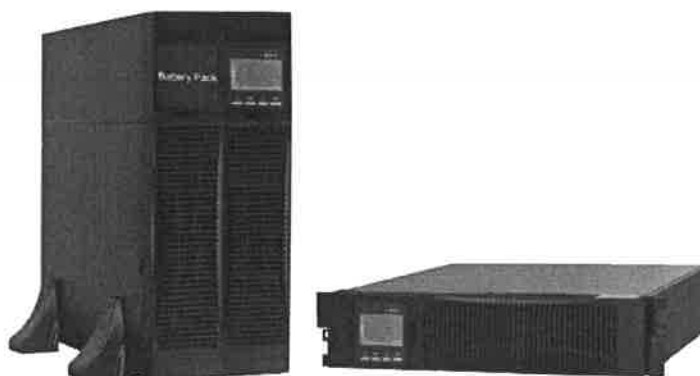




PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA



ZASILACZ BEZPRZERWOWY UPS Seria MPRT(III) 1 - 3 kVA

Silco Sp. z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
ul. Kłukowska 7e , 80-298 Gdańsk
tel.: +48 58 762 90 90, fax: +48 58 761 86 57
www.silco.pl

 **silco**

Prawa autorskie zastrzeżone

Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie z uwagi na ciągły proces doskonalenia urządzenia

Oświadczenie producenta

Dziękujemy za zakup zasilacza StarUPS serii ST11MPRT(III) 1 - 3 kVA. Seria ta jest inteligentnym, jednofazowym na wejściu i wyjściu wysokiej jakości urządzeniem, zaprojektowanym przez zespół rozwojowo-badawczy, którego doświadczenie wynika z wieloletniej pracy nad zasilaczami UPS. Zasilacz posiada doskonałe parametry elektryczne, możliwości monitorowania poprzez sieć komputerową, zgodność z wymaganiami EMC oraz standardami bezpieczeństwa, co stanowi najwyższy poziom wymagań światowych.

Prosimy o uważne przeczytanie Podręcznika Użytkownika przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia. Urządzenie to posiada wewnętrzne akumulatory i może podać napięcie nawet bez podłączenia do sieci zasilającej. Nieprawidłowe postępowanie może spowodować niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem. Tylko przeszkolone osoby z odpowiednimi uprawnieniami mogą otwierać obudowę urządzenia.

Zapoznaj się z podręcznikiem użytkownika przed instalacją i użytkowaniem. Podręcznik użytkownika zawiera informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania.

Oświadczenie klasy B EMC

Urządzenia do 3000 VA

UWAGA! To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z przepisami FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Jednakże, nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można stwierdzić przez wyłączenie i urządzenia, użytkownik powinien spróbować skorygować zakłócenia za pomocą jednego lub kilku z następujących środków:

- Zmiana orientacji lub położenia anteny odbiorczej.
- Zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Kontakt ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo / telewizyjnym w celu uzyskania pomocy

Symbole specjalne

Poniżej przedstawiono przykłady symboli użytych na UPS lub akcesoriów do ostrzegania przed ważnym informacjom:



UWAGA! Zagrożenie porażeniem prądem



OSTRZEŻENIE! Starannie przeczytaj informacje w celu uniknięcia uszkodzenia sprzętu

Spis treści

1.	WSTĘP.....	5
2.	BEZPIECZEŃSTWO	6
2.1	Wskazówki bezpieczeństwa	6
2.2	Symbole specjalne używane w instrukcji	7
2.3	Transport urządzenia.....	8
2.4	Przygotowanie do instalacji.....	8
2.5	Instalacja urządzenia UPS.....	8
2.6	Obsługa urządzenia	8
2.7	Serwis, rozwiązywanie problemów i błędy	9
3.	INSTALACJA URZĄDZENIA.....	11
3.1	Rozpakowanie i sprawdzenie zawartości	11
3.2	Miejsce instalacji	11
3.3	Widok z tyłu	12
3.4	Akcesoria do montażu (opcja)	13
3.5	Instalacja urządzenia	15
4.	OBŚŁUGA URZĄDZENIA	22
4.1	Włączanie i wyłączanie urządzenia	22
4.2	Panel sterowania	22
4.3	Stan pracy i wskaźniki	23
4.4	Wyświetlacz LCD i tryby pracy	25
4.5	Informacja o parametrach urządzenia	26
4.6	Przyciski	28
4.7	Wyświetlacz LCD.....	29
4.8	Tryby pracy	31
4.9	Konfiguracja baterii	31
5.	KOMUNIKACJA.....	32
5.1	Porty komunikacyjne	32
5.2	Wejście wyłączenia przeciwpożarowego (EPO)	32
5.3	Oprogramowanie UPSilon2000	33
5.4	Lista alarmów	33
6.	KONSERWACJA ZASILACZA UPS.....	35
6.1	Zasilacz UPS i bateria - otoczenie	35
6.2	Przechowywanie baterii i zasilacza UPS	35
6.3	Wymiana baterii	36
6.4	Utylizacja baterii oraz zasilacza UPS	36
7.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	37
8.	WAŻNE INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA.....	39
9.	KONSERWACJA	40

1. WSTĘP

Urządzenia UPS chronią sprzęt elektroniczny od większości problemów związanych z zasilaniem: awarii energetycznych, zaniku zasilania, przepięcia, spadku napięcia, zakłóceń na linii, wysokich skoków napięcia, zmiany częstotliwości oraz zniekształceń harmonicznych.

Zaniki napięcia mogą pojawić się nieoczekiwanie i jakość napięcia może być nieregularna. Takie problemy z zasilaniem mogą uszkodzić lub zniszczyć niezapisane dane i spowodować uszkodzenie sprzętu, co może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz drogich napraw.

Urządzenie UPS bezpiecznie eliminuje zaburzenia energetyczne oraz dba o bezpieczeństwo sprzętu. Oprócz doskonałej wydajności oraz niezawodności do korzyści zasilaczy UPS można zaliczyć:

- Technologię online z podwójną konwersją i możliwością podłączenia agregatu prądotwórczego
- Trzy etapowy system ładowania, który zwiększa żywotność baterii oraz pozwala zoptymalizować czas ładowania
- Funkcję zimnego startu (*cold start*) – uruchomienie UPSa bez obecności sieci.
- Różnorodne opcje komunikacyjne
- Wydłużony czas pracy: rozszerzenie do czterech modułów bateryjnych (EBP) na urządzenie UPS
- Funkcję EPO: awaryjne wyłączenie sterowane poprzez zdalny wyłącznik awaryjny
- Intuicyjny w obsłudze ekran LCD
- Wersje Rack/Tower – dostosowanie ekranu LCD do położenia UPSa

Skróty w tym podręczniku:

RT - oznacza Rack-Tower

EBP - oznacza dodatkowy moduł baterijny

2. BEZPIECZEŃSTWO

Zachowaj instrukcję przy urządzeniu

Wewnątrz zasilacza UPS panuje wysokie napięcie oraz wysoka temperatura. Podczas instalacji, użytkowania czy zabiegów konserwacyjnych należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa. W przeciwnym razie może dojść do zagrożenia bezpieczeństwa personelu lub uszkodzenia urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na skutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję i zapoznaj się z jej treścią przed zainstalowaniem urządzenia. Nie należy uruchamiać urządzenia przed przeczytaniem wszystkich informacji na temat bezpieczeństwa i obsługi UPSa.



UWAGA! Zasilacz zawiera niebezpieczne napięcie elektryczne. Wszelkie naprawy i serwis powinny być wykonywane przez uprawniony personel. Wewnątrz UPSa nie znajdują się dodatkowe części.

2.1 Wskazówki bezpieczeństwa

- UPS jest niezależnym źródłem napięcia. Nawet bez podłączenia go do sieci zasilającej w gniazdach wyjściowych może być obecne napięcie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi oraz wysoka temperatura wewnątrz UPS.
- Należy przestrzegać wszystkim ostrzeżeń i zaleceń znajdujących się w niniejszej instrukcji.
- Podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie zasad może spowodować obrażenia personelu lub uszkodzenie sprzętu.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, należy podłączyć urządzenia tylko do obwodu zaopatrzonego w zabezpieczenie nadprądowe, zgodnie z (NEC), ANSI / NFPA 70.
- Podczas instalacji urządzenia należy upewnić się, że nie zostało przekroczone 3,5 mA.
- Nie należy otwierać akumulatorów z uwagi na występujące w nich trujące substancje, mogące powodować uszkodzenia ciała ludzkiego.
- Należy unikać zwarcia pomiędzy biegunem dodatnim a ujemnym, w przypadku zwarcia może dojść do pożaru.
- Z uwagi na ryzyko porażenia elektrycznego, nie należy otwierać obudowy UPSa.
- Zanim dotkniesz akumulatorów sprawdź czy występuje niebezpieczne napięcie.
- Warunki środowiskowe pracy urządzenia oraz jego magazynowania, w sposób istotny wpływają na żywotność i niezawodność komponentów UPSa. Unikaj:

- przestrzeni, w której temperatura i wilgotność wychodzą poza zakresy od 0 do 40°C dla temperatury i 5% - 95% dla wilgotności względnej,
- bezpośredniego narażenia na promienie słoneczne i lokalne źródła ciepła,
- przestrzeni narażonej na wibracje mogące powodować przemieszczenia UPSa i jego wewnętrznych komponentów,
- przestrzeni z występowaniem łatwopalnego gazu, nadmiernego zapylenia itp.
- Utrzymuj wentylację pomieszczenia UPSa w dobrej kondycji, w przeciwnym razie może dojść przegrzania elementów a to może prowadzić do uszkodzenia urządzenia
- W przypadku instalacji dodatkowych modułów bateryjnych, należy zainstalować moduły bezpośrednio pod zasilaczem UPS, tak aby okablowanie było niedostępne dla użytkownika. Maksymalna ilość modułów bateryjnych dla jednego UPS wynosi 4 sztuki.
- Zalecenia znajdujące się w tym podręczniku użytkownika należy traktować jako dodatkowe wskazania do ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa oraz zaleceń znajdujących się w instrukcji.

