



DN-170040/ DN-170041
UPS Online

INSTRUKCJA OBSŁUGI

System zasilania awaryjnego

Wersja:1.0

Spis treści

TOC

1. Ważne ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa

Należy przestrzegać wszelkich ostrzeżeń i zaleceń dotyczących obsługi zamieszczonych w tej instrukcji. Instrukcję należy odpowiednio zachować i przed uruchomieniem urządzenia starannie zapoznać się z przedstawionymi w niej zaleceniami. Nie wolno uruchamiać urządzenia przed zapoznaniem się z wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zaleceniami dotyczącymi obsługi.

1.-1. Transport

- System UPS należy transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, chroniącym system przed wstrząsami i uderzeniami.

1.-2. Przygotowanie

- W przypadku przeniesienia systemu UPS bezpośrednio z zimnego do ciepłego otoczenia może dojść do kondensacji pary wodnej. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że system UPS jest idealnie suchy. Należy odczekać co najmniej dwie godziny, aby system UPS osiągnął stan równowagi z otoczeniem.
- Nie należy instalować systemu UPS w pobliżu wody lub w wilgotnych pomieszczeniach.
- Nie należy instalować systemu UPS w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych oraz w pobliżu nagrzewnic.
- Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie UPS.

1.-3. Instalacja

- Do gniazd wyjściowych UPS nie należy podłączać urządzeń które mogłyby spowodować przeciążenie systemu UPS (np. drukarek laserowych).
- Przewody należy poprowadzić tak, aby nikt na nich nie stawał oraz aby nie stwarzały one zagrożenia potknięciem się.
- Do gniazd wyjściowych UPS nie należy podłączać urządzeń gospodarstwa domowego, takich jak suszarki do włosów.
- Zasilacz UPS może być obsługiwany przez osoby nie posiadające doświadczenia w obsłudze tego typu systemów.
- System UPS należy podłączać wyłącznie do uziemionego, odpornego na wstrząsy gniazda zasilającego, łatwo dostępnego i znajdującego się w pobliżu systemu UPS.
- Należy stosować wyłącznie testowane przez VDE, posiadające znak CE przewody zasilające (np. przewód zasilający Państwa komputera) w celu podłączenia systemu UPS do wyjścia okablowania budynku (odpornego na wstrząsy gniazda zasilającego).
- Wszelkie obciążenia należy podłączać do układu UPS korzystając wyłącznie z testowanych przez VDE, posiadających znak CE przewodów zasilających.
- W trakcie instalacji urządzenia należy upewnić się, że suma natężeń prądu upływu zasilacza UPS i podłączonych urządzeń nie przekracza 3,5 mA.

1.-4. Działanie

- Nie należy odłączać przewodu zasilającego od systemu UPS lub od wyjścia okablowania budynku (odpornego na wstrząsy gniazda) w trakcie pracy urządzenia, ponieważ czynność ta usuwa uziemienie ochronne systemu UPS i wszystkich podłączonych obciążeń.
- System UPS posiada własne, wewnętrzne źródło zasilania (akumulatory). Gniazda wyjściowe lub blok zacisków wyjściowych UPS mogą być pod napięciem nawet wówczas, gdy system UPS nie jest podłączony do zasilania.

- Aby całkowicie odłączyć system UPS należy najpierw nacisnąć przycisk WYŁ(OFF)/Enter w celu wyłączenia zasilania.
- Należy chronić wnętrze systemu UPS przed penetracją cieczy lub innych ciał obcych.

1.-5. Konserwacja, serwis i awarie

- System UPS pracuje pod oraz ze stwarzającymi zagrożenie napięciami. Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel konserwacyjny.
- **Uwaga** - ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Nawet po odłączeniu urządzenia od zasilania (wyjścia okablowania budynku), elementy znajdujące się wewnątrz systemu UPS są wciąż podłączone do akumulatora, znajdują się pod napięciem i stwarzają zagrożenie.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych i/lub konserwacyjnych należy odłączyć akumulatory i upewnić się, że przez zaciski kondensatorów o dużej pojemności, takich jak kondensatory szyny, nie płynie prąd, oraz że nie znajdują się one pod napięciem.
- Akumulatory mogą być wymieniane a prace powinny być nadzorowane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią znajomość akumulatorów oraz z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Nieupoważnione osoby nie powinny mieć styczności z akumulatorami.
- **Uwaga** - ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wejściowego. Pomiędzy zaciskami akumulatora a uziemieniem mogą występować niebezpieczne napięcia. Przed dotknięciem elementów należy upewnić się, że nie znajdują się one pod napięciem!
- Akumulatory mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym oraz charakteryzować się wysokimi natężeniami prądu zwarcia. W trakcie prac na akumulatorach należy podjąć określone poniżej środki ostrożności oraz wszelkie inne niezbędne środki.
 - należy zdjąć zegarki, pierścionki i obrączki oraz inne metalowe przedmioty
 - należy korzystać wyłącznie z narzędzi posiadających izolowane uchwyty i rączki.
- W trakcie wymiany akumulatorów należy instalować tę samą liczbę akumulatorów tego samego rodzaju.
- Nie należy próbować utylizować akumulatorów poprzez ich spalanie. Próby takie mogą spowodować wybuch akumulatora.
- Nie wolno otwierać ani niszczyć akumulatorów. Wydostający się z akumulatora elektrolit może spowodować urazy skóry i oczu. Może mieć on również działanie toksyczne.
- Bezpieczniki należy wymieniać wyłącznie na bezpieczniki tego samego typu i o tym samym amperażu.
- Nie należy demontować systemu UPS.

2. Instalacja i konfiguracja

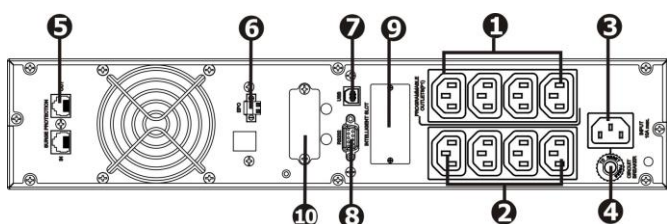
UWAGA: Przed rozpoczęciem instalacji należy poddać urządzenie kontroli wzrokowej. Należy upewnić się, że żaden element wewnątrz opakowania nie uległ uszkodzeniu. Należy przechowywać oryginalne opakowanie w bezpiecznym miejscu celem jego późniejszego wykorzystania.

UWAGA: Dostępne są dwa różne typy systemów UPS online: modele standardowe i o długim czasie funkcjonowania. W poniższej tabeli przedstawiono modele urządzenia.

