

Seria UPS PowerWalker VFI LICR IoT

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Obsługa i wsparcie:

Zadzwoń do lokalnego przedstawiciela serwisu

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

ZACHOWAJ TĄ INSTRUKCJĘ. Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji zasilacza UPS i akumulatorów.

Modele UPS Tower są uważane za dopuszczalne do użytku w temperaturze otoczenia 0 ~ 45°C; Modele UPS RT są uważane za dopuszczalne do użytku w temperaturze otoczenia 0 ~ 40°C; **Standardy certyfikacji:**

- Bezpieczeństwo: IEC/EN 62040-1
- EMC: IEC/EN 62040-2
- Wydajność: IEC/EN 62040-3.
- ISO 9001:2015.
- ISO 14001:2015.

Symbole specjalne



RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM - Należy przestrzegać ostrzeżenia związanego z symbolem ryzyka porażenia prądem elektrycznym.



Ważne instrukcje, których należy zawsze przestrzegać.



Unijny znak selektywnej zbiórki i zawartości ołowiu dla akumulatorów litowo-jonowych. Wskazuje, że akumulatora nie wolno wyrzucać do "zwykłych" odpadów domowych, lecz należy go selektywnie zbierać i poddawać recyklingowi.



Unijny znak selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Wskazuje, że przedmiot nie może być wyrzucany do "zwykłych" odpadów domowych, ale musi być oddzielnie zebrany i poddany recyklingowi.



Informacje, porady, pomoc.



Zapoznaj się z instrukcją obsługi.

Bezpieczeństwo użytkowników

- W urządzeniu występują niebezpieczne poziomy napięcia. Powinno być otwierane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisowy.
- Produkt musi być odpowiednio uziemiony.
- Akumulator dostarczony z systemem zawiera niewielkie ilości materiałów toksycznych. Aby uniknąć wypadków, należy przestrzegać poniższych dyrektyw:
 - Serwisowanie baterii powinno być wykonywane lub nadzorowane przez personel posiadający wiedzę na temat baterii i wymaganych środków ostrożności.
 - Ryzyko wybuchu w przypadku zastąpienia akumulatorów na nieprawidłowy typ. Wymieniając baterie, wymień je na akumulatory lub zestawy baterii tego samego typu oraz tej samej liczbie. Instrukcje powinny zawierać informacje wystarczające do wymiany baterii na odpowiedni, zalecany typ.
 - **UWAGA:** Nie należy wrzucać baterii do ognia. Baterie mogą eksplodować. Zużyte akumulatory należy utylizować zgodnie z instrukcjami.
 - Nie otwieraj ani nie uszkadzaj baterii. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może być toksyczny.
 - **UWAGA** - Akumulator może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym i wysokiego prądu zwarcowego. Podczas pracy z akumulatorami należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Zdejmij zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty.
- Używaj narzędzi z izolowanymi uchwytami.
- Zalecane jest użycie gumowych rękawic i butów.
- Nie kładź narzędzi ani metalowych części na akumulatorach.
- Odłącz źródło ładowania przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków akumulatora.
- Sprawdź, czy bateria nie została przypadkowo uziemiona. W przypadku przypadkowego uziemienia, usuń źródło uziemienia. Kontakt z jakąkolwiek częścią uziemionego akumulatora może spowodować porażenie prądem. Prawdopodobieństwo takiego wstrząsu można zmniejszyć, jeśli takie uziemienie zostanie usunięte podczas instalacji i konserwacji.
- Uszkodzone baterie mogą osiągać temperatury przekraczające progi oparzeń dla powierzchni dotykowych.

Bezpieczeństwo produktu

- Instrukcje podłączenia i obsługi zasilacza UPS opisane w podręczniku muszą być przestrzegane we wskazanej kolejności.
- Stopień ochrony IP obudowy tego zasilacza UPS to IP20.
- Wyłącznik nadprądowy dla normalnego zasilania AC/Bypass AC musi być łatwo dostępny.
- W przypadku URZĄDZEŃ PODŁĄCZONYCH NA STAŁE, łatwo dostępne urządzenie odłączające powinno być wbudowane na zewnątrz urządzenia.
- W przypadku URZĄDZEŃ PODŁĄCZANYCH DO GNIAZDA, gniazdo powinno być zainstalowane w pobliżu urządzenia i muszą być łatwo dostępne
- Sprawdzić, czy wskazania na tabliczce znamionowej odpowiadają systemowi zasilanemu prądem przemiennym i rzeczywistemu zużyciu energii elektrycznej przez wszystkie urządzenia podłączone do systemu.
- Nigdy nie należy instalować systemu w pobliżu cieczy lub w nadmiernie wilgotnym środowisku.
- Nie wolno dopuścić do przedostania się ciała obcego do wnętrza systemu.
- Nigdy nie należy blokować kratki wentylacyjnych systemu.
- Nigdy nie wystawiaj systemu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub źródeł ciepła.
- Jeśli system musi być przechowywany przed instalacją, należy przechowywać go w suchym miejscu.
- Dopuszczalny zakres temperatur przechowywania wynosi od -25°C do +55°C bez baterii, od 0°C do +40°C z bateriami, zaleca się przechowywanie baterii w temperaturze poniżej 25°C.
- Ten zasilacz UPS może być używany w systemie zasilania TN/IT/TT

Specjalne środki ostrożności

- Urządzenie jest ciężkie: noś obuwie ochronne i najlepiej używaj podnośnik do operacji przenoszenia.
- Wszystkie operacje przeładunkowe będą wymagały co najmniej dwóch osób (rozpakowanie, podniesienie, montaż w systemie Rack).
- Przed i po instalacji, jeśli UPS pozostaje bez zasilania przez dłuższy czas, UPS musi być zasilany przez okres 24 godzin, co najmniej raz na 6 miesięcy (dla normalnej temperatury przechowywania poniżej 25°C). To łąduje akumulator, unikając w ten sposób możliwych nieodwracalnych uszkodzeń.
- Podczas wymiany modułu bateryjnego konieczne jest użycie tego samego typu i liczby elementów, co w oryginalnym module bateryjnym dostarczonym z zasilaczem UPS, aby zachować identyczny poziom wydajności i bezpieczeństwa.



Jest to zasilacz UPS kategorii C2. W środowisku mieszkalnym ten produkt może powodować zakłócenia radiowe, w którym to przypadku użytkownik może być zobowiązany do podjęcia dodatkowych środków zapobiegawczych.

Zawartość

1	Wprowadzenie	1
1.1	Ochrona sprzętu elektronicznego	1
1.2	Ochrona środowiska	2
2	Przegląd produktów	3
2.1	Waga i wymiary	3
2.2	Panele tylne	4
3	Instalacja	6
3.1	Kontrola sprzętu	6
3.2	Sprawdzanie zawartości opakowania	6
3.3	Instalacja urządzenia	7
3.4	Podłączanie modułów Battery Pack	8
4	Działanie UPS	10
4.1	Panel LCD	10
4.2	Opis wyświetlacza LCD	11
4.3	Funkcje wyświetlacza	13
4.4	Ustawienia użytkownika	13
4.5	Uruchamianie zasilacza UPS z sieci (AC)	15
4.6	Uruchamianie zasilacza UPS z baterii (DC)	15
4.7	Wyłączenie UPS	16
5	Komunikacja	17
5.1	RS232 oraz USB	17
5.2	Funkcje zdalnego sterowania UPS	17
5.3	Funkcje IoT	18
5.4	Modbus TCP	19
5.5	Inteligentny slot UPS oraz opcjonalne moduły komunikacyjne	19
5.6	Oprogramowanie do zarządzania zasilaczami UPS	20
6	Konserwacja zasilaczy UPS	22
6.1	Wstępne zalecenia	22
6.2	Transport zasilacza awaryjnego UPS	22
6.3	Przechowywanie sprzętu	22
6.4	Wymiana baterii	22
6.5	Recykling	24
7	Rozwiązywanie problemów	25
8	Specyfikacje	27
8.1	Schemat blokowy zasilacza UPS	27
8.2	Specyfikacja UPS	27

1 Wstęp

Dziękujemy za wybranie zasilacza UPS PowerWalker VFI LICR IoT do ochrony Twojego sprzętu elektrycznego. Zalecamy poświęcenie czasu na przeczytanie tej instrukcji, aby w pełni wykorzystać dostępne funkcje UPS (Systemu Bezprzerwowego Zasilania).