2.2 Symbole specjalne używane w instrukcji

Poniżej przedstawiono przykłady symboli użytych na UPS lub akcesoriów do ostrzegania przed ważnym informacjom:



UWAGA! Zagrożenie porażeniem prądem



OSTRZEŻENIE! Starannie przeczytaj informacje w celu uniknięcia uszkodzenia sprzętu



Produkt zawiera zaplombowane akumulatory, które muszą zostać prawidłowo zutylizowane. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym centrum recyklingu lub niebezpiecznych odpadów.



Nie należy wyrzucać zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do kosza (WEEE). W przypadku samodzielnej utylizacji, należy skontaktować się z lokalnym centrum recyklingu lub niebezpiecznych odpadów.

2.3 Transport urządzenia

Urządzenie powinno być transportowane w oryginalnym opakowaniu, w celu ochrony przed wstrząsami i uderzeniami.

2.4 Przygotowanie do instalacji

- W przypadku przeniesienia urządzenia UPS bezpośrednio z zimnego do ciepłego otoczenia może nastąpić kondensacja powierzchniowa pary wodnej. Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że UPS jest zupełnie suchy. Należy odczekać przynajmniej 2 godziny, aby urządzenie dostosowało się do nowych warunków otoczenia.
- Nie należy instalować urządzenia w pobliżu wody lub w wilgotnym środowisku.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu narażonym na silne działanie promieni słonecznych lub w bliskiej odległości od grzejnika.
- Nie należy blokować otworów wentylacyjnych znajdujących się w obudowie UPSa.

2.5 Instalacja urządzenia UPS

Poniżej znajdują się wytyczne dotyczące instalacji:

- Do gniazd wyjściowych urządzenia nie należy podłączać urządzeń, które mogą doprowadzić do przeciążenia UPS'a (np. drukarek laserowych).
- Kable powinny zostać poprowadzone tak, aby uniknąć potknięcia się lub przypadkowego odłączenia urządzenia.
- Do gniazd wyjściowych urządzenia nie należy podłączać urządzeń gospodarstwa domowego (np. suszarki do włosów).
- UPS należy podłączyć do łatwo dostępnego, uziemionego gniazda ze stykiem ochronnym.
- Do podłączenia obciążenia należy używać kabli, które posiadają oznaczenie CE i zostały przetestowane przez VDE.
- Podczas instalacji urządzenia należy upewnić się, że nie zostało przekroczone 3,5 mA.

2.6 Obsługa urządzenia

- Nie należy odłączać kabla sieciowego podczas działania UPSa, ponieważ mogłoby to spowodować brakiem uziemienia UPSa oraz wszystkich podłączonych obciążeń.
- UPS jest niezależnym źródłem napięcia. Nawet bez podłączenia go do sieci zasilającej w gniazdach wyjściowych może być obecne napięcie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi.
- Zasilacz UPS może być obsługiwany przez osoby bez doświadczenia, o ile stosują się do zaleceń instrukcji użytkownika.

- W środku UPS nie powinny znajdować się żadne płyny i obce przedmioty.

2.7 Serwis, rozwiązywanie problemów i błędy

Zasilacze UPS nie wymagają specjalnej konserwacji. Wewnętrzna bateria akumulatorów jest typu bezobsługowego i wymaga jedynie prawidłowego ładowania oraz zachowania prawidłowej temperatury otoczenia. UPS podczas pracy zabezpiecza akumulatory przed przeładowaniem oraz nadmiernym rozładowaniem. W przypadku dłuższego odłączenia UPS-a zaleca się, aby dokonać ładowania akumulatorów co ok. 4 - 6 miesięcy. Jeżeli temperatura składowania jest wysoka – doładowanie należy przeprowadzić co ok. 2 miesiące.



UWAGA! Nawet w sytuacji, gdy urządzenie odłączone jest od sieci zasilającej, istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym.



UWAGA! Obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wyjściowego. Napięcie może wystąpić między zaciskami akumulatora a ziemią. Przed dotknięciem, należy upewnić się, że nie ma napięcia.

- Tylko uprawnione osoby przez dystrybutora urządzenia mogą wykonywać naprawy zasilacza UPS.
- Przed naprawą należy odłączyć baterie i upewnić się, że urządzenie nie jest pod napięciem. Należy sprawdzić czy nie występuje niebezpieczne napięcie na zaciskach kondensatora (szyna BUS).
- Baterie mogą zostać wymienione tylko przez autoryzowany, wykwalifikowany serwis przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności.
- Baterie mogą powodować porażenie prądem. Należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i podjąć środki ostrożności określone poniżej:
 - Należy zdjąć zegarek, pierścionki oraz wszystkie metalowe przedmioty oraz używać narzędzi, które posiadają izolowane uchwyty.
 - Podczas wymiany baterii, należy włożyć baterie tego samego typu i w takiej samej ilości.
 - Akumulatory znajdujące się wewnątrz zasilacza UPS nie mogą być wystawiane na działanie ognia, gdyż może nastąpić ich wybuch.
 - Akumulatory zawierają wewnątrz toksyczne, niebezpieczne dla zdrowia substancje.

- Nie wolno otwierać obudowy akumulatorów. Wymiana akumulatorów może zostać przeprowadzona wyłącznie przez autoryzowany serwis.
- W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych urządzenia lub kabli należy natychmiast wyłączyć UPS i skontaktować się z serwisem.
- Standardowa żywotność akumulatorów wynosi 3 do 5 lat w zależności od typu akumulatorów i warunków użytkowania. Wymiana akumulatorów może być wykonana jedynie przez autoryzowany serwis. Osoby nieprzeszkolone mogą uszkodzić urządzenie. Nieprawidłowe postępowanie podczas wymiany akumulatorów niesie ze sobą także niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi.

3. INSTALACJA URZĄDZENIA



UWAGA! W zasilaczu UPS występuje niebezpieczne napięcie. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń lub zaobserwowania nieprawidłowego działania należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem. W żadnym przypadku nie należy dokonywać samodzielnie jakichkolwiek napraw urządzenia. Jest to niebezpieczne dla zdrowia i życia personelu

3.1 Rozpakowanie i sprawdzenie zawartości



OSTRZEŻENIE! Przed instalacją należy dokładnie sprawdzić czy urządzenie nie jest uszkodzone

Rozpakowywanie urządzenia:

- Podczas wyjmowania UPSa z opakowania nie należy się o niego opierać.
- Należy dokładnie obejrzeć urządzenie czy nie nosi śladów uszkodzeń mechanicznych. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy bezzwłocznie poinformować dostawcę urządzenia oraz firmę transportową. Nie wolno w takiej sytuacji eksploatować urządzenia.

Zestaw akcesoriów:

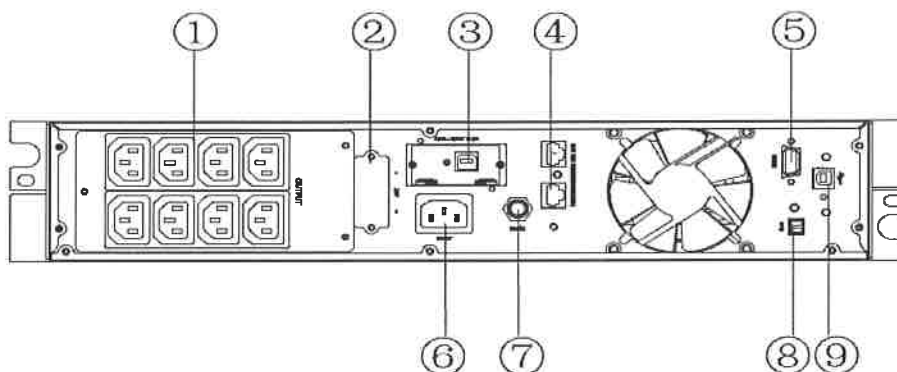
- Podręcznik użytkownika UPS
- CD z oprogramowaniem
- Kabel USB
- Przewód zasilający (wejście and wyjście)
- Kabel RS232

3.2 Miejsce instalacji

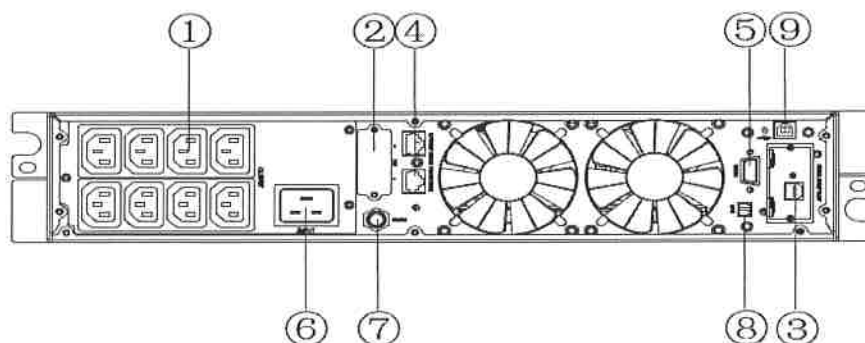
- Zachowaj minimum 20 cm odstępu pomiędzy tyłem UPSa a ścianą przylegającą. UPS wydmuchuje powietrze tyłem stąd konieczność zachowania odstępu.
- Zachowaj drożność otworów wlotowych powietrza.
- Zapewnij w pomieszczeniu UPSa czystość oraz temperaturę i wilgotność zgodnie z wymaganiami podanymi w parametrach UPSa.