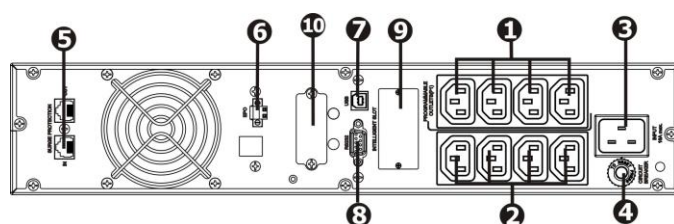
Nr modelu	Typ	Nr modelu	Typ
DN-170040	Standardowy	DN-170040L	O długim czasie funkcjonowania
DN-170041		DN-170041L	

2-1 Widok tylnego panelu

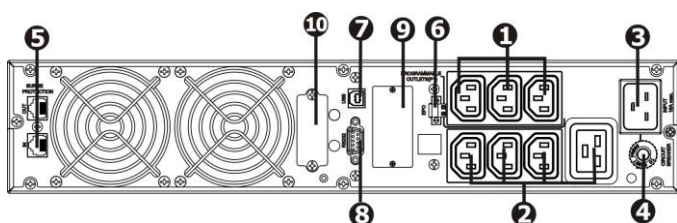
1K/1.5K IEC



2K IEC



3K IEC

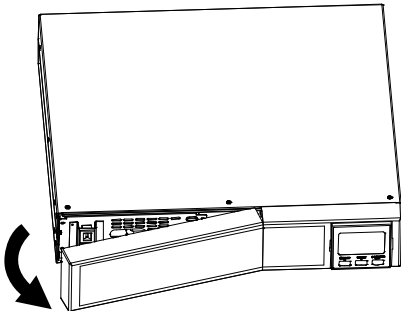


1. Programowane wyjścia: umożliwiają podłączenie obciążeń nie będących kluczowymi elementami.
2. Gniazda wyjściowe: umożliwiają podłączenie obciążeń o kluczowym znaczeniu dla realizacji danego zadania.
3. Wejście AC
4. Bezpiecznik wejściowy
5. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe sieci/faksu/modemu
6. Złącze funkcji awaryjnego wyłączenia zasilania (EPO)
7. Gniazdo komunikacyjne USB
8. Gniazdo komunikacyjne RS-232
9. Inteligentne gniazdo SNMP
10. Złącze zewnętrznego akumulatora (dostępne wyłącznie w przypadku modeli o długim czasie funkcjonowania)

2.-2. Instalacja zasilacza UPS

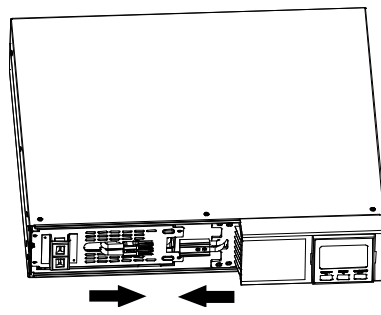
Ze względów bezpieczeństwa, zasilacz UPS jest dostarczany fabrycznie bez podłączonych przewodów akumulatora. Przed rozpoczęciem instalacji zasilacza UPS należy najpierw wykonać następujące czynności w celu podłączenia przewodów akumulatora.

Krok 1



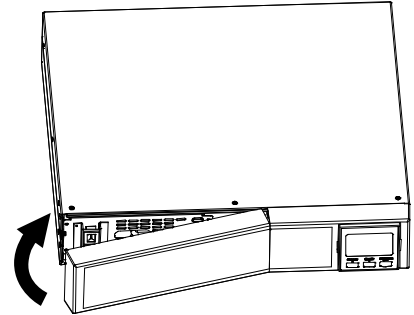
Należy zdjąć przedni panel.

Krok 2



Należy podłączyć wejście AC i przewody akumulatora.

Krok 3

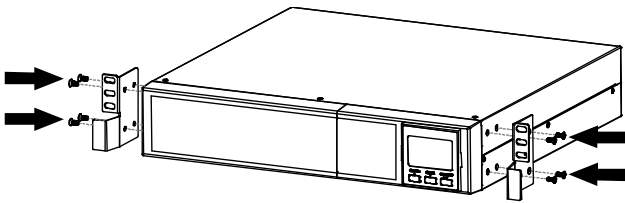


Należy ponownie zamontować na urządzeniu przedni panel.

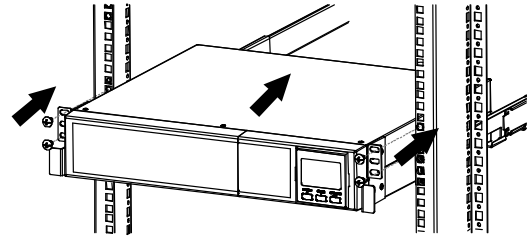
Zasilacz UPS może być ustawiony na biurku lub zamontowany na 19-calowym stojaku montażowym. Należy wybrać odpowiedni sposób instalacji w celu ustawienia zasilacza UPS

Instalacja na stojaku montażowym

Krok 1

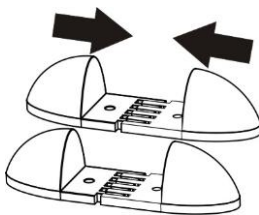


Krok 2

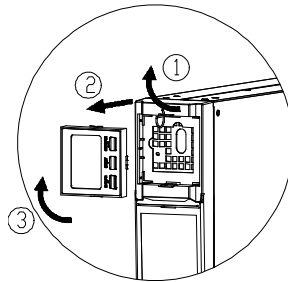


Instalacja typu tower

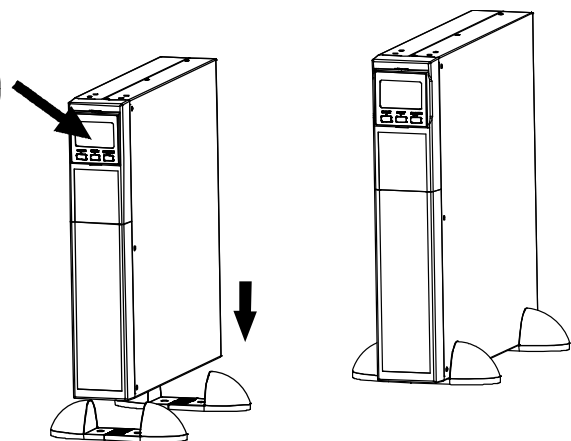
Krok 1



Krok 2



Krok 3



2.-3. Konfiguracja zasilacza UPS

Krok 1: Podłączenie wejścia zasilacza UPS

Zasilacz UPS należy podłączać wyłącznie do dwustykowego, trójżyłowego, uziemionego gniazda. Należy unikać stosowania przewodów przedłużających.

Krok 2: Podłączenie wyjścia zasilacza UPS

Dostępne są dwa rodzaje wyjść typu gniazda: wyjścia programowane i wyjścia ogólne.

Urządzenia nie mające kluczowego znaczenia należy podłączać do programowanych wyjść, a urządzenia o kluczowym znaczeniu należy podłączać do ogólnych wyjść. W trakcie awarii zasilania można wydłużyć czas zasilania awaryjnego urządzeń o kluczowym znaczeniu poprzez określenie krótszego czasu zasilania pozostałych urządzeń.

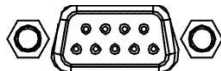
Krok 3: Połączenia komunikacyjne

Gniazdo komunikacyjne:

Gniazdo USB



Gniazdo RS-232



Inteligentne gniazdo



W celu umożliwienia wyłączenia/uruchamiania oraz monitorowania stanu zasilania UPS bez nadzoru, należy podłączyć jeden koniec przewodu komunikacyjnego do gniazda USB/RS-232, a drugi koniec do gniazda komunikacyjnego Państwa komputera PC. Po zainstalowaniu oprogramowania monitorującego możliwe jest planowanie wyłączenia/uruchamiania zasilacza UPS z poziomu komputera PC.

Zasilacz UPS jest wyposażony w inteligentne gniazdo obsługujące kartę SNMP lub AS400. Instalacja karty SNMP lub AS400 w zasilaczu UPS zapewni dostęp do zaawansowanych opcji komunikacji i monitorowania

PS. Gniazda USB i RS-232 nie mogą być wykorzystywane jednocześnie.