Przed zainstalowaniem UPS prosimy o zapoznanie się z broszurą zawierającą instrukcje bezpieczeństwa. Następnie postępuj zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

1.1 Ochrona sprzętu elektronicznego

UPS chroni wrażliwe urządzenia elektroniczne przed najczęstszymi problemami z zasilaniem, w tym awariami, spadkami napięcia, przepięciami, zakłóceniami, skokami wysokiego napięcia, zmianami częstotliwości, przepięciami przełączania i zniekształceniami harmonicznymi.

Cechy charakterystyczne produktu:

- Podwójny konwerter z czystą falą sinusoidalną na wyjściu
- Pełna kontrola cyfrowa
- Wyższa gęstość mocy i wyjściowy PF = 1
- Szerszy zakres napięcia wejściowego: 110Vac~300Vac
- Wyższa wydajność: do 91%~94% dla 1-3kW
- Wejściowe THDI<5,5%
- Automatyczne wykrywanie ilości EBM (modułów Battery Pack)
- Porty komunikacyjne: RPO, Dry in/out, inteligentne gniazdo, USB, RS232
- IoT: Ethernet (domyślnie) i bezprzewodowy (opcjonalnie)
- Wyświetlacz LCD z matrycą punktową, obsługuje wiele języków
- Tryb ECO
- Możliwość uruchomienia bez baterii.

1.2 Ochrona środowiska

Produkty są opracowywane zgodnie z podejściem ekoprojektowania.

Substancje

Ten produkt nie zawiera CFC, HCFC ani azbestu.

Opakowanie

Aby usprawnić przetwarzanie odpadów i ułatwić recykling, należy oddzielić różne elementy opakowania.

- Używany przez nas karton składa się w ponad 50% z kartonu pochodzącego z recyklingu.
- Worki i torby wykonane są z polietylenu.
- Materiały opakowaniowe nadają się do recyklingu i są opatrzone odpowiednim symbolem identyfikacyjnym.

Należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących utylizacji materiałów opakowaniowych.

Produkt

Produkt składa się głównie z materiałów nadających się do recyklingu.

Demontaż i rozbiórka muszą odbywać się zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów. Po zakończeniu okresu użytkowania produkt musi zostać przetransportowany do ośrodków recyklingu, ponownego wykorzystania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Bateria

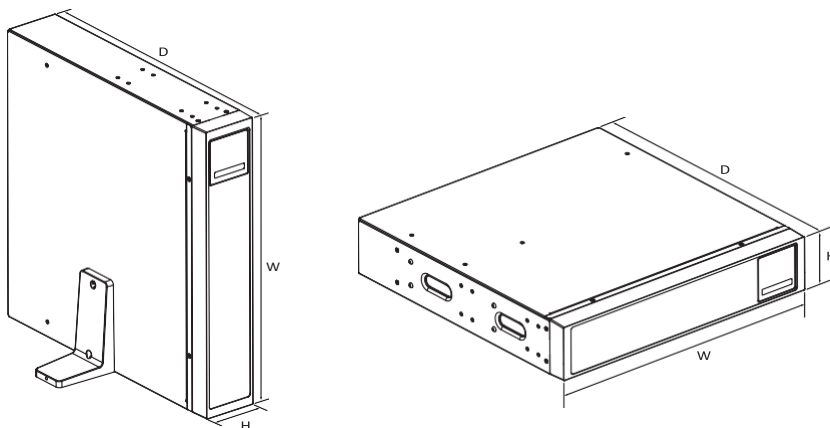
Produkt zawiera akumulatory litowo-jonowe (LifePO4), które muszą być przetwarzane zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami dotyczącymi akumulatorów. Akumulator można wyjąć, aby zachować zgodność z przepisami oraz pod kątem prawidłowej utylizacji.

2 Przegląd produktów

2.1 Waga i wymiary

Wagi podane w tej tabeli stanowią jedynie odniesienie, szczegółowe informacje można znaleźć na etykietach na kartonie.

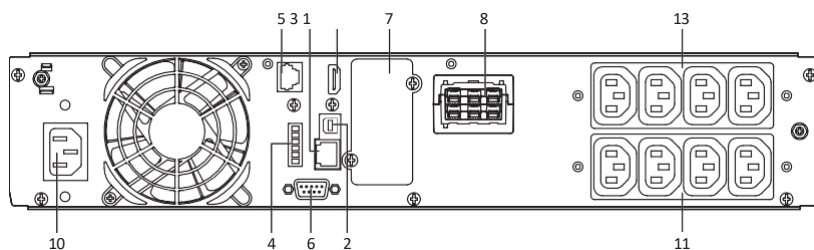
Modele Rack



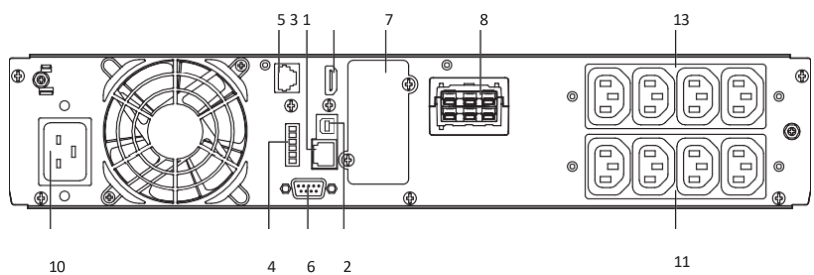
Opis	Masa netto (kg)	Wymiary: D x W x H (mm)
VFI 1000 LICR IoT	14.95	445*438*85.5
VFI 1500 LICR IoT	15.2	445*438*85.5
VFI 2000 LICR IoT	21.1	600*438*85.5
VFI 3000 LICR IoT	21.45	600*438*85.5
10134075	12.0	445*438*43
10134076	17.4	600*438*43

2.2 Panele tylné

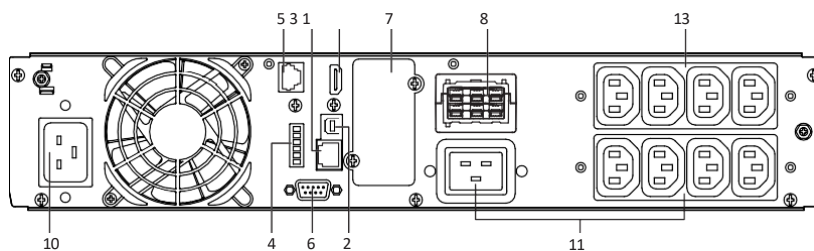
Rack VFI 1000/1500 LICR IoT



Rack VFI 2000 LICR IoT



Rack VFI 3000 LICR IoT



10134075 & 10134076



1	WLAN(HDMI)	2	USB	3	Ethernet (RJ-45)
4	Zdalne wyłączenie (RPO)/ styki bezpotencjałowe	5	Automatyczne wykrywanie EBM [port RJ-45]	6	RS232
7	Inteligentny slot	8	Złącze BP	9	Wejście wyłącznika (opcjonalnie)
10	Gniazdo wejściowe/ Wejście Terminal	11	Gniazdo wyjściowe/ Wyjście Terminal	12	Bezpiecznik wyjściowy (opcjonalny)
13	Programowalne gniazdo wyjściowe				

3 Instalacja

3.1 Kontrola sprzętu

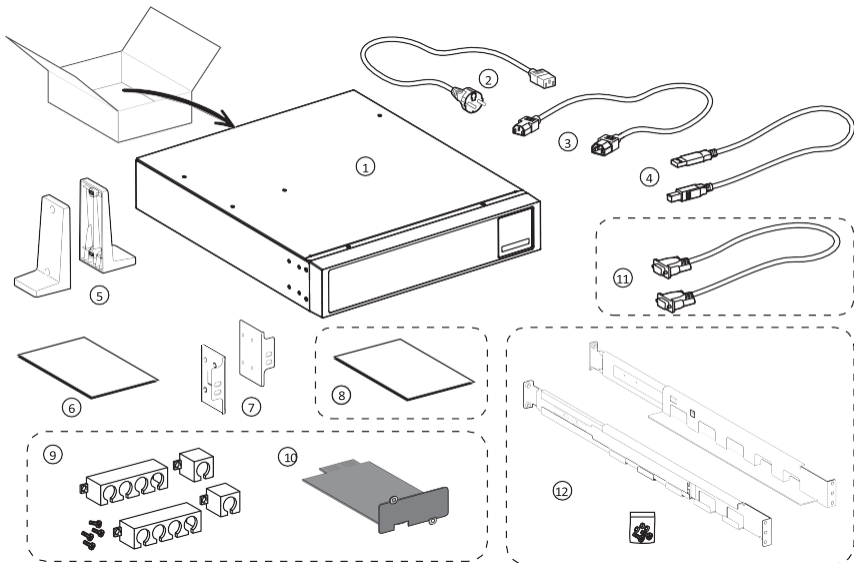
Jeśli jakikolwiek element został uszkodzony podczas transportu, zachowaj kartony i materiały opakowaniowe dla przewoźnika i złoż reklamację z tytułu uszkodzenia przesyłki. Jeśli po sprawdzeniu produktu stwierdzisz uszkodzenie, złoż reklamację na wykryte uszkodzenia.