- Nie umieszczaj UPSa w pomieszczeniach narażonych na nadmierną wilgoć, przy rurach wodnych czy nadmiernie nasłonecznianych.
- UPS nie jest zaprojektowany do zastosowań zewnętrznych.

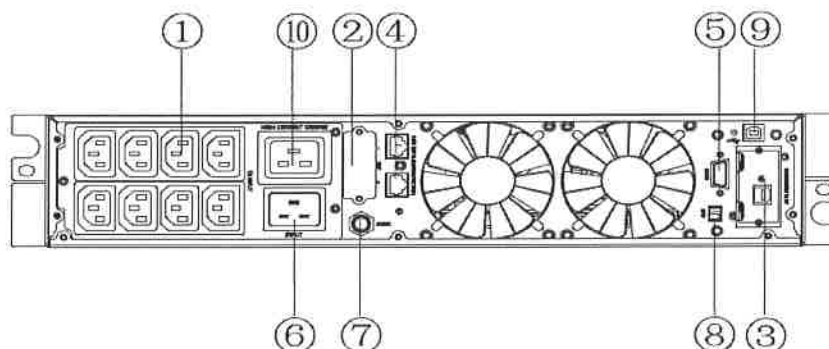
3.3 Widok z tyłu



Zasilacz UPS Widok z tyłu (1 kVA)



Zasilacz UPS Widok z tyłu (2 kVA)



Zasilacz UPS Widok z tyłu (3 kVA)

1	Wyjście
2	Podłączenie baterii
3	SNMP (opcja)
4	Sieć / FAX / Modem- ochrona przed przepięciem (opcja)
5	Port RS-232
6	Wejście AC
7	Wyłącznik wejściowy
8	EPO (opcja)
9	USB (opcja)
10	Wyjście (16A)

3.4 Akcesoria do montażu (opcja)

Wymagane narzędzia

Aby złożyć szafę należy przygotować następujące narzędzia:

- Śrubokręt krzyżowy
- Klucz 6mm



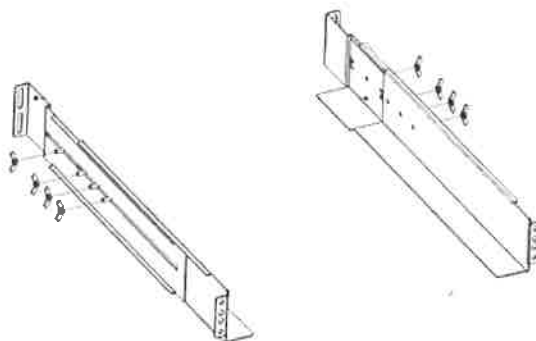
OSTRZEŻENIE! Urządzenie jest bardzo ciężkie. Należy wyjąć je z kartonu w 2 osoby



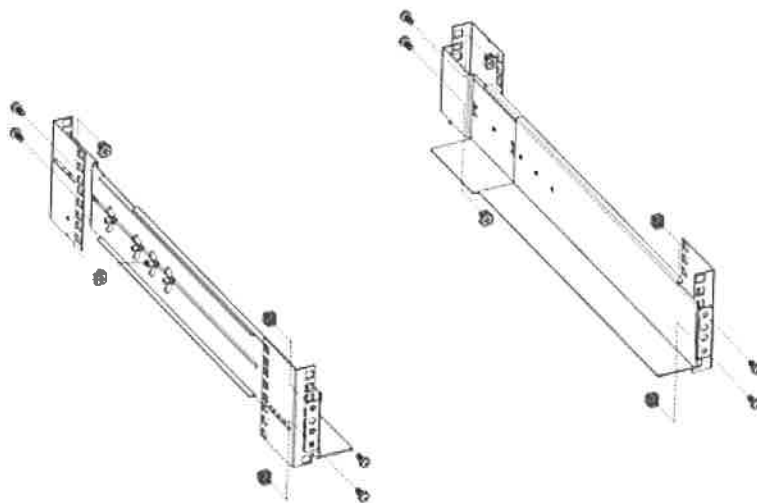
W przypadku instalowania EBP upewnij się, żeby zainstalować go bezpośrednio pod UPSem. Dzięki temu wszystkie przewody będą niedostępne dla użytkowników. Szyny należy zainstalować osobno dla każdego modułu

Instalacja szyn:

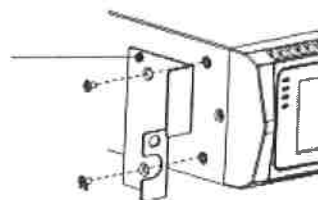
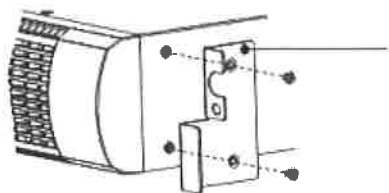
1. Połącz lewą i prawą szynę z tylnymi szynami jak pokazano poniżej. Nie dokręcaj do końca śruby.



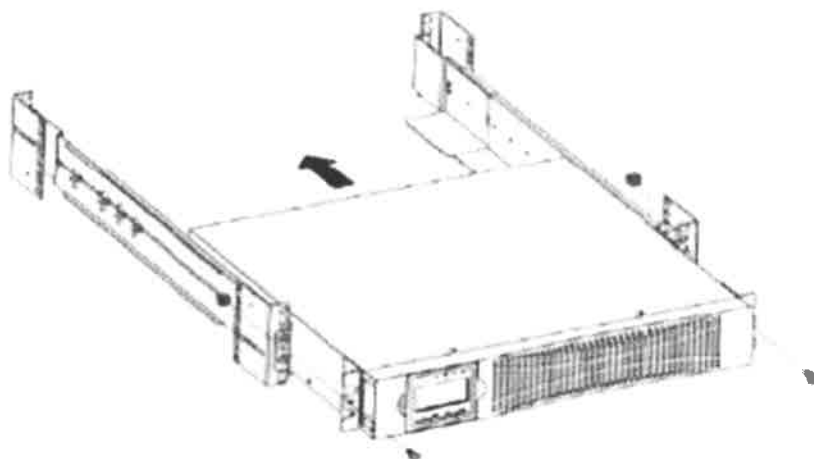
2. Dostosuj rozmiar szyny do głębokości UPSa. Szyna zajmuje 4 pozycje z przodu i z tyłu szafy.
3. Dokręć cztery M5 z boku szyny.
4. Przykręć jedną szynę do przedniej części szafy używając M5x12 oraz M5. Użyj dwóch M5 oraz dwóch M5x12, aby przykręcić je do tyłu szafy.



5. Powtórz kroki 3 i 4 dla drugiej szyny po drugiej stronie.
6. Dokręć cztery nakrętki motylkowe na każdej szynie.
7. W przypadku instalacji dodatkowych modułów należy powtórzyć kroki 1 – 6 dla każdej z szyn.
8. Umieść UPS na płaskiej, stabilnej powierzchni z przodu obudowy.
9. Dopasuj uchwyty montażowe do otworów po obu stronach UPS i dokręć ośmioma śrubami M4.



10. W przypadku instalowania opcjonalnych modułów, należy powtórzyć krok 8 i 9.
11. Wsuń UPS i wszystkie dodatkowe moduły do szafy.
12. Zabezpiecz przód zasilacza przy użyciu jednej śruby M5x12 i jednej nakrętki M5 z każdej strony. Śrubę należy zamontować po każdej stronie przez dolny otwór wspornika i dolny otwór szyny montażowej.



Przejdź do następnej części: Podłączenie instalacji elektrycznej

3.5 Instalacja urządzenia



UWAGA! Wprowadzenie nieautoryzowanych zmian może spowodować uszkodzenie sprzętu i utratę gwarancji.