Krok 4: Połączenie sieciowe

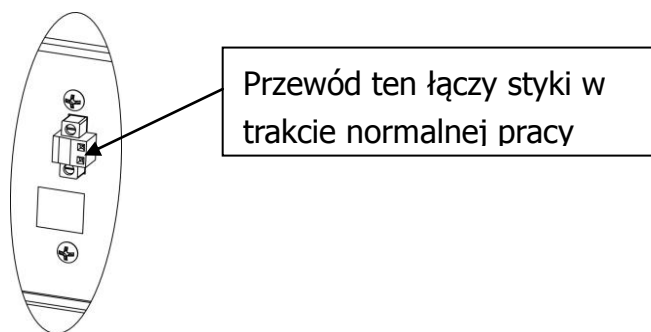
Gniazdo przeciwprzepięciowe sieci/faksu/telefonu

IN   OUT

Należy podłączyć jedną linię modemu/telefonu/faksu do wyposażonego w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe gniazda "WE" ("IN") znajdującego się na tylnym panelu zasilacza UPS. Do gniazda "WY" ("OUT") należy podłączyć odpowiednie wyposażenie, korzystając z innego przewodu linii modemu/faksu/telefonu.

Krok 5: Włączanie i wyłączanie funkcji EPO

W przypadku normalnej pracy zasilacza UPS należy zachować połączenie między stykiem 1 i stykiem 2. Aby aktywować funkcję EPO, należy przeciąć przewód łączący styk 1 i styk 2.



Krok 6: Włączanie zasilacza UPS

Aby włączyć zasilanie zasilacza UPS należy nacisnąć i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk ON(WŁ)/Mute znajdujący się na przednim panelu.

Uwaga: Akumulator osiąga stan pełnego naładowania w trakcie pierwszych pięciu godzin normalnej pracy. W trakcie tego okresu wstępnego ładowania nie należy oczekiwać pełnej pojemności roboczej akumulatora.

Krok 7: Instalacja oprogramowania

W celu zapewnienia optymalnej ochrony systemu komputerowego należy zainstalować oprogramowanie monitorujące system UPS, umożliwiające pełną konfigurację wyłączenia systemu UPS. Należy wykonać następujące czynności aby pobrać i zainstalować oprogramowanie monitorujące:

1. Należy przejść na stronę internetową <http://www.power-software-download.com>
2. Należy kliknąć ikonę oprogramowania ViewPower, a następnie wybrać żądany system operacyjny aby pobrać oprogramowanie.
3. Należy postępować zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami aby pobrać oprogramowanie.
4. Po zrestartowaniu komputera, oprogramowanie monitorujące pojawi się w pasku systemowym, w pobliżu zegara systemowego, w postaci pomarańczowej ikony przedstawiającej wtyczkę.

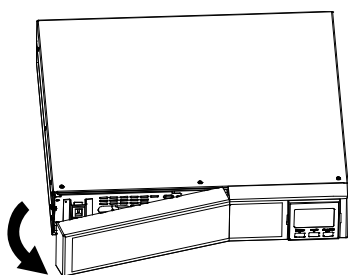
2-4 Wymiana akumulatora

WAŻNE: Zasilacz UPS jest wyposażony w wewnętrzne akumulatory, a użytkownik może wymienić akumulatory bez konieczności wyłączenia zasilacza UPS lub odłączania podłączonych obciążeń (konstrukcja akumulatora umożliwiającą wymianę "na gorąco"). Wymiana akumulatora jest bezpieczną procedurą, odizolowaną od zagrożeń związanych z układem elektrycznym.

UWAGA!! Przed rozpoczęciem wymiany akumulatorów należy rozważyć wszystkie ostrzeżenia, uwagi i ważne informacje.

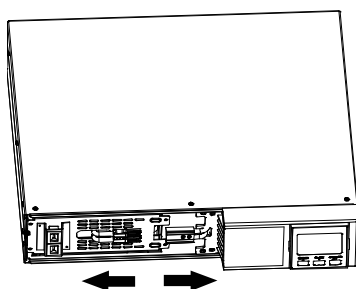
Uwaga: Po odłączeniu akumulatora, wyposażenie nie jest chronione przed awariami zasilania.

Krok 1



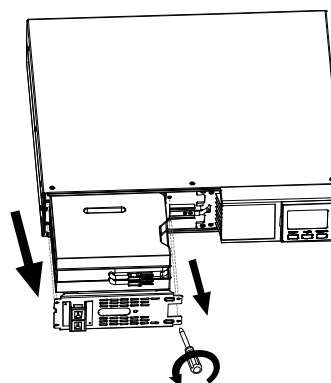
Należy zdjąć przedni panel.

Krok 2



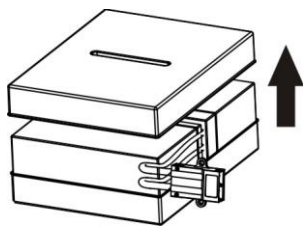
Należy odłączyć przewody akumulatora.

Krok 3



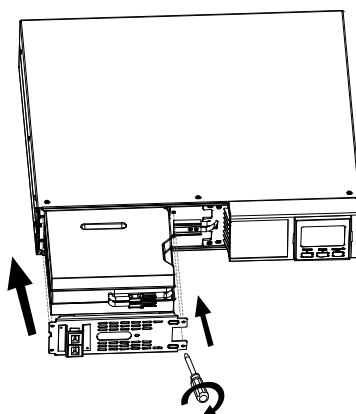
Należy wyjąć skrzynkę akumulatora, odkręcając dwie śruby znajdujące się na przednim panelu.

Krok 4



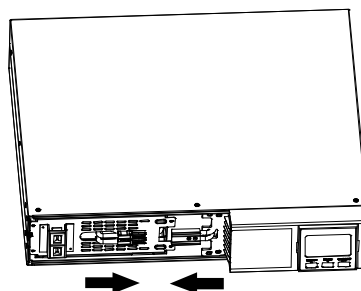
Należy zdjąć górną osłonę skrzynki akumulatora i wymienić znajdujące się wewnątrz akumulatory.

Krok 5



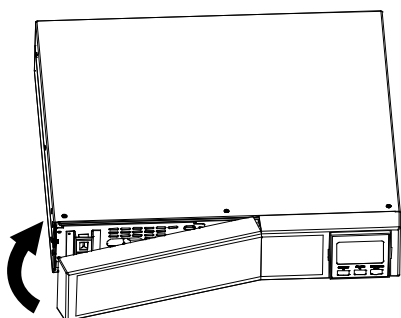
Po zakończeniu wymiany akumulatorów należy umieścić skrzynkę akumulatora w pierwotnym położeniu i dokładnie ją przykręcić.

Krok 6



Należy ponownie podłączyć przewody akumulatora.

Krok 7



Należy ponownie zamontować na urządzeniu przedni panel.

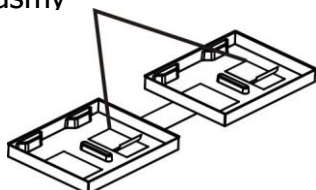
2-5 Montaż zestawu akumulatora (opcja)

WAŻNE: Należy zmontować zestaw akumulatora przed zainstalowaniem go wewnątrz zasilacza UPS. Należy wybrać przedstawioną poniżej, odpowiednią procedurę montażu zestawu akumulatora.

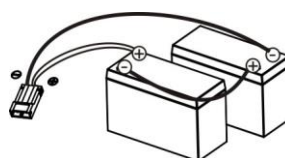
Zestaw 2-akumulatorowy

Krok 1: Należy zdjąć taśmy samoprzylepne.