Aby zgłosić roszczenie z tytułu uszkodzenia przesyłki lub powstałego uszkodzenia:

1. Złóż wniosek u przewoźnika w ciągu 15 dni od otrzymania sprzętu;
2. W ciągu 15 dni wyślij kopię roszczenia o odszkodowanie w miejscu zakupu lub u przedstawiciela zakupu.

3.2 Sprawdzanie zawartości opakowania

Model Rack



1	UPS	2	Kabel wejściowy	3	Kable wyjściowe
4	Kabel USB	5	Stopki Tower	6	Instrukcja obsługi (Angielska)
7	Uszy Rack	8	Instrukcja obsługi (wielojęzyczna) (opcjonalnie)	9	Szafka kablowe (opcjonalne)
10	Karta rozszerzeń (opcjonalna)	11	Kabel RS232 (opcjonalnie)		
12	Szyny Rack (opcjonalne)				

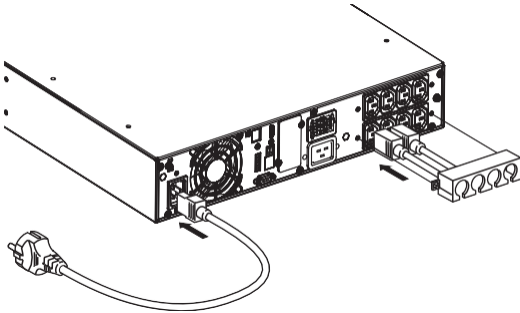
3.3 Instalacja urządzenia



Zawsze należy zachować 200 mm wolnej przestrzeni za tylnym panelem zasilacza UPS.



Sprawdź, czy wskazania na tabliczce znamionowej znajdującej się na górnej pokrywie zasilacza UPS są zgodne ze źródłem zasilania prądem przemiennym i rzeczywistym zużyciem energii elektrycznej przez całkowite obciążenie.



1. Podłącz gniazdo wejściowe zasilacza UPS do źródła zasilania prądem przemiennym za pomocą kabla chronionego urządzenia.
2. Podłącz obciążenia do zasilacza UPS za pomocą kabli.



Uwaga: Zasilacz UPS ładuje akumulator natychmiast po podłączeniu do źródła zasilania prądem zmiennym, nawet jeśli przycisk nie został naciśnięty.

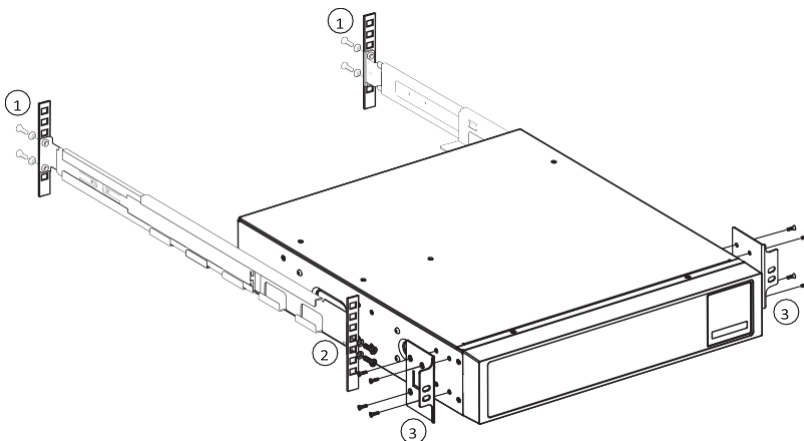
Po podłączeniu zasilacza UPS do źródła zasilania prądem przemiennym wymagane jest 8 godzin ładowania, aby bateria mogła zapewnić znamionowy czas podtrzymania.

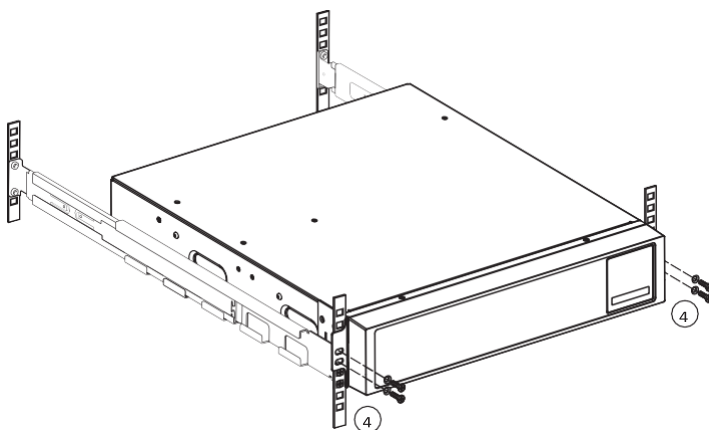


Gdy kable są podłączone do złącza terminal, wewnętrzny przewód miedziany nie może być odsłonięty, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem.

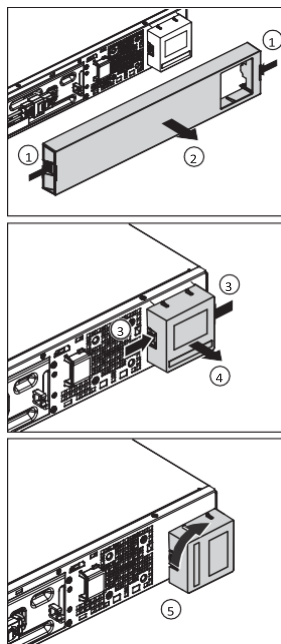
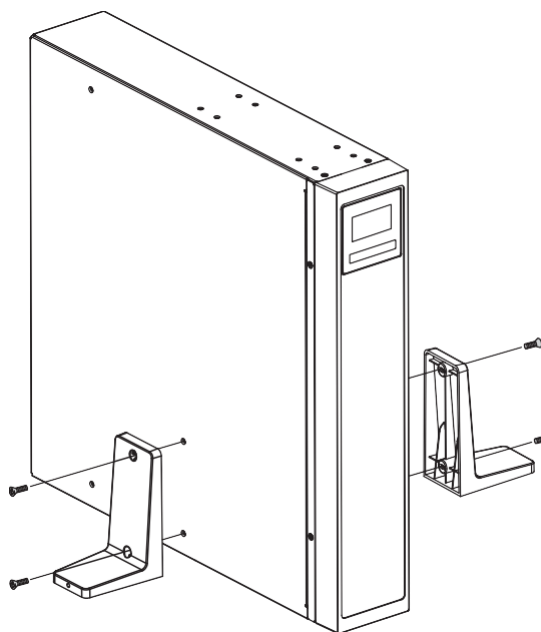
● Instalacja w 19" szafie Rack

Wykonaj kroki od 1 do 4, aby zamontować moduł na szynach Rack (zakup osobno).





● Instalacja Tower (za pomocą stopek Tower)



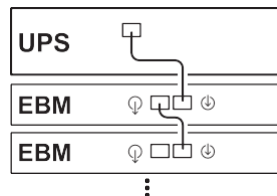
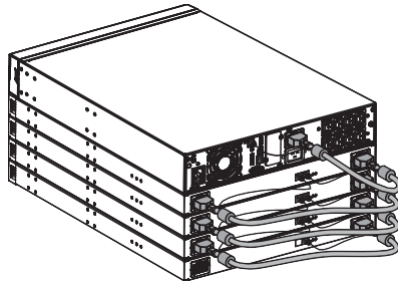
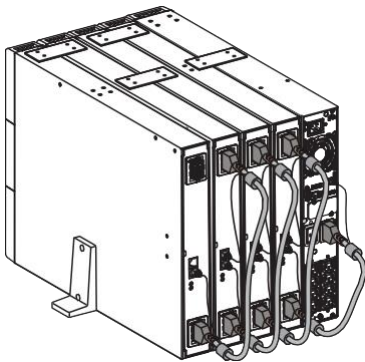
3.4 Podłączanie modułów BP



Podczas podłączania modułu BP (Battery Pack) do zasilacza UPS może wystąpić niewielkie wyładowanie łukowe. Jest to normalne zjawisko, które nie spowoduje obrażeń użytkowników.

