Model	Wymiary, DXWXH mm	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		790 x 360 x 1010	
	Masa netto (kg)	28/30	43/45	60/65	61/71	108/112	113/117
ŚRODOWISKO							
Temperatura pracy		0 ~ 40°C (żywotność baterii spada, gdy > 25°C)					
Wilgotność operacyjna		<95% i bez kondensacji					
Wysokość operacji**		<1000m**					
Poziom hałasu akustycznego		Mniej niż 55 dB @ 1 metr	Mniej niż 58 dB @ 1 metr	Mniej niż 65 dB @1 metr	Mniej niż 70 dB @ 1 metr	Mniej niż 70 dB @ 1 metr	Mniej niż 75 dB @ 1 metr
KIEROWNICTWO							
Inteligentny RS-232 lub USB		Obsługuje systemy Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix i MAC					
Opcjonalny SNMP		Zarządzanie energią z poziomu menedżera SNMP i przeglądarki internetowej					

* Obniżenie wydajności do 90% przy napięciu wyjściowym ustawionym na 208 V AC.

* * Jeżeli UPS jest zainstalowany lub użytkowany w miejscu, gdzie wysokość przekracza 1000 m n.p.m., moc wyjściową należy obniżyć o 1% na każde 100 m.

* * * Specyfikacje produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.