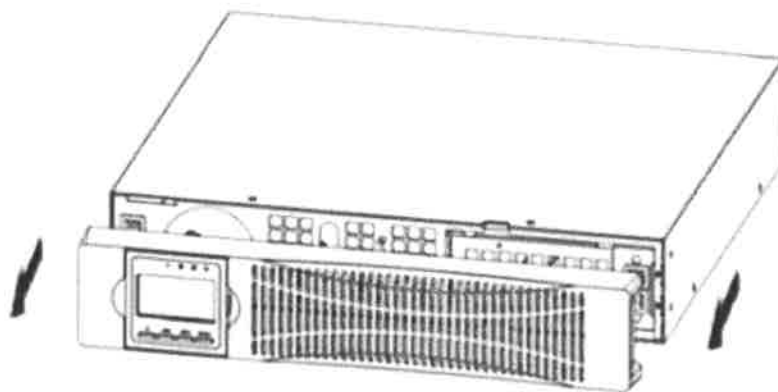
UWAGA! Kabel zasilający UPS można podłączyć dopiero po zakończeniu instalacji.



UWAGA! Instalacje UPS może wykonywać tylko serwis autoryzowany przez dystrybutora

Przygotowanie do instalacji:

1. Przytrzymaj część pokrywy bez wyświetlacza po prawej stronie i zdejmij ją.

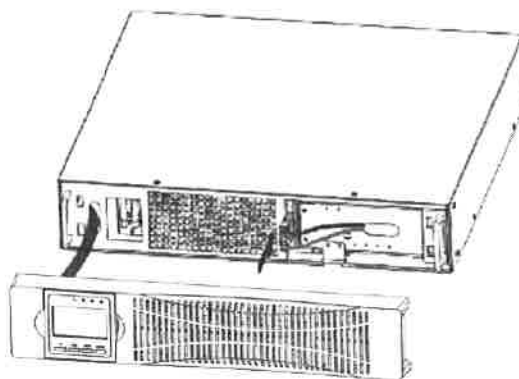


Zdjęcie pokrywy przedniej UPSa

2. Podłącz baterie wewnętrzne (zobacz rysunek poniżej). Podłącz czerwony do czerwonego, mocno ściśnij złącze, aby upewnić się że zostały dobrze połączone.



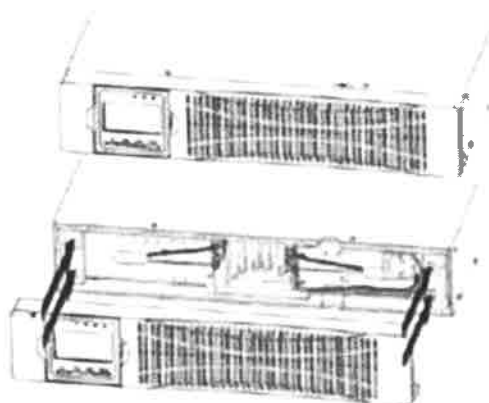
UWAGA! Krok 1 i 2 ma zastosowanie tylko dla wymiany baterii lub dołączenia dodatkowych baterii wewnętrznych.



Podłączenie baterii wewnętrznych

3. Jeśli instalujesz EBP zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym podłączenia EBP

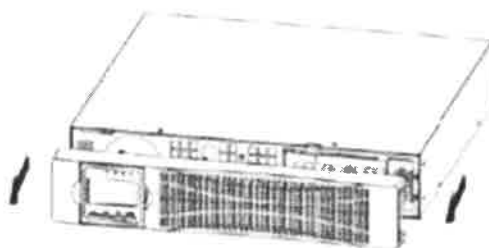
4. Załóż przednią osłonę UPSa. Przed założeniem osłony upewnij się, że kable EBP są poprowadzone przez zaślepki pod kable. Przyłóż pokrywę tak jak pokazano na rysunku poniżej, przyciśnij aż pokrywa będzie szczelnie połączona z urządzeniem.



5. Jeśli instalujesz oprogramowanie, należy podłączyć komputer do jednego z portów komunikacyjnych używając odpowiedniego kabla.

Podłączenie EBP - modułów bateryjnych

1. Zdejmij osłonę przednią UPSa i EBP.



Zdejmowanie przedniej osłony EBP

2. Zdejmij zaślepkę na otwory na kable, jak pokazano na rysunku poniżej.



Otwory pod kable

3. Dla ostatniego (lub jedyne) EBP, należy otworzyć zaślepkę kabli, która znajduje się na górze przedniej osłony (zobacz na rysunku powyżej) .

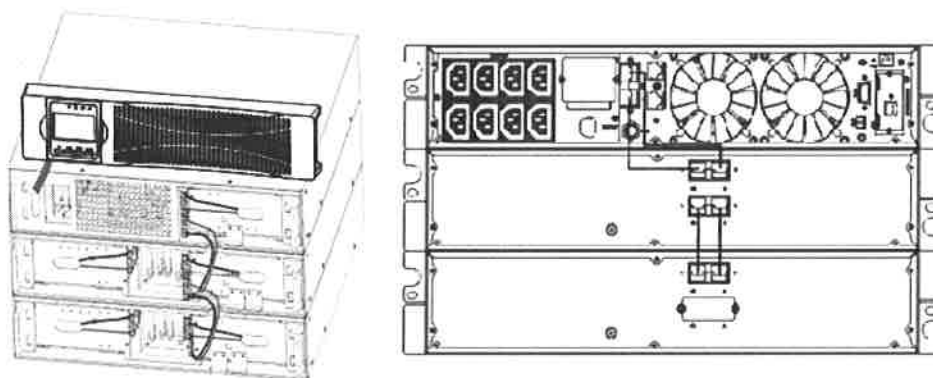
4. Jeśli instalujesz więcej niż jeden EBP należy otworzyć zaślepki w każdym module EBP.

5. Podłącz przewody EBP do złącza baterii jak pokazano na rysunku. Do UPSa można podłączyć maksymalnie cztery EBP. Podłącz czarny do czarnego. Mocno dociśnij, aby zapewnić prawidłowe podłączenie. Powtórz dla każdego modułu.



UWAGA! Niewielka ilość wyładowań łukowych może wystąpić podczas podłączania EBP do UPS. Jest to normalne. Włóż kabel EBP do złącza baterii UPS szybko i stanowczo.

6. Sprawdź czy wszystkie kable są prawidłowo podłączone.



Typowa instalacja EBP

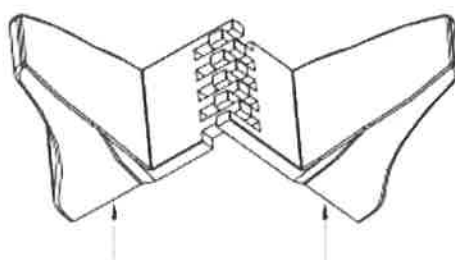
7. Z powrotem załóż osłony przednie EBP. Przed nałożeniem osłon sprawdź czy wszystkie kable są poprawnie podłączone dla każdego EBP.

8. Sprawdź czy wszystkie kable są poprowadzone tak, żeby były niedostępne dla użytkowników.

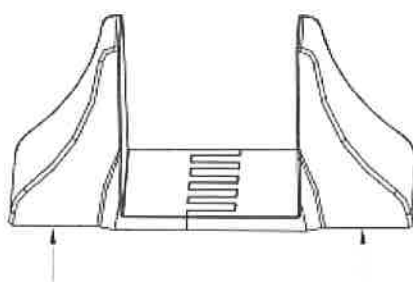
9. Kontynuuj instalację UPSa.

Zmiana z wersji RACK na TOWER

1. Dwa plastikowe uchwyty bazowe należy połączyć jak pokazano poniżej.

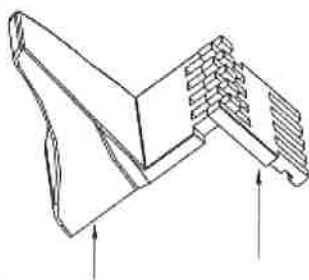


2. Następnie wyprostować

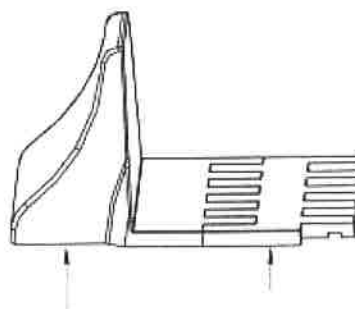


łączenie podstawy – dodatkowy element

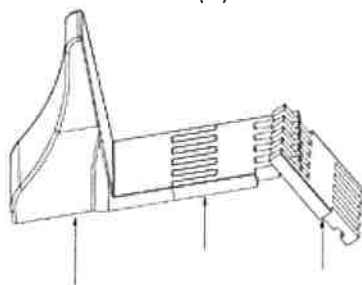
1. Jeśli EBP ma stać po środku, łączenie podstawy przebiega podobnie: różnica polega na tym, że między dwa uchwyty bazowe 1U należy wstawić dodatkowy element (jak pokazano na rysunku poniżej)



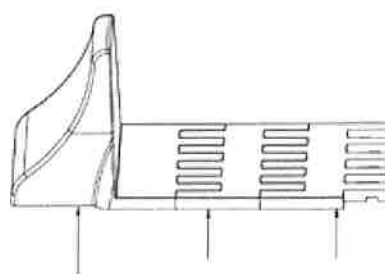
(A)



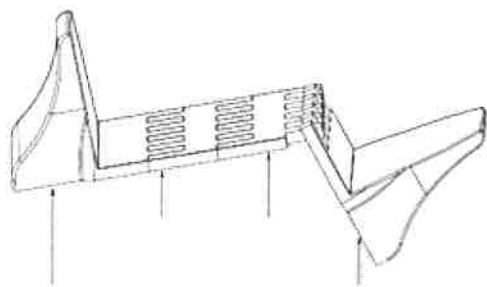
(B)