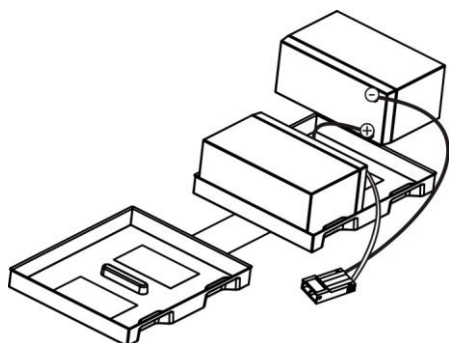
Taśmy



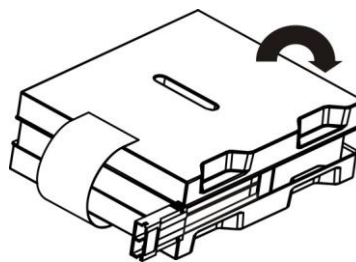
Krok 2: Należy podłączyć wszystkie zaciski akumulatora według poniższego schematu.



Krok 3: Należy umieścić zmontowane zestawu akumulatora po jednej ze stron plastikowych osłon.



Krok 4: Należy założyć drugą stronę plastikowej osłony zgodnie z poniższym schematem. Zestaw akumulatora jest teraz prawidłowo zmontowany.

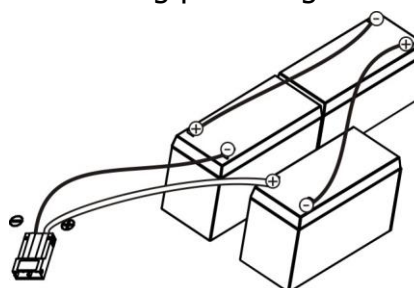
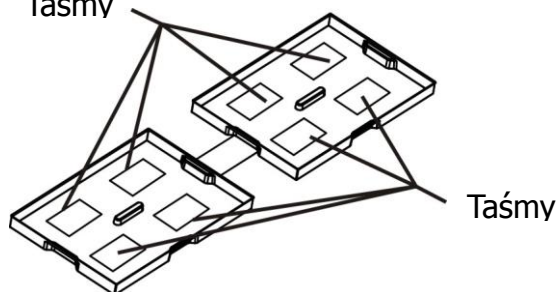


Zestaw 3-akumulatorowy

Krok 1: Należy zdjąć taśmy samoprzylepne.

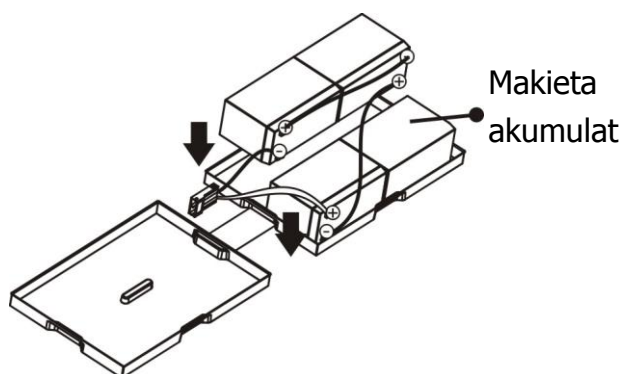
Krok 2: Należy podłączyć wszystkie zaciski akumulatora według poniższego schematu.

Taśmy



Krok 3: Należy umieścić zmontowane zestawu akumulatora po jednej ze stron plastikowych osłon i umieścić w wolnej przestrzeni dodatkowy wadliwy akumulator.

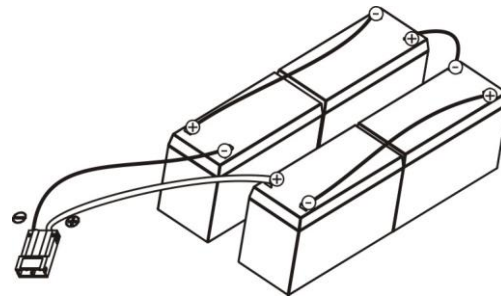
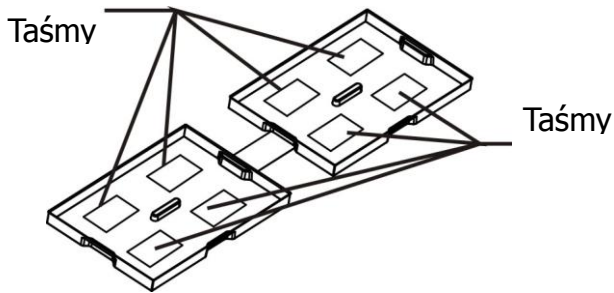
Krok 4: Należy założyć drugą stronę plastikowej osłony zgodnie z poniższym schematem. Zestaw akumulatora jest teraz prawidłowo zmontowany.



Zestaw 4-akumulatorowy

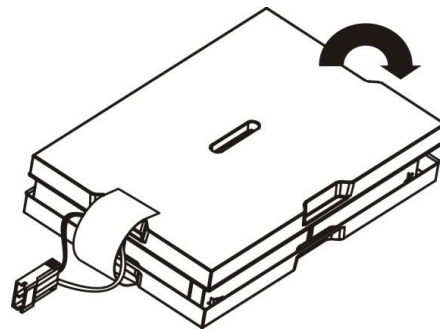
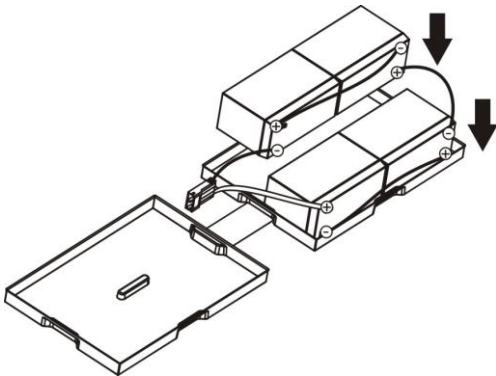
Krok 1: Należy zdjąć taśmy samoprzylepne.

Krok 2: Należy podłączyć wszystkie zaciski akumulatora według poniższego schematu.



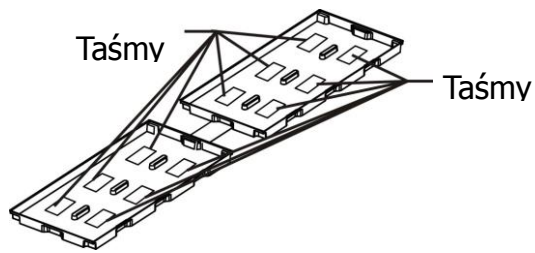
Krok 3: Należy umieścić zmontowany zestaw akumulatora po jednej ze stron plastikowych osłon.

Krok 4: Należy założyć drugą stronę plastikowej osłony zgodnie z poniższym schematem. Zestaw akumulatora jest teraz prawidłowo zmontowany.

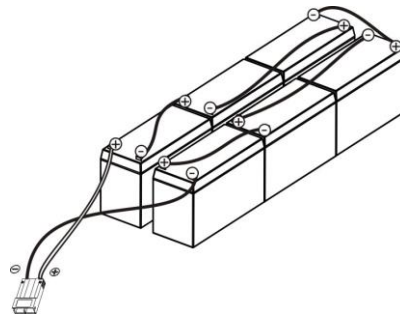


Zestaw 6-akumulatorowy

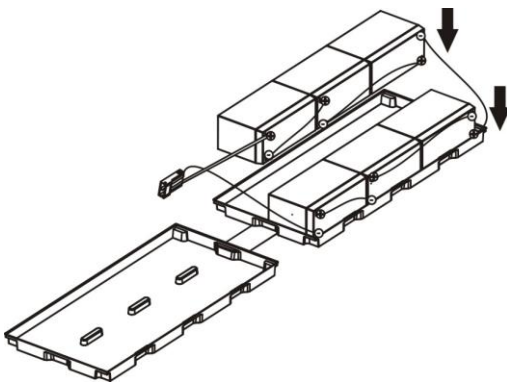
Krok 1: Należy zdjąć taśmy samoprzylepne.