Do zasilacza UPS można podłączyć maksymalnie 4 dodatkowe moduły Battery Pack.

3.4.1 Modele Rack



UWAGA: Podłączając Battery Pack:

10134075: Kompatybilny wyłącznie z UPS VFI 1000 LICR IoT oraz VFI 1500 LICR IoT

10134076: Kompatybilny wyłącznie z UPS VFI 2000 LICR IoT oraz VFI 3000 LICR IoT

upewnij się że kable Ethernet są właściwie podłączone (patrz schemat wyżej).

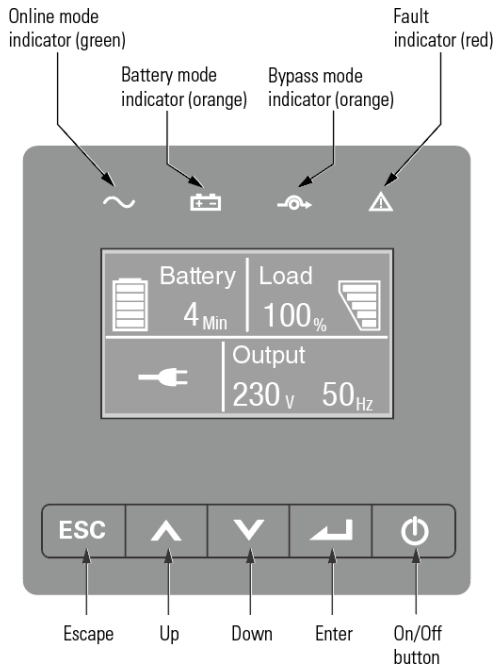
Jeżeli podczas podłączenia Battery Pack'u do UPS LICR, zasilacz awaryjny go nie wykryje lub wystąpi błąd BMS, koniecznie włącz funkcję „BMS Auto Setup” za pomocą wyświetlacza LCD.

Wybierz menu Control a następnie BMS Auto Setup i kliknij ok. Następnie UPS wykryje kompatybilny Battery Pack.

4 Działanie UPS

4.1 Panel LCD

Zasilacz awaryjny dostarcza użytecznych informacji o statusie UPS, stanie obciążenia, zdarzeniach, pomiarach i ustawieniach.



Poniższa tabela przedstawia stan i opis ikon:

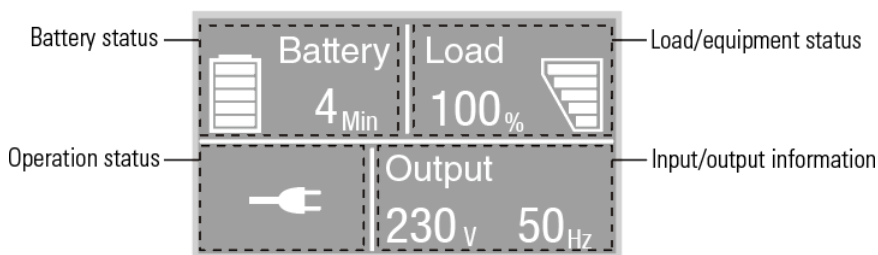
Ikona	Status	Opis
 Zielony	Ciągle światło	UPS działa normalnie w trybie online lub w trybie wysokiej wydajności.
 Żółty	Ciągle światło	Zasilacz UPS pracuje w trybie bateryjnym.
 Żółty	Ciągle światło	Zasilacz UPS jest w trybie Bypass.
 Czerwony	Ciągle światło	UPS ma aktywny alarm lub usterkę. Przejdź do Rozdział 7 rozwiązywanie problemów lub uzyskaj dodatkowe informacje.

Poniższa tabela przedstawia stan i opis wskaźników:

Przycisk	Funkcja	Ilustracja
	Zasilanie włączone	Naciśnij przycisk przez >100ms i <1s, aby włączyć UPS bez wejścia z sieci pod warunkiem poprawnie podłączonego akumulatora
	Włącz UPS	Gdy produkt jest podłączony, naciśnij przycisk przez >1s, aby włączyć UPS
	Wyłącz UPS	Naciśnij przycisk > 3 s może wyłączyć UPS
	Przewiń do góry	Naciśnij, aby przewinąć opcję menu w górę
	Przewiń w dół	Naciśnij, aby przewinąć w dół opcję menu
	Wejść do menu	Wybierz/Potwierdź bieżący wybór
	Wyjdź z danego menu	Naciśnij, aby wyjść z obecnego menu do menu głównego lub menu wyższego poziomu bez zmiany ustawienia
	Wycisz alarm	Naciśnij przycisk, aby tymczasowo wyciszyć alarmy, do czasu wystąpienia ostrzeżenia lub błędu UPS. Wtedy alarm zostanie ponownie włączony.

4.2 Opis wyświetlacza LCD

Ekran LCD automatycznie przyciemnia się po 10 minutach bezczynności. Naciśnij dowolny przycisk, aby go podświetlić ponownie.



Status działania	Przyczyna	Opis
	Tryb czuwania	UPS jest wyłączony bez wyjścia.
	Tryb online	UPS działa normalnie i chroni sprzęt.
 1 sygnał co 4 sekundy	Tryb baterii	Wystąpiła awaria sieci zasilającej i UPS zasila sprzęt z baterii. Przygotuj swój sprzęt do wyłączenia.
 1 sygnał co 1 sekundę	Tryb baterii przy niskim poziomie baterii	To ostrzeżenie jest przybliżone, a rzeczywisty czas do wyłączenia może się znacznie różnić.
	Tryb wysokiej wydajności	Po utracie lub nieprawidłowym zasilaniu zasilacz UPS przejdzie w tryb sieciowy lub akumulatorowy, a obciążenie jest dostarczony bez przerwy.
	Tryb konwertera	UPS będzie działał swobodnie ze stałą częstotliwością wyjściową (50 Hz lub 60 Hz). W trybie konwertera obciążenie powinno spadać do 60%.
	Tryb obejścia	Wystąpiło przeciążenie lub błąd lub odebrano polecenie, a zasilacz UPS znajduje się w trybie obejścia Bypass.
	Test baterii	UPS wykonuje test baterii.
	Awaria baterii	UPS wykrył uszkodzony akumulator lub odłączony akumulator.
	Przeciążenie	Niepotrzebne obciążenia należy odciąć, aby zmniejszyć obciążenie.
	Tryb błędu UPS	Wystąpił krytyczny problem z UPS.

4.3 Funkcje wyświetlacza

Podczas uruchamiania zasilacza UPS wyświetlany jest domyślny ekran podsumowania stanu zasilacza UPS.

Menu główne	Podmenu	Wyświetlanie informacji lub funkcji menu
Status UPS		Tryb UPS, status IoT, data/godzina, stan baterii i aktualne alarmy
Dziennik zdarzeń		Wyświetla zapisane zdarzenia i błędy
Pomiary	Obciążenie	Informacje o obciążeniu
	Wejście/wyjście	Napięcie i częstotliwość wejściowa/wyjściowa
	Bateria	Informacje o akumulatorze
	Magistrala DC	Napięcie szyny DC
	Temperatura otoczenia	Temperatura otoczenia UPS
	Informacje BMS ^[1]	Informacje o akumulatorze wewnętrznym i EBM
Kontrola	Przejdź do Bypass	Przełącza zasilacz UPS w tryb Bypass
	Segment obciążenia	Włączanie/wyłączanie segmentu obciążenia
	Rozpocznij test akumulatora	Uruchamia ręczny test akumulatora
	Zresetuj stan błędu	Wyczyść aktywny błąd
	Automatyczna konfiguracja BMS ^[2]	Liczba ponownie zidentyfikowanych BMS
	Resetowanie listy zdarzeń	Usuwanie zdarzeń i błędów
	Reset karty com	Reset karty komunikacyjnej wewnątrz zasilacza UPS
	Przywracanie ustawień fabrycznych	Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych
Ustawienia		Patrz rozdział 4.4 Ustawienia użytkownika
Identyfikacja	Informacje UPS	Nazwa produktu, numer seryjny, wersja oprogramowania sprzętowego
	Informacje IoT	Adres IP/MAC

[1] Informacje BMS obejmują napięcie, prąd, SOC, SOH, pojemność baterii, wersję oprogramowania układowego BMS wszystkich baterii.