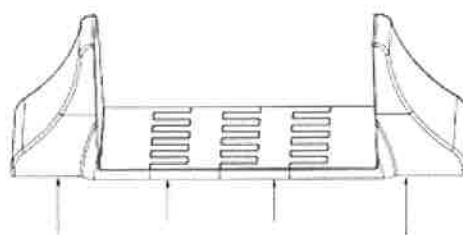
(C)



(D)

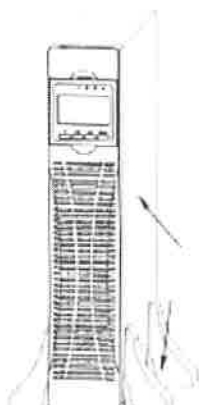


(E)

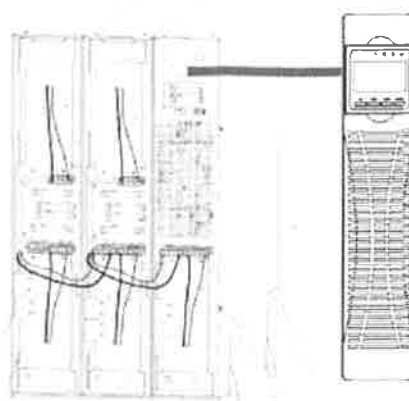


(F)

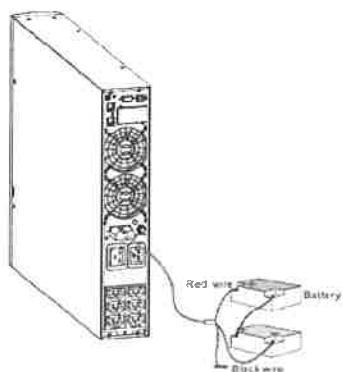
Ustawienie UPS wraz z EBP jest pokazana poniżej



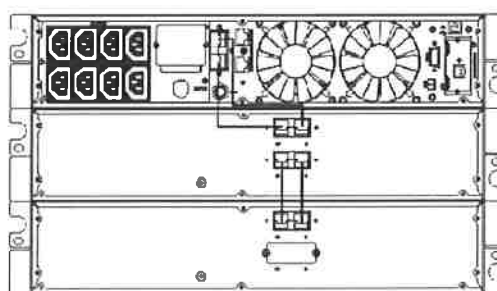
UPS ustawiony na podstawie



Ustawienie UPS i EBP



Wygląd z tyłu





Wygląd z tyłu

Podłączenie baterii zewnętrznej

1. Złóż podstawę, a następnie postaw na niej UPSa
2. Instalacja pokrywy i okablowania wyglądają tak samo jak w przypadku RT.

Pierwsze uruchomienie zasilacza UPS

Aby uruchomić UPSa:

1. Jeśli zainstalowane są dodatkowe EBP, sprawdź czy są podłączone do zasilacza.
2. Podłącz wyłączone urządzenia do UPSa. Nie włączaj podłączonych urządzeń.
3. Podłącz przewód zasilający do gniazda wejściowego z tyłu zasilacza UPS.
4. Podłącz przewód zasilający do gniazda elektrycznego. Ekran panelu przedniego podświetla się.
5. UPS automatycznie wykona test, kiedy zostanie uruchomiony. Po ukończeniu testu, ładowarka zacznie ładować baterie. Jeśli wyjście wyświetlone na ekranie LCD ma wartość 0, oznacza to, że nie ma żadnego wyjścia.
6. Należy uruchomić UPS poprzez naciśnięcie kombinacji przycisków na panelu przednim przez przynajmniej pół sekundy. UPS uruchomi się, a diody LED będą zapalały się po kolei.
7. Sprawdź czy na przednim wyświetlaczu UPS znajduje się informacja o powiadomieniach lub alarmach. Rozwiąż wszystkie problemy przed kontynuowaniem pracy UPSa. W razie problemów, skorzystaj z rozdziału "Rozwiązywanie problemów" lub skontaktuj się z autoryzowanym serwisem. Jeśli jest zapalona ikona  przed rozpoczęciem dalszej pracy, należy upewnić się, że wszystkie błędy zostały rozwiązane. Po rozwiązaniu wszystkich problemów, należy włączyć i wyłączyć UPSa.
8. Sprawdź czy świeci się ikona , która wskazuje na to że UPS działa normalnie.
9. Jeśli dodatkowe EBP są instalowane, należy ustawić ilość zainstalowanych EBP.



UWAGA! Przy pierwszych uruchomieniu, UPS automatycznie ustawia częstotliwość. Jeśli zainstalowano dodatkowe EPO należy przetestować jego działanie



UWAGA! Przed pierwszym uruchomieniem należy ustawić napięcia wyjścia



UWAGA! Czas naładowania baterii wewnętrznych do 80% wynosi około 5 godzin. Zaleca się, aby ładować baterie przez 48 godzin po instalacji lub przed przechowywaniem.

4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

W tym rozdziale znajdują się informacje na temat obsługi zasilacza UPS, w tym: obsługa panelu sterowania, informacje o trybach pracy, uruchamianiu i wyłączaniu zasilacza, zmianach trybu pracy, konfiguracji trybu bypass i ustawieniach baterii.

4.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia

Włączanie UPS'a w trybie liniowym

1. Kiedy sieć zostanie podłączona, UPS zacznie ładować baterie.
2. Naciśnij i przytrzymaj ON przez co najmniej 3 sekundy, aby włączyć UPS'a.
3. Po włączeniu UPS przeprowadzi test. Diody LED będą zapalały się po kolei. Kiedy test zostanie ukończony UPS będzie znajdował się w trybie liniowym o czym będzie świadczyła zapalona dioda LED.

Włączanie UPS'a bez zasilania z sieci

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez co najmniej pół sekundy, aby uruchomić UPS'a.
2. Po włączeniu się UPS, zostanie automatycznie uruchomiony test. Po ukończeniu, zapali się właściwa dioda LED i UPS będzie znajdował się w trybie pracy baterijnej.

Wyłączanie UPS'a w trybie liniowym

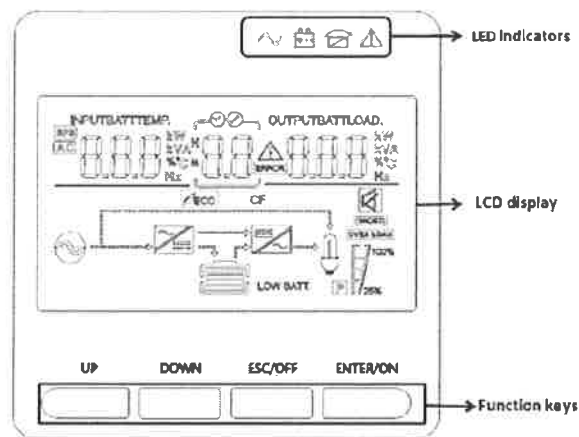
1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF przez co najmniej pół sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS i falownik.
2. Po wyłączeniu UPS'a, diody LED zgaszą się.

Wyłączanie UPS'a bez napięcia sieciowego

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF przez więcej niż pół sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS
2. Przy wyłączaniu UPSa, automatycznie zostanie uruchomiony test. Diody LED będą zapalały się po kolei do czasu aż wszystkie elementy na ekranie zostaną wyświetlone.

4.2 Panel sterowania

Zasilacz jest wyposażony w ekran LCD z podświetleniem oraz 4 przyciski. Panel sterowania dostarcza przydatne informacje na temat zasilacza, stanu obciążenia, pomiarów oraz ustawień.



Diody LED (od prawej do lewej): alarm, bypass, bateria, falownik

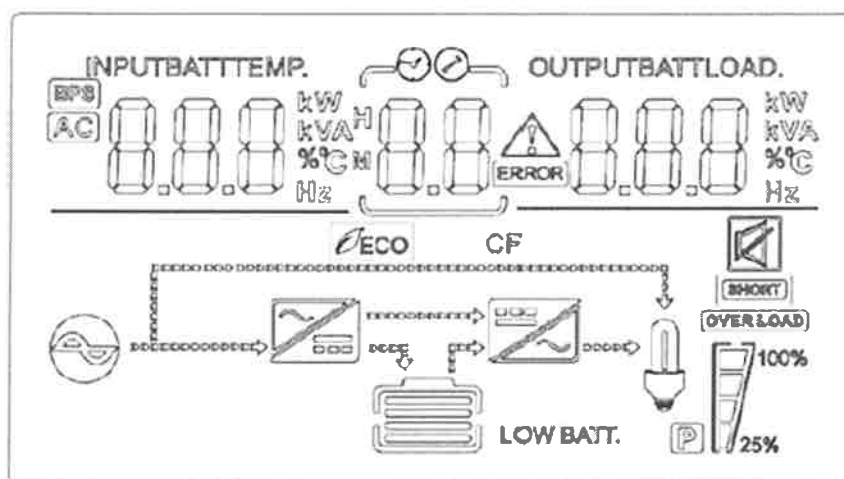
Symbol	Kolor	Opis
	Czerwony	Alarm lub ostrzeżenie.
	Żółty	UPS jest w trybie bypass. UPS działa normalnie na bypassie.
	Żółty	UPS znajduje się w trybie pracy bateryjnej.
	Zielony	UPS działa normalnie.
