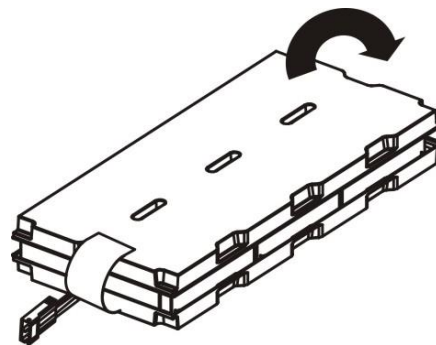
Krok 2: Należy podłączyć wszystkie zaciski akumulatora według poniższego schematu.



Krok 3: Należy umieścić zmontowane zestawy akumulatora po jednej ze stron plastikowych osłon.

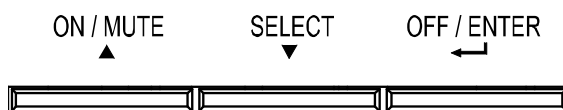


Krok 4: Należy założyć drugą stronę plastikowej osłony zgodnie z poniższym schematem. Zestaw akumulatora jest teraz prawidłowo zmontowany.



3. Obsługa

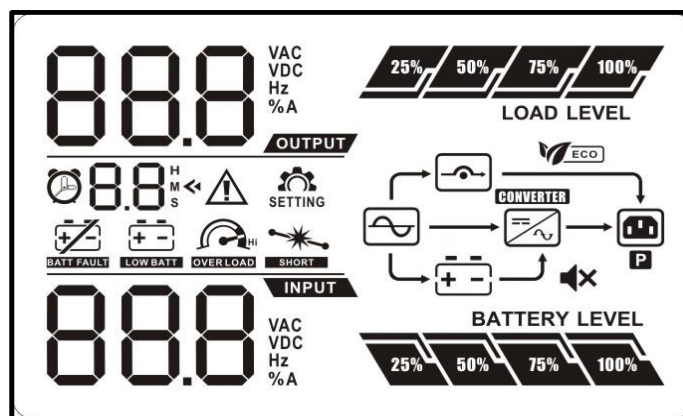
3.-1. Obsługa przycisków



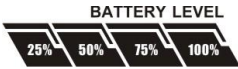



Widok przycisków

Przycisk	Funkcja
Przycisk ON(WŁ)/Wycisz	<ul style="list-style-type: none">➤ Włączanie zasilacza UPS: Należy nacisnąć i przytrzymać przycisk ON(WŁ)/Wycisz przez 2 sekundy aby włączyć zasilacz UP.➤ Wyciszenie alarmu Po załączeniu systemu UPS w trybie akumulatora należy nacisnąć i przytrzymać ten przycisk przez co najmniej 5 sekund aby włączyć lub wyłączyć system alarmu. Funkcja ta nie dotyczy sytuacji w których występują ostrzeżenia lub błędy.➤ Klawisz Góra: Należy nacisnąć ten przycisk aby wyświetlić poprzedni wybór w trybie konfiguracji UPS.➤ Przełączenie w tryb auto-testu systemu UPS: W trybie AC, ECO, AECO lub przetwornika należy jednocześnie nacisnąć przyciski ON(WŁ)/Wycisz i przytrzymać je przez 5 sekund aby przejść do auto-testu systemu UPS.
Przycisk OFF(WYŁ)/Enter	<ul style="list-style-type: none">➤ Wyłączenie zasilacza UPS: Należy nacisnąć i przytrzymać ten przycisk przez co najmniej dwie sekundy w trybie akumulatora, aby wyłączyć zasilacz UPS. Zasilacz UPS przejdzie w tryb gotowości w warunkach normalnego zasilania lub w tryb przesyłu do obejścia, jeżeli poprzez naciśnięcie tego przycisku wybrano załączenie obejścia.➤ Klawisz zatwierdzenia wyboru: Należy nacisnąć ten przycisk aby potwierdzić wybór w trybie konfiguracji UPS.
Przycisk wyboru	<ul style="list-style-type: none">➤ Przełączanie komunikatów LCD: Należy nacisnąć ten przycisk aby zmienić komunikat ekranu LCD wyświetlającego napięcie wejściowe, częstotliwość wejściową, napięcie akumulatora, napięcie wyjściowe, częstotliwość wyjściową.➤ Tryb konfiguracji: Należy nacisnąć i przytrzymać ten przycisk przez 5 sekund aby przejść do trybu konfiguracji systemu UPS w trybie gotowości i obejścia.➤ Klawisz Dół: Należy nacisnąć ten przycisk aby wyświetlić kolejny wybór w trybie konfiguracji UPS.
Przycisk ON(WŁ)/Wycisz + Wybór	<ul style="list-style-type: none">➤ Przełączenie w tryb obejścia: W normalnym trybie głównego zasilania należy jednocześnie nacisnąć przyciski WŁ/Wycisz i Wybór i przytrzymać je przez 5 sekund. Zasilacz UPS przejdzie wówczas w tryb obejścia. Czynność ta nie przyniesie żadnego efektu w przypadku gdy napięcie wejściowe wykracza poza dopuszczalny zakres.

3.-2. Panel LCD



Ekran	Funkcja
Informacja o czasie pozostałym do sporządzenia kopii zapasowej	
	Wskazuje czas pozostały do sporządzenia kopii zapasowej w postaci wykresu kołowego.
8.8 ^H M S	Wskazuje czas pozostały do sporządzenia kopii zapasowej w postaci liczbowej. H: godziny, M: minuty, S: sekundy
Informacja o awariach	
	Wskazuje wystąpienie ostrzeżenia i awarii.
8.8	Wskazuje kody ostrzeżenia i błędów, wymienione szczegółowo w punkcie 3-5.
Wyciszenie w trakcie pracy	
	Wskazuje wyłączony stan alarmu UPS.
Informacja o napięciu wyjściowym i akumulatora	
88.8 ^{VAC} VDC Hz %A OUTPUT	Wskazuje napięcie wyjściowe, częstotliwość lub napięcie akumulatora. Vac: napięcie wyjściowe, Vdc: napięcie akumulatora, Hz: częstotliwość
Informacje o obciążeniu	
	Wskazuje poziom obciążenia w postaci zakresów 0-25%, 26-50%, 51-75%, i 76-100%.
	Wskazuje przeciążenie.
	Wskazuje obciążenie lub stan zwarcia na wyjściu zasilacza UPS.
Informacje o trybie roboczym	
	Wskazuje podłączenie zasilacza UPS do zasilania.
	Wskazuje pracę akumulatora.
	Wskazuje pracę obwodu obejścia.
	Wskazuje załączenie trybu ECO.
	Wskazuje pracę obwodu inwertera.
	Wskazuje pracę wyjścia.
Informacje o programowanych wyjściach	
	Wskazuje obecność napięcia wyjścia na programowanych wyjściach.