[2] Automatyczna konfiguracja BMS, UPS automatycznie zidentyfikuje podłączoną baterię litową tylko po włączeniu zasilania i będzie się z nią komunikować. Jeśli liczba BMS zmieni się po włączeniu zasilacza UPS, należy wybrać opcję "Automatyczna konfiguracja BMS" w menu sterowania LCD, aby ponownie zidentyfikować liczbę BMS, w przeciwnym razie wpłynie to na oszacowanie rzeczywistego czasu rozładowania.

4.4 Ustawienia użytkownika

Podmenu	Dostępne ustawienia	Ustawienia domyślne
Język	English, Italiano, François, Deutsch, Español, Русский, Polski, 简体中文	English
Hasło użytkownika	[Enabled, ****], [Disabled]	Enabled (4732)
Alarmy dźwiękowe	[Enabled], [Disabled]	Enabled
Napięcie wyjściowe	[200V], [208V], [220V], [230V], [240V]	[230V] [240V] dla AU

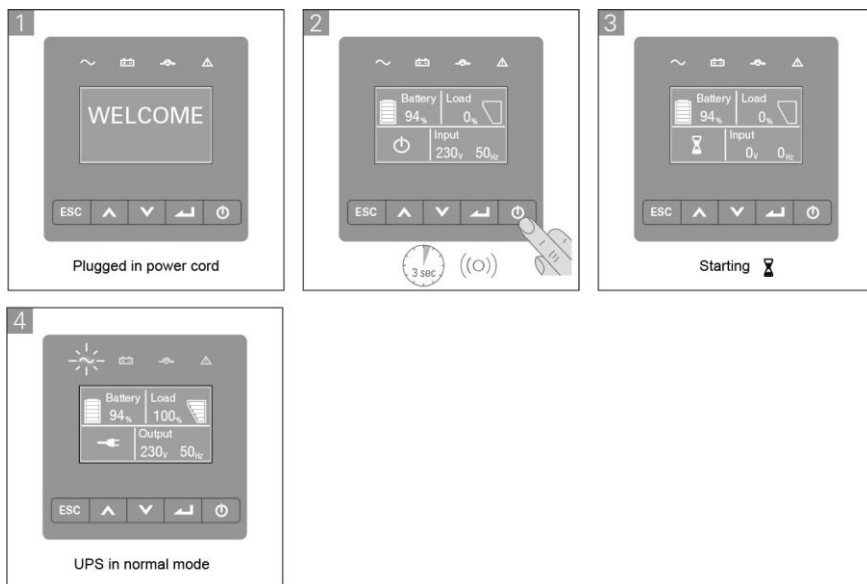
Podmenu	Dostępne ustawienia	Ustawienia domyślne
Częstotliwość wyjściowa	[autosensing], [conwerter 50Hz, 60Hz]	autosensing
Tryb wysokiej wydajności	[Disabled], [Enabled]	Disabled
Automatyczne obejście	[Disabled], [Enabled]	Disabled
Segment obciążenia	[Auto start delay], [Auto shutdown delay].	Load segment delay time
Start/Autorestart/Start z bypassu	[Disabled], [Enabled]	Zimny start/Autorestart: Disabled Uruchomienie z Bypass: Disabled
Błąd okablowania obiektu	[Enabled], [Disabled]	Disabled
Alarm wstępny przeciążenia	[50%~105%]	105%
Dry in Wejście beznapięciowe	[Disabled], [Remote on], [Remote off], [Forced bypass].	
Dry out Wyjście beznapięciowe	[lad powered], [on bat], [low bat], [bat open], [bypass], [ups ok]	Bypass
Alarm temperatury otoczenia	[Enabled], [Disabled]	Enabled
Pozostały czas pracy akumulatora	[Enabled], [Disabled]	Enabled
Data i godzina	dd/mm/yyyy hh:mm	01/01/2020 00:00
Kontrast LCD	[-10 ~ +10]	[0]
Modbus TCP	[Enabled], [Disabled]	Disabled
IoT	[Enabled], [Disabled]	Disabled



Jeśli obciążenie jest typem transformatora, zaleca się włączenie funkcji "start from bypass".

Zaleca się zmianę hasła podczas korzystania z aplikacji.

4.5 Uruchamianie zasilacza UPS z sieci (AC)

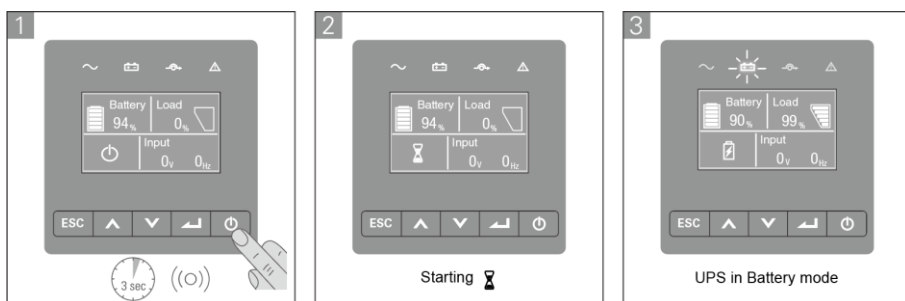


4.6 Uruchamianie zasilacza UPS z baterii (DC)

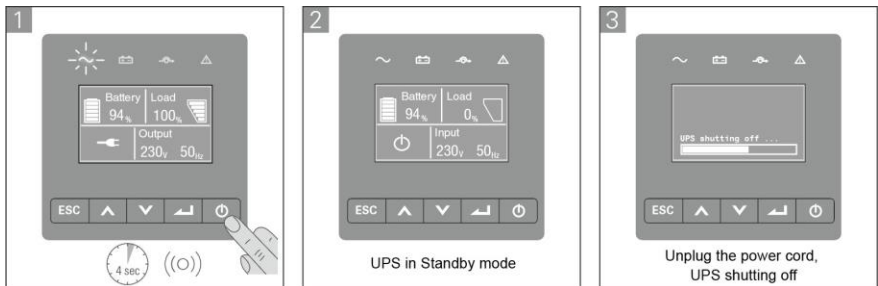


Przed użyciem tej funkcji, UPS musi być wcześniej przynajmniej raz podłączony do sieci a akumulatory nie mogą być rozładowane. Uruchamianie akumulatora można wyłączyć.

Patrz Rozdział [4.4 Ustawienia użytkownika](#)



4.7 Wyłączenie UPS



5 Komunikacja

5.1 RS232 oraz USB

1. Podłącz kabel komunikacyjny do portu szeregowego lub USB w komputerze.
2. Podłącz drugi koniec kabla komunikacyjnego do portu komunikacyjnego RS232 lub USB w UPS.

5.2 Funkcje zdalnego sterowania UPS

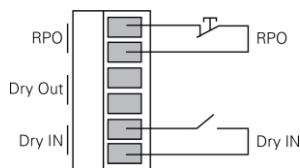
• Zdalne wyłączenie zasilania (RPO)

Gdy RPO jest aktywne, UPS natychmiast odetnie wyjście i kontynuuje alarm.

RPO	Uwagi
Typ złącza	16 AWG Maksymalna liczba przewodów
Specyfikacja zewnętrznego wyłącznika	60 V DC/30 V AC maks. 20 mA

• Wejścia styków bezpotencjałowych (Dry in)

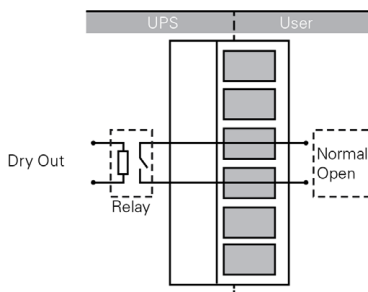
Możliwość konfiguracji funkcji Dry In (patrz Ustawienia > Dry in).



Dry in	Uwagi
Typ złącza	16 AWG Maksymalna liczba przewodów
Specyfikacja zewnętrznego wyłącznika	60 V DC/30 V AC maks. 20 mA

- **Wyjścia styków bezpotencjałowych (Dry out)**

Dry out to wyjście przekaźnika, funkcję dry out można skonfigurować (patrz Ustawienia > Dry out).