UWAGA! Podczas włączania wskaźniki będą zapalać się po kolei. W różnych trybach, wskaźniki będą wskazywać inne rzeczy

4.3 Stan pracy i wskaźniki

Funkcje wyświetlacza

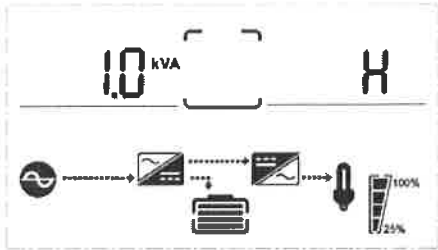
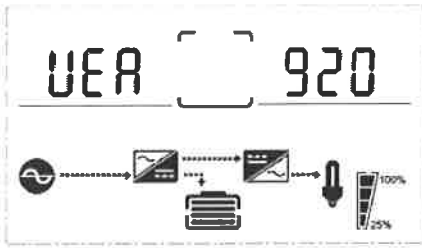



Domyślnie lub po 5 minutach bezczynności na ekranie pojawiają się parametry wyjściowe. Podświetlenie ekranu wyłącza się po 5 minutach bezczynności. Naciśnij dowolny przycisk, aby włączyć podświetlenie.

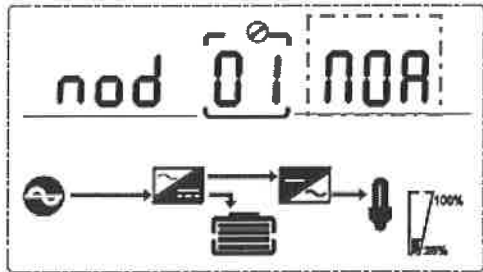
Ikona	Opis funkcji
	Prąd przemienny
	Napięcie wejścia, częstotliwość wejścia, napięcie PV, napięcia baterii, temperatura
	Ustawienia programów
	Kod ostrzeżenia i alarmu
	Napięcie wyjścia częstotliwość wyjścia, % obciążenia, obciążenie (VA i W), prąd rozładowania
	Poziom naładowania baterii: 0-24%, 25-49%, 50-74%, 75-100%
	Przeciążenie
	Poziom obciążenia: 0-24%, 25-49%, 50-74%, 75-100%
	Jednostka jest podłączona do sieci
	Obciążenie jest zasilane przez bypass
	Praca prostownika
	Praca falownika
	Dźwięk alarmu został wyłączony

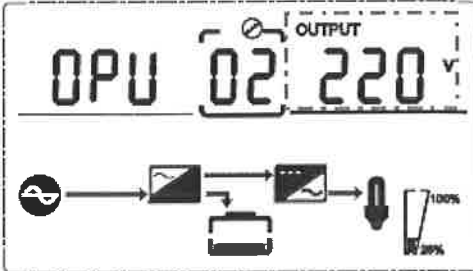
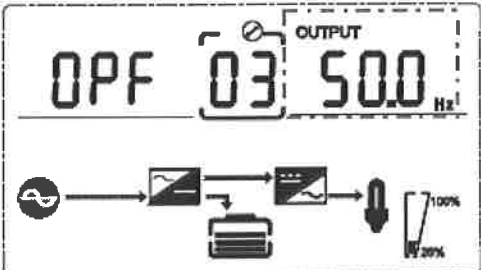

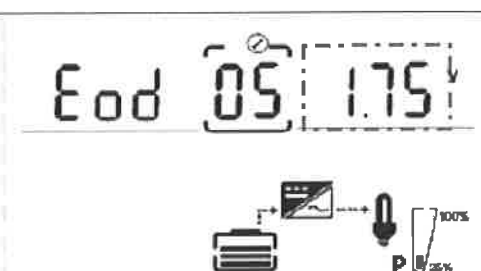
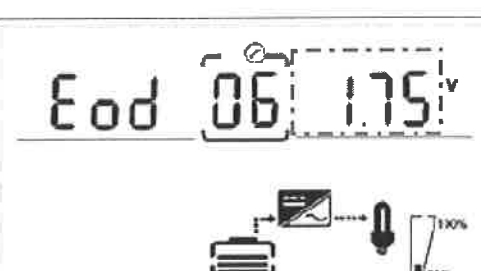
4.4 Wyświetlacz LCD i tryby pracy

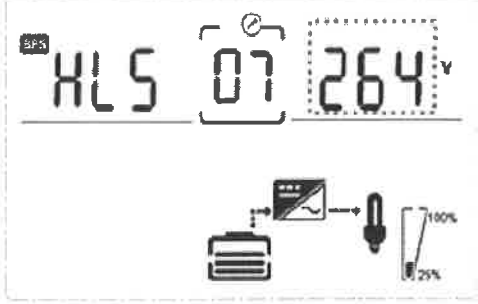
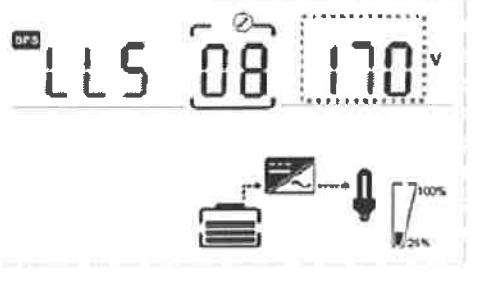

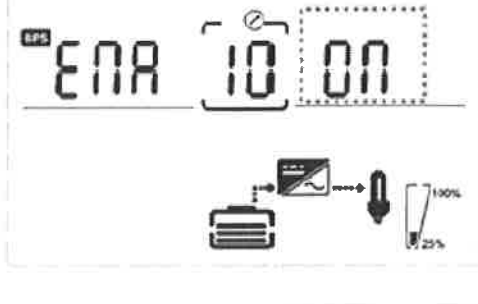
Opis	Wyświetlacz
Napięcie wejście i napięcie wyjścia	
Napięcie baterii, czas podtrzymania, pojemność baterii	
Częstotliwość wejścia i częstotliwość wyjścia	
Obciążenie	
Temperatura otoczenia	

Model urządzenia	
Oprogramowanie	
Kod alarmu	

4.5 Informacja o parametrach urządzenia

Parametr	Opis	Ekran
Tryb	Naciśnij ENTER, aby ustawić tryb: ECO/ NOR/ CF	

Wyjście	Ustawienie napięcie wyjściowego, naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (200, 208, 220, 230, 240).	
Częstotliwość	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (50 lub 60 Hz).	
Pojemność baterii	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia pojemność baterii (zakres 1-200 Ah)	
Napięcie EOD baterii (pierwsze)	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (1.75 / 1.84 / 1.92). Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	
Napięcie EOD baterii (drugie)	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (1.75 / 1.84 / 1.92). Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	

Napięcie bypassu (górny limit)	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (górny limit napięcia bypassu 230 - 264 VAC). Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	
Napięcie bypassu (dolny limit)	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia (dolny limit napięcia bypassu 170- 220 VAC). Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	
Wyciszenie	Naciśnij ENTER, aby zmienić ustawienia wyciszenia urządzenia (ON / OFF). Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	
Bypass	Naciśnij ENTER, aby włączyć/ wyłączyć bypass. Naciśnij UP, aby wybrać poprzednie ustawienia. Naciśnij DOWN, aby wybrać następne ustawienia.	

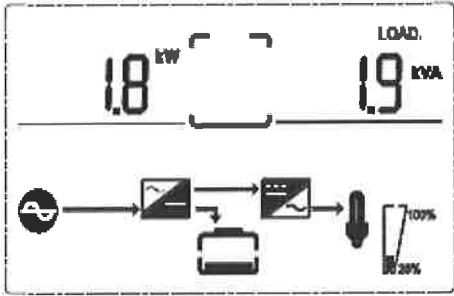
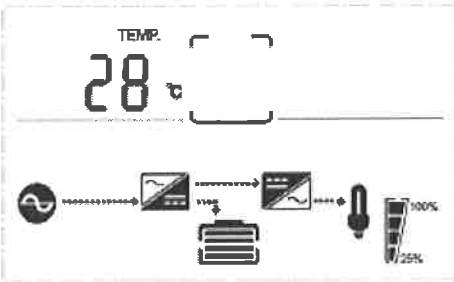
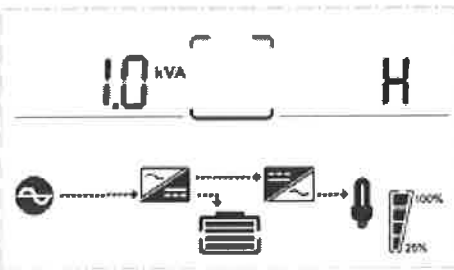
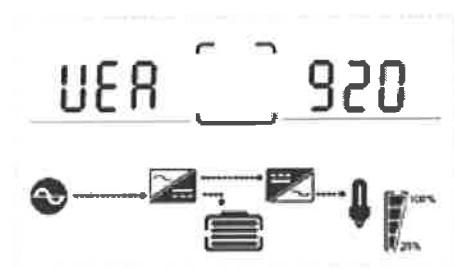

4.6 Przyciski

Przyciski	Opis funkcji
ON / ENTER	<p>Włączanie UPS'a w trybie liniowym</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiedy sieć zostanie podłączona, UPS zacznie ładować baterie. Naciśnij i przytrzymaj ON przez co najmniej 2 sekundy, aby włączyć UPS'a. Po uruchomieniu UPS'a należy potwierdzić ustawienia urządzenia. Naciśnij przyciski UP/DOWN aby zmienić ustawienia.
OFF / ESC	Wyłączanie UPS'a

	<ul style="list-style-type: none"> Naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF przez co najmniej 2 sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS i falownik w trybie bateryjnym. UPS będzie w trybie czuwania lub przełączy się na bypass (jeśli jest włączony w ustawieniach) <p>Wyjście z ustawień</p> <ul style="list-style-type: none"> Naciśnij przycisk, aby potwierdzić wybór i wyjść z ustawień urządzenia.
UP	Naciśnij przycisk, aby wyświetlić poprzednią pozycję na wyświetlaczu
DOWN	Naciśnij przycisk, aby wyświetlić następną pozycję na wyświetlaczu
UP + DOWN	<p>Tryb ustawienia</p> <ul style="list-style-type: none"> Naciśnij przycisk UP i DOWN przez 5 sekund, aby wejść w tryb ustawienia.