Informacje o akumulatorach	
	Wskazuje poziom naładowania akumulatora w postaci zakresu 0-25%, 26-50%, 51-75% i 76-100%.
	Wskazuje awarię akumulatora.
	Wskazuje niski poziom naładowania akumulatora i niskie napięcie akumulatora.
Informacja o napięciu wejściowym i akumulatora	
	Wskazuje napięcie wejściowe, częstotliwość lub napięcie akumulatora. Vac: napięcie wejściowe, Vdc: napięcie akumulatora, Hz: częstotliwość wejściowa

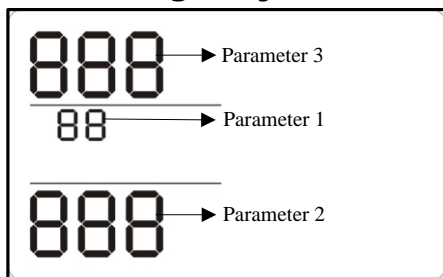
3.-3. Alarm dźwiękowy

Tryb roboczy akumulatora	Sygnal dźwiękowy co 4 sekundy
Niski poziom naładowania akumulatora	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Przeciążenie	Sygnal dźwiękowy co dwie sekundy
Awaria	Sygnal dźwiękowy ciągły

3.-4. Indeks komunikatów słownych ekranu LCD

Skrót	Treść ekranu	Znaczenie
ENA	ENA	Włączony
DIS	DIS	Wyłączony
ESC	ESC	Escape/wyjście
HLS	HLS	Wysoki poziom strat
LLS	LLS	Niski poziom strat
BAT	BAT	Akumulator
CF	CF	Przetwornik
TP	TP	Temperatura
CH	CH	Ładowarka
SF	SF	Awaria terenowa
EP	EP	EPO
FU	FU	Niestabilna częstotliwość obejścia
EE	EE	Błąd pamięci EEPROM

3.-5. Konfiguracja zasilacza UPS



Konfiguracja zasilacza UPS obejmuje trzy parametry.

Parametr 1: Dotyczy on alternatyw programu. Patrz tabela poniżej.

Parametr 2 i parametr 3 to opcje ustawień lub wartości dla każdego programu.

● 01: Konfiguracja napięcia wyjścia

Interfejs	Ustawienia
	<p>W przypadku modeli 200/208/220/230/240 VAC można wybrać następujące napięcie wyjściowe:</p> <p>200: dostępne napięcie wyjściowe to 200Vac 208: dostępne napięcie wyjściowe to 208Vac 220: dostępne napięcie wyjściowe to 220Vac 230: dostępne napięcie wyjściowe to 230Vac 240: dostępne napięcie wyjściowe to 240Vac</p> <p>W przypadku modeli 100/110/115/120 VAC można wybrać następujące napięcie wyjściowe:</p> <p>100: dostępne napięcie wyjściowe to 100Vac 110: dostępne napięcie wyjściowe to 110Vac 115: dostępne napięcie wyjściowe to 115Vac 120: dostępne napięcie wyjściowe to 120Vac</p>


● 02: Włączenie/wyłączenie przetwornika częstotliwości

Interfejs	Ustawienia
	<p>CF ENA: włączony tryb przetwornika CF DIS: wyłączony tryb przetwornika (tryb domyślny)</p>


● 03: Konfiguracja częstotliwości wyjścia

Interfejs	Ustawienia
	<p>Można określić wstępną częstotliwość trybu akumulatora:</p> <p>BAT 50: dostępną częstotliwością wyjścia jest 50Hz BAT 60: dostępną częstotliwością wyjścia jest 60Hz</p> <p>Jeżeli tryb przetwornika jest włączony, można wybrać następującą częstotliwość wyjścia:</p> <p>CF 50: dostępną częstotliwością wyjścia jest 50Hz CF 60: dostępną częstotliwością wyjścia jest 60Hz</p>

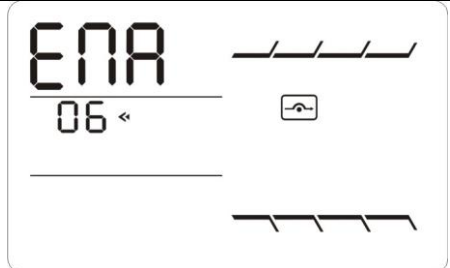
- 04: Włączenie/wyłączenie trybu ECO

Interfejs	Ustawienia
	ENA: Tryb ECO włączony DIS: Tryb ECO wyłączony(domyślny)


- 05: Włączenie/wyłączenie trybu AECO

Interfejs	Ustawienia
	ENA: Zaawansowany tryb ECO włączony DIS: Zaawansowany tryb ECO wyłączony(domyślny)

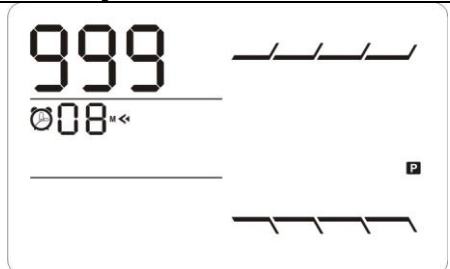
- 06: Włączenie/wyłączenie trybu obejścia gdy zasilacz UPS jest wyłączony

Interfejs	Ustawienia
	ENA: Trybu obejścia jest włączony gdy zasilacz UPS jest wyłączony DIS: Trybu obejścia jest wyłączony gdy zasilacz UPS jest wyłączony (domyślnie)

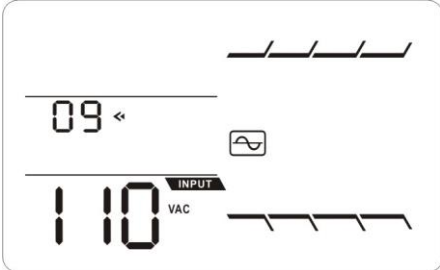
- 07: Włączenie/wyłączenie programowanych wyjść

Interfejs	Ustawienia
	ENA: Włączenie programowanych wyjść DIS: Wyłączenie programowanych wyjść (domyślne)

- 08: Konfiguracja programowanych wyjść

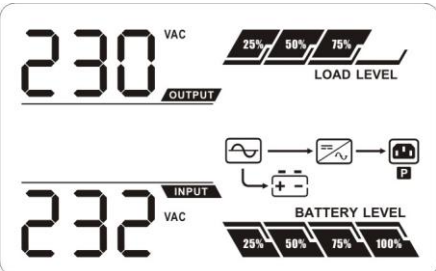
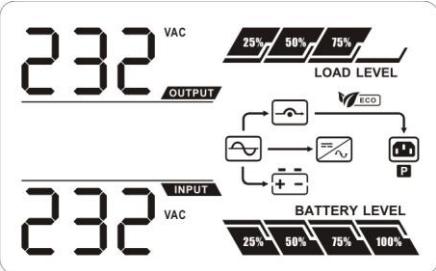
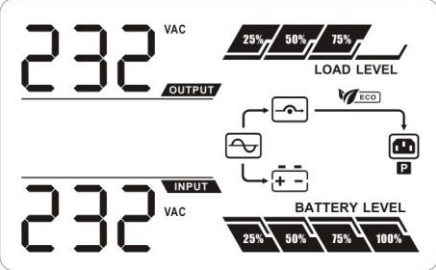
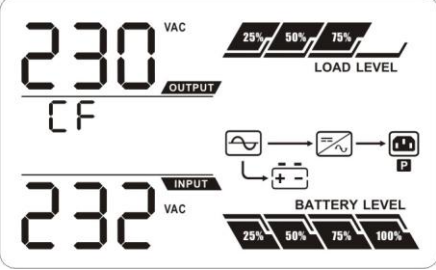
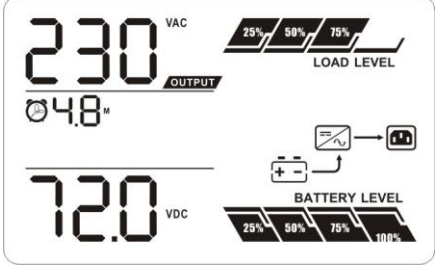
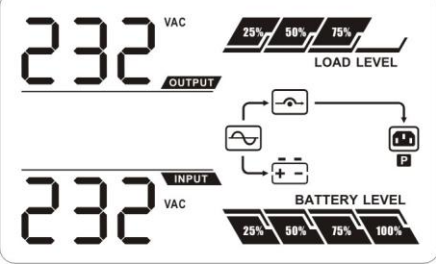
Interfejs	Ustawienia
	0-999: określa ograniczenie czasu co jaki jest sporządzana kopia zapasowa w minutach, w zakresie 0-999, dla programowanych wyjść do których podłączone są w trybie akumulatora urządzenia nie mające kluczowego znaczenia.