Dry Out	Uwagi
Typ złącza	16 AWG Maksymalna liczba przewodów
Specyfikacja przekaźnika wewnętrznego	24Vdc/1A

5.3 Funkcje IoT

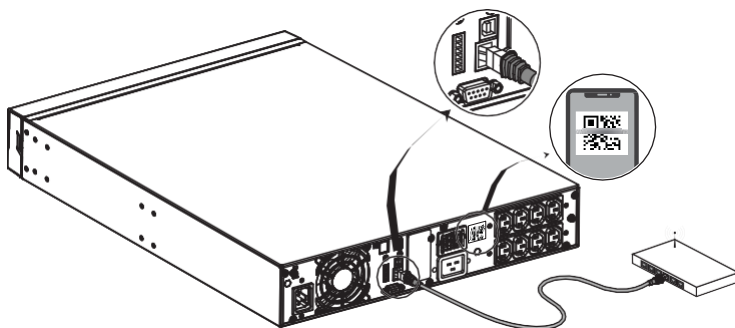
Wbudowany port Ethernet i moduł WLAN (opcjonalne akcesorium) umożliwiają wiodące na rynku i łatwe w użyciu wykorzystanie funkcji IoT dzięki:

- Aplikacji mobilna Winpower View, która umożliwia zdalne monitorowanie zasilaczy UPS i stałe informowanie o krytycznych zdarzeniach związanych z zasilaczami UPS.
- Raport zdalny Awarie i status UPS (skontaktuj się z serwisem, aby uzyskać szczegółowe informacje) z aplikacji lub zarejestrowanego konta aplikacji (adres e-mail)
- Automatyczne powiadomienie o gwarancji UPS i baterii z aplikacji lub zarejestrowanego konta aplikacji (np. na adres e-mail).

Połączenie IoT

- Połączenie przewodowe

1. Podłącz UPS i router lub switch za pomocą kabla sieciowego



Użyj ekranowanego kabla sieciowego Ethernet KAT. 6 lub lepszego.



Umieszczenie kodu QR na zasilaczu UPS ma charakter poglądowy, zgodnie z rzeczywistą etykietą zasilacza UPS. Upewnij się, że Twoje ustawienia IT umożliwiają dostęp do sieci publicznej i chmury Microsoft Azure.

2. Włącz funkcję IoT w wyświetlaczu LCD (patrz Ustawienia-> IoT).
3. Wyszukaj „WinPower View” w sklepie Google Play lub Apple App Store, pobierz i zainstaluj.
4. Otwórz aplikację, zarejestruj konto, zaloguj się i postępuj zgodnie z instrukcjami aplikacji.
5. Dotknij  w prawym górnym rogu, zeskanuj kod kreskowy SN na etykiecie UPS, aby dodać urządzenie.



i Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji oraz pytań i odpowiedzi na temat UPS IoT i aplikacji, zapoznaj się z menu POMOC w aplikacji.

- Połączenie bezprzewodowe

Moduł bezprzewodowy jest opcjonalny. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą / dystrybutorem.

5.4 Modbus TCP

Wbudowany port Ethernet oferuje Modbus Funkcja TCP ułatwiająca zdalne monitorowanie UPS we własnym oprogramowaniu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą / serwisem, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat protokołu.

5.5 Inteligentny slot UPS (oraz opcjonalne moduły)

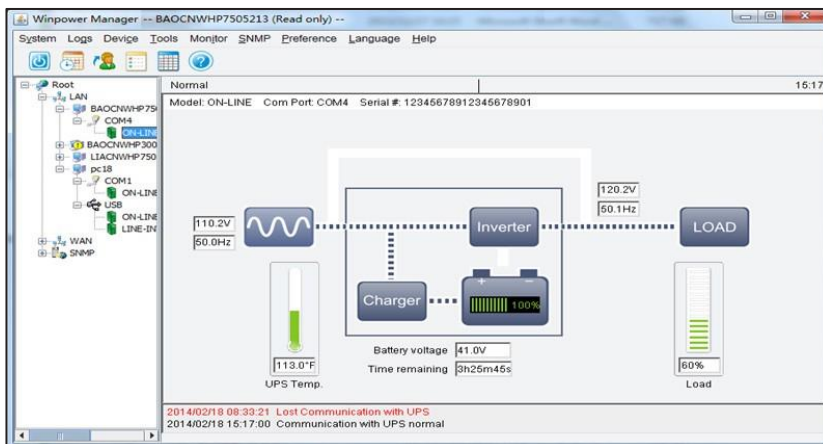
Inteligentny slot UPS umożliwia komunikację z różnymi typami urządzeń w różnych topologiach sieciowych. Seria PowerWalker VFI ICT/ICR IoT może korzystać z następujących kart łączności. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem

- **Karta NMC (SNMP)** - Idealne rozwiązanie do monitorowania umożliwia użytkownikowi weryfikowanie i kontrolowanie stanu zasilacza UPS w przeglądarce internetowej za pośrednictwem Internetu
- **Karta CMC** - zapewnia połączenie z protokołem Modbus za pomocą standardowego sygnału RS485.
- **Karta AS400 G2** - Zapewnia bezpieczne / bezpotencjałowe sygnały bezprądowe dla programowalnego sterownika i systemu zarządzania
- **EMP** - Obsługuje czujniki temperatury i wilgotności do zdalnego monitorowania środowiska. Wymagana współpraca z kartą NMC

5.6 Oprogramowanie do zarządzania UPS

5.6.1 WinPower

WinPower zapewnia przyjazny dla użytkownika interfejs do monitorowania i sterowania UPS. To unikalne oprogramowanie zapewnia bezpieczne automatyczne wyłączenie systemów wielokomputerowych w przypadku awarii zasilania. Dzięki temu oprogramowaniu użytkownicy mogą monitorować i kontrolować dowolny zasilacz UPS w tej samej sieci LAN, bez względu na odległość od zasilaczy UPS.



Procedura instalacji:

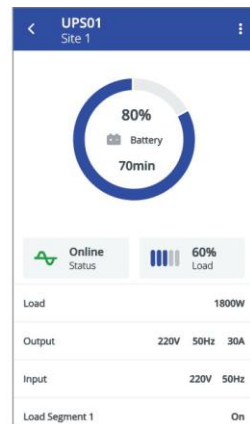
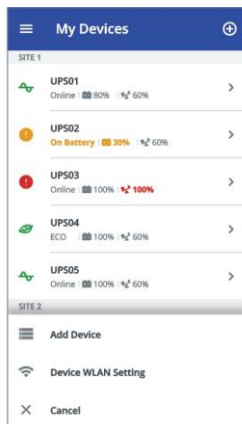
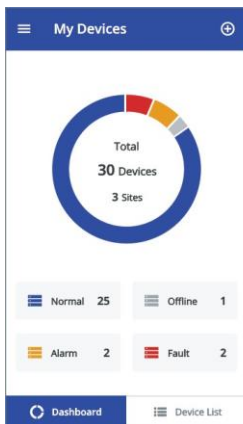
1. Przejdź do strony internetowej: <http://www.ups-software-download.com>
2. Wybierz wymagany system operacyjny i postępuj zgodnie z instrukcjami opisanymi na stronie internetowej, aby pobrać oprogramowanie.
3. Po pobraniu wszystkich wymaganych plików z Internetu wprowadź numer seryjny:
511C1-01220-0100-478DF2A, aby zainstalować oprogramowanie.

Po zakończeniu instalacji uruchom ponownie komputer, oprogramowanie WinPower pojawi się jako zielona ikona wtyczki w obszarze powiadomień paska zadań, obok zegara.

5.6.2 Aplikacja WinPower View

WinPower View to aplikacja mobilna, która umożliwia scentralizowane monitorowanie zasilaczy UPS podłączonych do chmury. Pobierz ją ze sklepu Google Play lub Apple App store.

Informacje na temat połączenia IoT znajdują się w [rozdziale 5.3](#).



6 Konserwacja zasilaczy UPS

6.1 Wstępne zalecenia

Aby zapewnić najlepszą konserwację zapobiegawczą, należy utrzymywać obszar wokół urządzenia w czystości i bez kurzu. Jeśli atmosfera jest bardzo zakurzona, należy oczyścić zewnętrzną część systemu za pomocą odkurzacza. Aby zapewnić pełną żywotność baterii, należy utrzymywać urządzenie w temperaturze otoczenia wynoszącej 25°C (77°F).