4.7 Wyświetlacz LCD

Opis	Wyświetlacz
<ul style="list-style-type: none"> Napięcie wyjścia Napięcie wejścia 	
<ul style="list-style-type: none"> Napięcie baterii pozostały czas pracy baterii pojemność baterii 	
<ul style="list-style-type: none"> Częstotliwość wejścia Częstotliwość wyjścia 	

<ul style="list-style-type: none"> • Obciążenie 	
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura otoczenia 	
<ul style="list-style-type: none"> • Model 	
<ul style="list-style-type: none"> Wersja oprogramowania 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kod alarmu (ostrzeżenia) 	

4.8 Tryby pracy

1. Zainicjowany
2. Tryb czuwania (standby)
3. Brak wyjścia
4. Tryb bypass
5. Praca z sieci
6. Tryb bateryjny
7. Test baterii
8. Uruchomienia falownika
9. Tryb ECO
10. Tryb EPO
11. Tryb obejścia serwisowego (bypass)
12. Błąd

4.9 Konfiguracja baterii

Aby zapewnić maksymalizację pracy upewnij się, że ilość EBP jest prawidłowo skonfigurowana. W tabeli znajdują się informacje dotyczące prawidłowej ilości oraz typu baterii. Użyj przycisków w górę i w dół aby wybrać ilość stringów bateryjnych zgodnie z poniższą konfiguracją



UWAGA! UPS posiada 1 string bateryjny; każdy EBP posiada 2 stringi bateryjne

Konfiguracja ilości baterii

UPS i EBP	Ilość stringów bateryjnych
Tylko UPS (baterie wewnętrzne)	1 (domyślnie)
UPS + 1EBP	3
UPS + 2EBP	5
UPS + 3EBPs	7
UPS + 4EBPs	9

Najpierw należy uruchomić generator, następnie należy podłączyć wyjście mocy generator do terminal wejścia UPSa i uruchomić UPSa. Po włączeniu UPS należy przyłączać obciążenia po kolei. Zaleca się, aby pojemność agregatu była dwa razy większa niż pojemność UPSa. Nie zaleca się z korzystania z trybu ECO, kiedy jakość wejścia sieci nie jest odpowiednia.



UWAGA! Należy przestrzegać następującej procedury jeśli UPS jest podłączany do generatora prądotwórczego.

5.KOMUNIKACJA

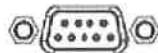
5.1 Porty komunikacyjne

Aby nawiązać połączenie między zasilaczem UPS a komputerem należy podłączyć UPSa do komputera za pomocą portów komunikacyjnych. Na rysunkach powyżej znajdują się wszystkie porty komunikacyjnych UPSa. Kiedy kabel zostanie podłączony, oprogramowanie może zsynchronizować dane między komputerem a UPSem. Oprogramowanie dostarcza ważnych informacji na temat statusu i pracy UPSa.

USB port



RS-232 port



Intelligent slot



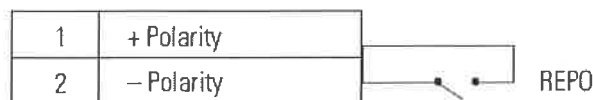
Port RS-232 i przypisane numery PIN

Numer PIN	Funkcja		Informacje
1, 4, 6, 7, 8, 9	Numery nie są używane		--
2	RxD	Out	
3	TxD	In	
5	GND(wspólny sygnał)		--

5.2 Wejście wyłączenia przeciwpożarowego (EPO)

EPO stosuje się do zdalnego wyłączenia UPSa. Funkcja ta może być używana do wyłączenia obciążenia i UPSa za pomocą przekaźnika termicznego, na przykład w przypadku przegrzania pomieszczenia. Gdy EPO jest aktywne UPS wyłącza wszystkie wyjścia i włącza się alarm błędu.

Istnieje również opcja uruchomienia EPO przez panel przedni. Należy nacisnąć w tej samej chwili trzy przyciski, co aktywuje funkcje EPO. UPS wyłączy się i będzie emitował długi sygnał dźwiękowy. Aby powrócić do stanu po przedniego należy wcisnąć równocześnie trzy przyciski na panelu przednim.



Wprowadzenie portu EPO

5.3 Oprogramowanie UPSilon2000

Do każdego zasilacza UPS jest dołączona płyta z oprogramowaniem UPSilon2000. Aby rozpocząć instalację oprogramowania należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do płyty CD.



UWAGA! Do instalowania oprogramowania będzie potrzebny numer seryjny, który znajduje się na opakowaniu CD. Podczas korzystania z programu należy wybrać odpowiedni port komunikacyjny: dla RS232 należy wybrać COM1/2 oraz protokół Megatec. Dla USB, należy wybrać megatec USB.

Oprogramowanie UPSilon2000 zapewnia najnowsze rysunki i schematy dotyczące danych systemu oraz przepływu prądu, dostęp dziennika zdarzeń urządzenia, powiadamia użytkownika o ważnych informacjach na temat zasilacza UPS i zasilania. Jeśli wystąpi przerwa w dostawie prądu i moc baterii UPS będzie bliska rozładowaniu, oprogramowanie UPSilon2000 może automatycznie wyłączyć system komputerowy w celu ochrony danych przed wystąpieniem całkowitego wyłączenia UPS.

5.4 Lista alarmów

Rozwiązywanie problemów należy rozpocząć od określenia stanu pracy UPSa na podstawie wskaźników panelu.

UPS sygnalizuje wszelkie stany pracy, które odbiegają od stanu normalnego:

- sygnał dźwiękowy wskazuje, że należy zwrócić uwagę na pracę UPS, który znajduje się w innym trybie pracy niż tryb normalny
- wskaźniki na panelu czołowym UPS-a ułatwiają określenie aktualnego stanu UPSa
- wskaźnik „Fault” (błąd) – sygnalizuje, że UPS jest uszkodzony

W przypadku kontaktu z serwisem należy przygotować następujące informacje:

- model i numer seryjny UPS (znajduje się z tyłu obudowy UPS-a)
- datę i godzinę wystąpienia problemu
- pełny opis zdarzenia wraz z podaniem aktualnego stanu wskaźników

Dziennik zdarzeń	Alarm UPS'a	Sygnał dźwiękowy	Dioda LED
1	Błąd prostownika	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
2	Błąd przetwornicy	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
9	Błąd wentylatora	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
13	Błąd ładowarki baterii	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)

15	Za duże napięcie szyny BUS	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
16	Za niskie napięcia szyny BUS	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
17	Nieprawidłowe napięcie szyny DC	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
18	Nieudany soft start	Ciągły	Świeci się dioda FAULT (błąd)
19	Za wysoka temperatura	2 razy na sekundę	Świeci się dioda FAULT (błąd)
26	Za duże napięcie baterii	Raz na sekundę	Dioda FAULT (błąd) miga
29	Zwarcie na wyjściu	Raz na sekundę	Dioda FAULT (błąd) miga
31	Przeciążenie bypassu	Raz na sekundę	Dioda BYPASS miga (bypass)
32	Przeciążenie	Raz na sekundę	Dioda INV lub BPS (falownik lub bypass) miga
33	Brak baterii	Raz na sekundę	Dioda BATTERY (bateria) miga
34	Za niskie napięcie baterii	Raz na sekundę	Dioda BATTERY (bateria) miga
35	Niski poziom baterii (Ostrzeżenie)	Raz na sekundę	Dioda BATTERY (bateria) miga
36	Błąd komunikacji	Raz na 2 sekundy	Miga dioda LED FAULT (błąd)
37	Przekroczony limit komponentów DC	Raz na 2 sekundy	Świeci się dioda INV (falownik)
39	Nieprawidłowe napięcie sieci	Raz na 2 sekundy	Świeci się dioda BATTERY (bateria)
40	Nieprawidłowa częstotliwość sieci	Raz na 2 sekundy	Świeci się dioda BATTERY (bateria)
41	Brak dostępnego bypassu		Świeci się dioda BATTERY (bateria)

6. KONSERWACJA ZASILACZA UPS

6.1 Zasilacz UPS i bateria - otoczenie

Otoczenie wokół zasilacza UPS powinno być czyste i wolne od kurzu, w przypadku zakurzenia można wyczyścić go za pomocą odkurzacza lub szmatki. Dla jak najdłuższej żywotności baterii UPS powinien znajdować się w temperaturze otoczenia 25 ° C (77 ° F).