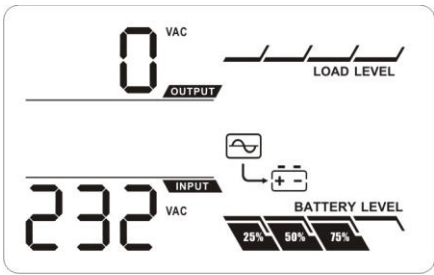
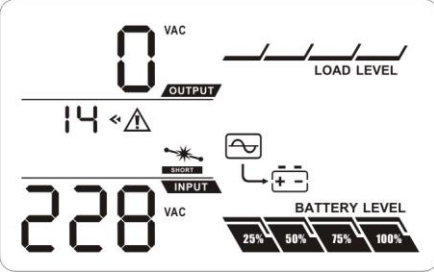
- 09: Konfiguracja zakresu dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego

Interfejs	Ustawienia
	<p>W przypadku modeli 200/208/220/230/240 VAC można wybrać następujące zakresy dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego:</p> <p>110/300 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 110V do 300V.</p> <p>160/260 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 160V do 260V.</p> <p>170/270 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 170V do 270V.</p> <p>W przypadku modeli 100/110/115/120 VAC można wybrać następujące zakresy dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego:</p> <p>55/150 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 55V do 150V.</p> <p>80/130 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 80V do 130V.</p> <p>85/135 migoczące na przemian: Zakres dopuszczalnych wartości napięcia wejściowego to od 85V do 135V.</p>



- 00: Konfiguracja wyjścia

3.-6. Opis trybu roboczego











Tryb roboczy	Opis	Ekran LCD
Tryb online	Zasilacz UPS zapewnia czyste i stabilne zasilanie wyjścia prądem zmiennym gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w dopuszczalnym zakresie. Zasilacz UPS będzie również ładować akumulator w trybie online.	
Tryb ECO (Efficiency Corrective Optimizer)	Gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w skonfigurowanym zakresie ($\pm 3\%V_o$ max), zasilacz UPS zapewnia obejście napięcia do wyjścia w celu zaoszczędzenia energii. PFC i INWERTOR pozostają aktywne w tym trybie.	
Tryb AECO (Advanced Efficiency Corrective Optimizer)	Gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w skonfigurowanym zakresie ($\pm 3\%V_o$ max), zasilacz UPS zapewnia obejście napięcia do wyjścia w celu zaoszczędzenia energii. PFC i INWERTOR są wyłączone w tym trybie.	
Tryb przetwornika częstotliwości	Gdy częstotliwość wejściowa ma wartość od 40 Hz do 70 Hz, możliwe jest określenie stałej częstotliwości wyjściowej zasilacza UPS, wynoszącą 50 Hz lub 60 Hz. Zasilacz UPS będzie w dalszym ciągu ładować akumulator w tym trybie.	
Tryb akumulatora	Gdy wartość napięcia zasilania wykracza poza dopuszczalny zakres lub gdy co 4 sekundy rozlega się alarm awarii zasilania, zasilacz UPS będzie pobierać zasilanie awaryjne z akumulatora.	
Tryb obejścia	Gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w dopuszczalnym zakresie, ale zasilacz UPS jest przeciążony, zasilacz UPS przejdzie w tryb obejścia, a tryb obejścia można wybrać z poziomu przedniego panelu. Alarm rozlega się co 10 sekund.	



Tryb gotowości	Zasilacz UPS jest wyłączony i nie zapewnia zasilania wyjściowego, ale możliwe jest wciąż ładowanie akumulatora.	
Tryb awarii	Zasilacz UPS przechodzi w tryb awarii gdy nie zapewnia on zasilania wyjściowego a na ekranie LCD wyświetlana jest ikona awarii. Możliwe jest wyświetlanie informacji zasilacza UPS na ekranie.	

3.-7. Kody referencyjne awarii

Awaria	Kod awarii	Ikona	Awaria	Kod awarii	Ikona
Awaria rozruchu szyny	01	x	Niskie napięcie inwertora	13	x
Przekroczenie napięcia szyny	02	x	Zwarcie wyjścia inwertora	14	
Zbyt niskie napięcie szyny	03	x	Zbyt wysokie napięcie akumulatora	27	
Utrata równowagi szyny	04	x	Zbyt niskie napięcie akumulatora	28	
Zwarcie szyny	05	x	Zbyt wysoka temperatura	41	x
Awaria miękkiego rozruchu inwertora	11	x	Przeciążenie	43	
Wysokie napięcie inwertora	12	x			









3.-8. Wskaźnik ostrzeżenia





Ostrzeżenie	Ikona (migocząca)	Alarm
Niski poziom naładowania akumulatora		Sygnal dźwiękowy co sekundę
Przeciążenie		Sygnal dźwiękowy co dwie sekundy
Akumulator nie jest podł.		Sygnal dźwiękowy co sekundę
Nadmierne ładowanie		Sygnal dźwiękowy co sekundę
Awaria terenowa	SF 	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Tryb EPO włączony	EP 	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Zbyt wysoka temperatura	EP 	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Awaria ładowarki	CH 	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Awaria akumulatora		Sygnal dźwiękowy co sekundę
Przekroczony zakres napięcia obciążenia		Sygnal dźwiękowy co sekundę

Niestabilna częstotliwość obejścia	FU 	Sygnal dźwiękowy co sekundę
Błąd pamięci EEPROM	EE 	Sygnal dźwiękowy co sekundę

4. Rozwiązywanie problemów

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

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie problemu
Brak wskazania i alarmu pomimo prawidłowego zasilania.	Nieprawidłowo podłączone zasilanie wejściowe AC.	Należy sprawdzić, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do źródła zasilania.
	Wejście AC jest podłączone do wyjścia UPS.	Należy prawidłowo podłączyć przewód zasilania wejścia AC do wejścia AC.
Ikona  migocze, a na ekranie LCD  zapala się kod ostrzegawczy. Co sekundę rozlega się dźwięk alarmu.	Aktywowana zostaje funkcja EPO.	Należy ustawić obwód w położeniu zamkniętym aby wyłączyć funkcję EPO.
Ikona migocze,  a na ekranie LCD wyświetla się  . Co sekundę rozlega się dźwięk alarmu.	Przewód fazy i neutralny wejścia zasilacza UPS zostały zamienione.	Należy obrócić gniazdo zasilające o 180° a następnie podłączyć zasilanie do systemu UPS.
Ikona  i  migocze na ekranie LCD, a co sekundę rozlega się alarm dźwiękowy.	Zewnętrzny lub wewnętrzny akumulator został nieprawidłowo podłączony.	Należy sprawdzić, czy podłączono prawidłowo wszystkie akumulatory.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod awarii 27 oraz ikona  i rozlega się ciągły alarm dźwiękowy.	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie lub wystąpiła awaria ładowarki.	Należy skontaktować się z dealerem urządzenia.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod awarii 28 oraz ikona  i rozlega się ciągły alarm dźwiękowy.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub wystąpiła awaria ładowarki.	Należy skontaktować się z dealerem urządzenia.