Żywotność akumulatorów wynosi 8 lat. Długość okresu eksploatacji różni się w zależności od częstotliwości użytkowania i temperatury otoczenia. Baterie używane dłużej niż przewidywana żywotność będą często miały znacznie skrócony czas pracy. Akumulatory należy wymieniać co najmniej raz na 4 lata, aby utrzymać maksymalną wydajność urządzeń.

6.2 Transport UPS



Zasilacz UPS należy transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Jeśli zasilacz UPS wymaga jakiegokolwiek transportu, należy sprawdzić, czy jest on odłączony od zasilania i wyłączony.

6.3 Przechowywanie sprzętu

W przypadku przechowywania urządzenia przez dłuższy czas należy ładować baterię co 6 miesięcy, podłączając zasilacz UPS do zasilania sieciowego. Zaleca się jednak, aby baterie ładowały się przez 48 godzin po długotrwałym przechowywaniu. Należy sprawdzić datę ładowania baterii na etykiecie opakowania transportowego. Jeśli data minęła, a baterie nigdy nie były ładowane, nie należy ich używać. Należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.

6.4 R Wymiana baterii

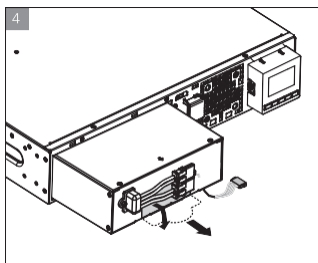
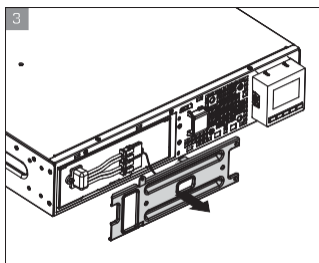
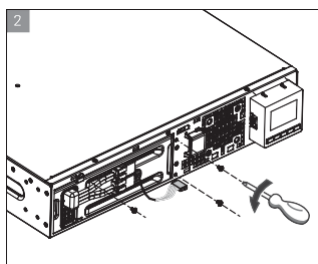
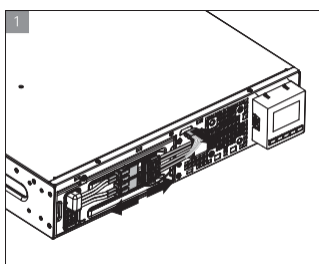
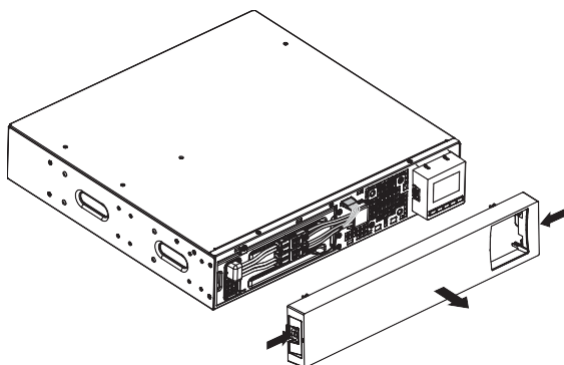


NIE WOLNO ODŁĄCZAĆ baterii, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie baterii. Przed wymianą baterii należy wziąć pod uwagę wszystkie ostrzeżenia, przestrogi i uwagi.



Serwis powinien być wykonywany przez wykwalifikowany personel posiadający wiedzę w zakresie akumulatorów przy zachowaniu wymaganych środków ostrożności. Nieupoważniony personel należy trzymać z dala od baterii.

- Wymiana baterii wewnętrznej (dla modeli Rack LICR)



1. Włóż nowy akumulator do zasilacza UPS.
2. Przykręć metalowe osłony i panel przedni.
3. Wykonaj test nowych baterii.



Sprawdź, czy baterie zastępcze mają tę samą wartość znamionową i są tej samej marki, co wymieniane baterie.

6.5 Recykling

Skontaktuj się z lokalnym centrum recyklingu lub odpadów niebezpiecznych, aby uzyskać informacje na temat prawidłowej utylizacji zużytego sprzętu.



Nie należy wrzucać baterii do ognia. Może to spowodować eksplozję baterii. Baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Nie wolno otwierać ani niszczyć baterii. Wyciekający elektrolit może spowodować obrażenia skóry i ciała. oczy. Może być toksyczny.



Ten symbol oznacza, że nie należy wyrzucać zasilacza UPS ani jego baterii do śmieci. Ten produkt zawiera szczelne baterie litowo-jonowe, które należy odpowiednio zutylizować. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym centrum recyklingu / ponownego użycia lub odpadów niebezpiecznych.



Ten symbol oznacza, że nie należy wyrzucać zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego (WEEE) do śmieci. W celu prawidłowej utylizacji należy skontaktować się z lokalnym centrum recyklingu/recyklingu lub centrum odpadów niebezpiecznych.

7 Rozwiązywanie problemów

Typowe alarmy i usterki:

Aby sprawdzić status UPS i dziennik zdarzeń:

1. Naciśnij dowolny przycisk na wyświetlaczu panelu przedniego, aby aktywować opcje menu.
2. Naciśnij przycisk, aby wybrać Dziennik zdarzeń.
3. Przewiń listę zdarzeń i błędów.

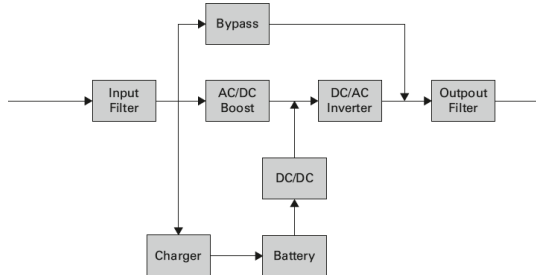
Poniższa tabela opisuje typowe warunki.

Warunki	Możliwa przyczyna	Działanie
 Dioda LED świeci. 1 sygnał dźwiękowy co 4 sekundy.	Wystąpiła awaria zasilania i zasilacz UPS znajduje się w trybie baterii.	UPS zasilą sprzęt z baterii. Przygotuj swój sprzęt do wyłączenia.
 Dioda LED świeci. 1 sygnał dźwiękowy co sekundę.	Zasilacz UPS znajduje się w trybie baterijnym, a poziom naładowania baterii jest niski.	To ostrzeżenie jest przybliżone, a rzeczywisty czas do wyłączenia może się znacznie różnić. W zależności od obciążenia zasilacza UPS i liczby modułów BP (Battery Pack) alarm może wystąpić, zanim pojemność baterii osiągnie 20%.
 Dioda LED świeci. Ciągły sygnał dźwiękowy.	Baterie są odłączone.	Upewnij się, że wszystkie baterie są prawidłowo podłączone. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem serwisu.
 Dioda LED świeci. Ciągły sygnał dźwiękowy.	Test baterii nie powiódł się z powodu złych lub odłączonych baterii.	Upewnij się, że wszystkie baterie są prawidłowo podłączone. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem serwisu.
Zasilacz UPS nie zapewnia oczekiwanego czasu podtrzymania na baterii.	Akumulatory wymagają naładowania lub usług serwisowych.	Zasilanie sieciowe przez 48 godzin w celu naładować akumulatory. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem serwisu.
 Dioda LED jest włączona.	Wystąpiło przeciążenie lub usterka, lub odebrano polecenie, a zasilacz UPS znajduje się w trybie Bypass.	Sprzęt jest zasilany, ale nie jest chroniony przez UPS. Sprawdź, czy nie wystąpił jeden z następujących alarmów: nadmierna temperatura, przeciążenie, awaria zasilacza UPS lub ustawienie automatycznego obejścia (Bypass).