UWAGA! żywotność akumulatorów w UPSach wynosi 3-5 lat. Długość okresu użytkowania waha się, w zależności od częstotliwości użytkowania i temperatury otoczenia. Baterie należy wymieniać co najmniej raz na 5 lat, aby zapewnić jak największą wydajność urządzenia

Przeglądy urządzenia muszą być wykonane przez autoryzowany serwis. Jeśli czas życia baterii (3-5 lat) w temperaturze otoczenia 25°C został przekroczony należy wymienić baterie. W takim wypadku proszę skontaktować się z autoryzowanym serwisem.



Produkt zawiera zaplombowane akumulatory, które muszą zostać prawidłowo zutylizowane. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym centrum recykling lub niebezpiecznych odpadów.



Nie należy wyrzucać zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do kosza (WEEE). W przypadku samodzielnej utylizacji, należy skontaktować się z lokalnym centrum recykling lub niebezpiecznych odpadów.

6.2 Przechowywanie baterii i zasilacza UPS

W przypadku przechowywania UPS przez dłuższy czas, należy naładować akumulatory co 6 miesięcy przez podłączenie zasilacza UPS do zasilania sieciowego. Naładowanie wewnętrznych baterii do 80% zajmuje około 5 godzin. Jednak zaleca się, żeby przy długotrwałym przechowywaniu ładować baterie przez 48 godzin. Sprawdź datę ostatniego ładowania akumulatorów na opakowaniu. Jeśli termin ważności minął lub baterie nie zostały ponownie naładowane nie należy używać zasilacza UPS. W takim wypadku należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem

Przed składowaniem należy naładować baterie UPSa przez 5 godzin. UPS należy przechowywać przykryty, w pozycji pionowej w chłodnym i suchym miejscu

6.3 Wymiana baterii

- Baterie mogą zostać wymienione tylko przez upoważniony, wykwalifikowany serwis, przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności.
- Podczas wymiany baterii, należy włożyć baterie tego samego typu i w takiej samej ilości.
- Akumulatory znajdujące się wewnątrz zasilacza UPS nie mogą być wystawiane na działanie ognia, gdyż może nastąpić ich wybuch niebezpieczny dla zdrowia i życia ludzi.
- Akumulatory zawierają wewnątrz toksyczne, niebezpieczne dla zdrowia substancje.
- Nie wolno otwierać obudowy akumulatorów. Wymiana akumulatorów może zostać przeprowadzona wyłącznie przez autoryzowany serwis.
- W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych urządzenia lub kabli należy natychmiast wyłączyć UPS i skontaktować się z serwisem.
- Baterie mogą powodować porażenie prądem. Należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i podjąć środki ostrożności: zdjąć zegarek, pierścionki oraz wszystkie metalowe przedmioty, używać narzędzi, które posiadają izolowane uchwyty



UWAGA! Nie należy odłączać baterii jeśli UPS znajduje się w trybie bateryjnym

6.4 Utylizacja baterii oraz zasilacza UPS

Należy skontaktować się z lokalnym centrum utylizacji lub dystrybutorem w celu uzyskania dodatkowych informacji.



UWAGA! Akumulatory znajdujące się wewnątrz zasilacza UPS nie mogą być wystawiane na działanie ognia, gdyż może nastąpić ich wybuch niebezpieczny dla zdrowia i życia ludzi.



UWAGA! Akumulatory zawierają wewnątrz toksyczne, niebezpieczne dla zdrowia substancje. Nie wolno otwierać obudowy akumulatorów. Wymiana akumulatorów może zostać przeprowadzona wyłącznie przez autoryzowany serwis.



UWAGA! Zużyte baterie należy zutylizować lub przekazać autoryzowanemu serwisowi w ramach wymiany materiałów. Nie wyrzucać do śmieci! Należy skontaktować się z lokalnym centrum utylizacji w celu uzyskania informacji o prawidłowym wyrzucaniu zużytych części.

7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

UPS sygnalizuje wszelkie stany pracy, które odbiegają od stanu normalnego:

- sygnał dźwiękowy wskazuje, że należy zwrócić uwagę na pracę UPS, który znajduje się w innym trybie pracy niż tryb normalny
- wskaźniki na panelu czołowym UPS-a ułatwiają określenie aktualnego stanu UPSa
- wskaźnik „Fault” – sygnalizuje, że UPS jest uszkodzony

W przypadku kontaktu z serwisem należy przygotować następujące informacje:

- model i numer seryjny UPS (znajduje się z tyłu obudowy UPS-a),
- datę wystąpienia problemu,
- pełny opis zdarzenia wraz z podaniem aktualnego stanu wskaźników.

Jeśli UPS nie pracuje prawidłowo należy spróbować rozwiązać problem za pomocą poniższej tabeli:

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Wyświetla się alarm, pomimo tego, że sieć pracuje normalnie	Źle podłączona moc wejściowa AC	Sprawdź czy kabel jest dobrze podłączony do sieci.
	Moc wejściowa AC jest podłączona do wyjścia	Podłącz kabel do prawidłowego wejścia.
Wyświetla się kod alarmu “33”, miga dioda baterii	Zewnętrzna lub wewnętrzna bateria są podłączone nieprawidłowo.	Sprawdź czy wszystkie baterie są podłączone prawidłowo.
Wyświetla się kod alarmu “26”, miga dioda baterii.	Napięcie baterii jest za wysokie lub wystąpił błąd ładowarki	Skontaktuj się z dystrybutorem/serwisem urządzenia.
Wyświetla się kod alarmu “34”, miga dioda baterii.	Napięcie baterii jest za niskie lub wystąpił błąd baterii	Skontaktuj się z dystrybutorem/serwisem urządzenia.
Wyświetla się kod alarmu “32” i miga dioda INV lub BYPASS.	UPS jest przeciążony	Usuń nadmierne obciążenie z wyjścia UPSa

Wyświetla się kod alarmu "29" i miga dioda błędu (FAULT)	UPS wyłączył się automatycznie, ponieważ wystąpiło zwarcie na wyjściu urządzenia	Sprawdź okablowanie wyjścia.
Wyświetla się kod alarmu "9", miga dioda błędu (FAULT)	Błąd wentylatora	Skontaktuj się z dystrybutorem/serwisem urządzenia.
Wyświetla się kod alarmu "01,02,15,16,17,18"	Nastąpił wewnętrzny błąd UPSa	Skontaktuj się z dystrybutorem/serwisem urządzenia
Czas podtrzymania baterii jest krótszy od wartości nominalnej	Baterie nie są w pełni naładowane	Ładuj baterie przez co najmniej 5 godzin, po czym sprawdź poziom naładowania Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z dystrybutorem..
	Błąd baterii	Skontaktuj się z dystrybutorem w celu wymiany baterii

8. WAŻNE INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA

- Wszelkie zmiany w instalacji dokonane przez nieuprawnione osoby niosą za sobą niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu oraz ryzyko dla zdrowia i życia obsługi. Dokonywanie jakichkolwiek zmian wewnątrz UPS'a jest zabronione i w każdym przypadku skutkuje utratą gwarancji.
- Należy pamiętać, że urządzenie może podać napięcie na zaciski wyjściowe mimo braku napięcia zasilającego w sieci. Należy zachować najwyższą ostrożność
- Nie wolno zdejmować żadnych osłon urządzenia. Wewnątrz obecne jest wysokie napięcie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi.
- Należy pamiętać, że napięcie to może być generowane z wewnętrznej baterii akumulatorów nawet po wyłączeniu zabezpieczeń UPS'a.
- Należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowego uziemienia urządzenia. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować uszkodzenie sprzętu oraz stanowi niebezpieczeństwo dla obsługi.
- Uprawnione osoby powinny kontrolować czy okablowanie wyposażenie podłączonego do UPS jest prawidłowo podłączone do PE w gniazdach.
- UPS powinien być podłączony bezpośrednio i niezależnie do rozdzielnicy zasilającej. Nie należy używać tego samego zabezpieczenia dla UPS i innego wyposażenia w szczególności takiego które ma duży prąd upływu lub wnosi duże zakłócenia do sieci (lodówki, klimatyzacja, odkurzacze itp.). W przeciwnym wypadku mogą się pojawić problemy z zabezpieczeniem różnicowym lub zakłóceniami napięcia zsyłającego UPS.

9.KONSERWACJA



Wszystkie prace serwisowe muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel autoryzowany przez dystrybutora urządzenia UPS.



Nawet jeśli UPS jest odłączony może wystąpić niebezpieczne napięcie i wysoka temperatura części metalowych. Dotknięcie może spowodować poparzenia lub porażenie prądem elektrycznym. Wszystkie operacje powinny być wykonywane przez serwis autoryzowany przez dystrybutora.



Niektóre części w środku urządzenia (terminal, filtry EMC, obwody pomiarowe) mogą znajdować się pod napięciem nawet jeśli urządzenie jest wyłączone.