Ikona   migocze na ekranie LCD a co dwie sekundy rozlega się alarm dźwiękowy.	Przeciążenie zasilacza UPS	Należy odłączyć nadmierne obciążenie od wyjścia zasilacza UPS.
	Zbyt niskie obciążenie zasilacza UPS. Urządzenia podłączone do zasilacza UPS są zasilane bezp. z sieci elektrycznej poprzez obejście.	Należy odłączyć nadmierne obciążenie od wyjścia zasilacza UPS.
	W przypadku powtarzania się przeciążeń, zasilacz zostanie zablokowany w trybie obejścia. Podłączone urządzenia są zasilane bezpośrednio ze źródła zasilania.	Należy najpierw odłączyć nadmierne obciążenie od wyjścia zasilacza UPS. Następnie należy wyłączyć zasilacz UPS i ponownie go uruchomić.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod awarii 43 oraz ikona  i rozlega się ciągły alarm dźwiękowy.	Zasilacz UPS zostanie automatycznie wyłączony z powodu przeciążenia na wyjściu UPS.	Należy odłączyć nadmierne obciążenie od wyjścia zasilacza UPS i uruchomić ponownie zasilacz.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod awarii 14 oraz ikona  . Rozlega się ciągły alarm dźwiękowy.	Zasilacz UPS zostanie automatycznie wyłączony z powodu zwarcia na wyjściu UPS.	Należy sprawdzić okablowanie wyjścia oraz czy w podłączonych urządzeniach nie występuje zwarcie.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod awarii 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13 i 41 i rozlega się ciągły alarm dźwiękowy.	Wystąpiła wewnętrzna awaria zasilacza UPS. Możliwe są dwa rezultaty: 1. Zasilanie jest wciąż zapewniane, jest ono jednak podawane bezpośrednio z zasilania AC, poprzez obejście. 2. Zasilanie obciążeń jest niedostępne.	Należy skontaktować się z dealerem urządzenia.
Czas co jaki sporządzana jest kopia zapasowa jest krótszy niż wartość nominalna.	Akumulatory nie są całkowicie naładowane	Należy ładować akumulatory przez co najmniej 5 godz. a następnie sprawdzić pojemność. Jeżeli nie udało się usunąć problemu, należy skonsultować się z dealerem.
	Uszkodzone akumulatory	Należy skontaktować się z dealerem w celu wymiany akumulatorów.

Na ekranie LCD wyświetlany jest kod błędu 05. Jednocześnie rozlega się ciągły alarm dźwiękowy a wyjście zostaje odcięte.	Wystąpiła wewnętrzna awaria zasilacza UPS lub zwarcie szyny.	Należy zasięgnąć porady dealera urządzenia. Ponowne załączenie zasilacza UPS przed dokonaniem naprawy spowoduje uszkodzenie MOSFETu DC/DC.
--	--	--

5. Magazynowanie i konserwacja

5.-1. Działanie

System UPS nie zawiera części serwisowanych przez użytkownika. W przypadku przekroczenia użytecznej żywotności akumulatora (3~5 lat w temperaturze otoczenia 25°C) należy wymienić akumulatory. W takim przypadku należy skontaktować się z dealermem urządzenia.



Należy dostarczyć zużyty akumulator do stacji recyklingowej lub do dealera w opakowaniu akumulatora zamiennego.

Magazynowanie

Przed rozpoczęciem magazynowania należy poddać zasilacz UPS trwającemu 5 godzin ładowaniu. Zasilacz UPS należy przechowywać pod odpowiednią osłoną, w pozycji pionowej, w chłodnym i suchym miejscu. W trakcie magazynowania należy ładować akumulator zgodnie z poniższą tabelą:

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

6. Specyfikacja

MODEL		DN-170040	DN-170041
Pojemność	VA/W	1500 VA / 1350 W	3000 VA / 2700 W
WEJŚCIE			
Zakres napięcia	Linia niskonapięciowa	80 VAC/70 VAC/60 VAC/55 VAC \pm 5 % lub 160 VAC/140 VAC/120 VAC/110 VAC \pm 5 % na podstawie obciążenia procentowego 100%-80% / 80%-70% / 70%-60% / 60%-0)	
	Linia wysokonapięciowa	150 VAC \pm 5 % or 300 VAC \pm 5 %	
Zakres częstotliwości		40Hz ~ 70Hz	
Współczynnik mocy		$\geq 0,99$	
WYJŚCIE			
Napięcie wyjściowe		100*/110*/115*/120/127 VAC lub 200/208/220/230/240 VAC	
Regulacja napięcia AC		$\pm 1\%$	
Zakres częstotliwości		47 ~ 53 Hz lub 57 ~ 63 Hz (zsynchronizowany)	
Zakres częstotliwości		50Hz \pm 0,5% lub 60Hz \pm 0,5% (tryb rezerwowy)	
Współczynnik szczytu (CF)		5:1 (maks.)	
Współczynnik zniekształceń harmonicznnych (THDU)		$\leq 2\%$ THD (obciążenie liniowe) $\leq 4\%$ THD (obciążenie nieliniowe)	
Czas przesyłu	AC do DC	Zero	
	DC do AC	Zero	
Przebieg sygnału (tryb rezerwowy)		Sinusoida	
WYDAJNOŚĆ			
Tryb AC		88%	89%
Tryb akumulatora		86%	87%
Tryb ECO		95%	97%
AKUMULATOR			
Typ akumulatora	12V/9Ah	Zależnie od zastosowania	12V/9Ah
Liczba	3		6
Typowy czas ładowania	4 godziny do 90% pojemności (dotyczy wyłącznie modelu standardowego)		

Natężenie prądu ładowania (maks.)	1 A.	1A/2A/4A/8A	1 A.	1A/2A/4A/8A
Napięcie ładowania	41.1 VDC ± 1%		82.1VDC ± 1%	
WSKAŹNIKI				
LCD	Status UPS, poziom obciążenia, stan naładowania akumulatora, informacje o wejściu/wyjściu/akumulatorze, czasie rozładowania i wskaźnikach błędów			
ALARM				
Tryb akumulatora	Sygnał dźwiękowy co 4 sekundy			
Niski poziom naładowania akumulatora	Sygnał dźwiękowy co sekundę			
Przeciążenie	Sygnał dźwiękowy co dwie sekundy			
Awaria	Ciągły sygnał dźwiękowy			
PARAMETRY FIZYCZNE				
Wymiary, gł. x szer. x wys. (mm)	510 x 438 x 88		630 x 438 x 88	
Waga netto (kg)	17,6	10,7	28	13,8
OTOCZENIE				
Wilgotność	20-90 % RH przy 0- 40°C (bez kondensacji)			
Natężenie hałasu	poniżej 50dBA w odległości 1 metra			
ZARZĄDZANIE				
Inteligentne RS-232/USB	Obsługuje systemy Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix i MAC			
Opcjonalnie SNMP	Zarządzanie mocą z poziomu menedżera SNMP i przeglądarki internetowej			

*Spadek pojemności do 95% po dostosowaniu napięcia wyjściowego do 115VAC. Spadek pojemności do 90% po dostosowaniu napięcia wyjściowego do 110VAC oraz spadek pojemności do 80% po dostosowaniu napięcia wyjściowego do 100VAC/200VAC/208VAC.