Warunki	Możliwa przyczyna	Działanie
Przebiegnięcie zasilania  Dioda LED świeci.	Zapotrzebowanie na moc przekracza pojemność zasilacza UPS (ponad 100% wartości mocy nominalnej);	Odłącz niektóre urządzenia od zasilacza UPS. Alarm zostanie zresetowany, gdy stan stanie się nieaktywny.
Ostrzeżenie o przekroczeniu temperatury  Dioda LED świeci. 1 sygnał dźwiękowy co sekundę.	Temperatura wewnętrzna zasilacza UPS jest zbyt wysoka. Na poziomie ostrzeżenia zasilacz UPS generuje alarm, ale pozostaje w bieżącym stanie roboczym.	Jeśli zasilacz UPS zostanie przełączony w tryb obejścia, UPS wznowi normalną pracę po włączeniu zasilania. temperatura jest o 5°C niższa od temperatury alarmowej. Jeśli błąd nie ustąpi, wyłącz zasilacz UPS. Wyczyść otwory wentylacyjne i usuń wszystkie źródła ciepła. Odczekać, aż zasilacz UPS ostygnie. Upewnij się, że przepływ powietrza wokół zasilacza UPS nie jest ograniczony. ponownie uruchomić zasilacz UPS, jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
Zasilacz UPS nie uruchamia się.	Źródło wejściowe nie jest podłączone prawidłowo.	Sprawdź połączenia wejściowe.
	Przełącznik zdalnego wyłączenia zasilania (RPO) jest aktywny lub brakuje złącza RPO.	Jeśli w menu Status UPS wyświetlany jest komunikat "Remote Power Off", należy dezaktywować wejście RPO.
Awaryjne wyłączenie zasilania	RPO jest aktywny	1. Sprawdź stan złącza RPO 2. Resetowanie błędu RPO za pomocą wyświetlacza LCD. Menu główne - Sterowanie - Resetuj stan błędu.
Błąd wentylatora	Nieprawidłowy wentylator	Sprawdź, czy wentylator działa normalnie
Błąd na stronie	Faza i przewód neutralny na wejściu systemu UPS są odwrócone	Wykrywanie usterek w miejscu instalacji jest domyślnie wyłączone. Można ją jednak włączyć/wyłączyć w menu ustawień wyświetlacza LCD. Podłącz ponownie wszystkie przewody wejściowe.
Błąd przekroczenia temperatury	Zbyt wysoka temperatura wysoki, UPS przechodzi do obejścia lub zatrzymany.	Sprawdź wentylację zasilacza UPS i sprawdź temperatura otoczenia.
Zwarcie na wyjściu	Wystąpiło zwarcie na wyjściu	Sprawdź wyjście zasilacza UPS i obciążenia, upewnij się, że Zwarcie zostanie usunięte przed ponownym włączeniem.
Aplikacja nie może połączyć się z UPS	IoT jest wyłączony	Włącz funkcję IoT w wyświetlaczu LCD (Domyślnie 4732)
	Ustawienia IT mogą blokować połączenie UPS z chmurą (NTP), Proxy itp.)	Zapoznaj się z plikiem pomocy aplikacji Winpower View

8 Specyfikacje

8.1 Schemat blokowy zasilacza UPS



8.2 Specyfikacja UPS

Nazwa modelu		VFI 1000 LICR IoT	VFI 1500 LICR IoT	VFI 2000 LICR IoT	VFI 3000 LICR IoT
Moc znamionowa	VA/Wat	1000VA/1000W	1500VA/1500W	2000VA/2000W	3000VA/3000W
Wydajność	Tryb liniowy / sieciowy	do 91,3%	do 92,1%	do 93,8%	do 94,3%
	Tryb ECO	do 97,1%	do 98,2%	do 97,8%	do 98,4%
Wydajność wejściowa	Zakres napięcia	160-300 V 100% obciążenia, 110-160 V obniżanie wartości znamionowych do 50% obciążenia liniowo			
	Częstotliwość znamionowa	50Hz/60Hz			
	Zakres częstotliwości	40Hz-70Hz (45Hz-55Hz, 54Hz-66Hz @ obciążenie>60%)			
	Power Factor (PF)	>0.99			
	THDI	<5.5%		<5%	<5%
Wejście połączenie	Gniazdo (Rack)	1x IEC C14		1x IEC C20	
Wydajność wyjściowa	Napięcie znamionowe	200/208/220/230/240 VAC (obniżenie wartości znamionowej o 10% przy 208 V, obniżenie wartości znamionowej o 20% przy 200 V)			
	Częstotliwość znamionowa	50Hz/60Hz			
	Power Factor (PF)	PF = 1			
	Dokładność napięcia	±1%			
	THDV	<1% obciążenia liniowego; <4% obciążenia nieliniowego			
	Czas transferu	0ms w trybie sieciowym <-> tryb bateryjny; 4ms w trybie sieciowym <-> bypass; 10ms przy ECO <-> inverter			
	Współczynnik szczytu	Maksymalnie 3:1			
	Przeciążenie	100%<obciążenie ≤105% w trybie ciągłym. 105%<obciążenie ≤125% przez 5 minut 125<obciążenie≤150% przez 30 sekund. >150% przez 500 ms.			
Połączenia wyjściowe	Gniazdo	1 grupa gniazd głównych (z 4 x IEC C13) 1 programowalna grupa gniazd (z 4 x IEC C13)			1 główna grupa gniazd (1 x IEC C19 + 4 x IEC C13) 1 programowalna grupa gniazd (4 x IEC C13)
	Kontrola segmentu obciążenia	1 programowalna sekcja obciążeń			

Nazwa modelu		VFI 1000 LICR IoT	VFI 1500 LICR IoT	VFI 2000 LICR IoT	VFI 3000 LICR IoT
Zwarcie prąd (RMS) /czas ochrony	Tryb obejścia / Bypass	550A/2,8ms		699A/7ms	699A/7ms
	Normalny/Bateria tryb	20A/100ms		36A/100ms	54A/100ms
Bateria	Napięcie	48VDC		76,8 VDC	76,8 VDC
	Pojemność (Ah)	9Ah		9Ah	9Ah
	Materiał	Fosforan litowo-żelazowy (Li-FePO4)			
Maksymalna ilość Battery Pack (BP/EBM)		4			
Automatyczne wykrywanie BP		Tak			
Bateria z możliwością wymiany podczas pracy		Tak			
Ładowarka	Metoda ładowania	BMS			
	Prąd ładowania	1.5A		1.5A	1.5A
	Czas ładowania	3,7h do 90%		4,6h do 90%	4,6h do 90%
Inny tryb	CVCF	Tak (obniżenie wartości znamionowych do 60% obciążenia)			
HMI	Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD z matrycą punktową (opcjonalny segmentowy wyświetlacz LCD)			
	Język	Wielojęzyczny			
	USB	USB 2.0 z urządzeniem zasilającym HID			
	RS232	Tak (DB9)			
	Dry in/out	1 programowalne wejście Dry In; 1 programowalne wyjście bezpotencjałowe Dry Out			
	RPO	Tak			
	Inteligentne gniazdo	Tak (dla długiej karty)			
	Karta sieciowa	Opcjonalnie, długa karta NMC			
	Karta Modbus	Opcjonalnie, długa karta CMC			
	Karta suchego stycznika	Opcjonalnie, długa karta AS400			
	Moduł bezprzewodowy	Opcjonalnie			
	Port IOT Ethernet	RJ45			
	Oprogramowanie monitorujące	Winpower, aplikacja mobilna Winpower View			
Wydajność fizyczna	Wymiar (szer.*głęb.*wys.) mm	438*445*85.5(2U)		438*600*85.5(2U)	
	Poziom ochrony IP	IP20			
	Wtyczka zamocowana na stałe	Opcjonalnie			
	Kółka	Nie			
Środowisko robocze	Akceptowalny zakres temperatur	0-40°C			
	Temperatura przechowywania	0 do 40°C (32 do 104°F) z bateriami -25 do 55°C (5 do 140°F) bez baterii			
	Wilgotność względna	0-95%			
	Wysokość robocza	0~3000m (obniżenie obciążenia o 1% co 100m @1000~3000m)			
	Hałas	<45dB z odległości 1m		<50dB z odległości 1m	
Certyfikacja	UPS	CE/CB, IEC62040, UN38.3			
	EBM	IEC62619, UN38.3, UL1973 compliant			
EMI	Przewodzenie /Promieniowanie	C2			
EMS	ESD	IEC/EN 61000-4-2			
	RS	IEC/EN 61000-4-3			
	EFT	IEC/EN 61000-4-4			
	Surge	IEC/EN 61000-4-5			

Nazwa modelu		1K	1.5k	2K	3K
Akcesoria	Wejściowy kabel zasilający	Tak			
	Wyjściowy kabel zasilający	Tak			
	Kabel Battery Pack	Tak (w opakowaniu z danym modulem Battery Pack)			
	Kabel USB	Tak			
	Kabel RS232	Opcjonalnie			
	Zestaw szyn Rack	Opcjonalnie			
	Stopki Tower	Tak			
	Uchy Rack	Tak			
	Instrukcja obsługi (angielski)	Tak			

