

Pure Sine Wave Line Interactive UPS

EN

PowerWalker VI 1000RT/LE
PowerWalker VI 1500RT/LE



Manual

EN, PL

Uninterruptible Power Supply System

SAFETY INSTRUCTION – CAUTION

1 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the UPS and batteries.








EN

WARNING: Do not attempt to perform repair or service with this UPS. This UPS contains high voltage which could cause electrical shock even when the unit is disconnected from the mains outlet; the dangerous voltage may still be present through the battery. All maintenance and battery replacement should be performed by qualified service personnel only.

1. This UPS should be placed indoors with adequate airflow and free of contamination. To install or operate it in a clean and indoor environment, free from moisture, flammable liquids, and direct sunlight. Ambient temperature range must be 0°C to 40°C (32°F to 104°F).
2. This UPS is designed for Commercial/Industrial use only. It is not intended for use with life support application and other designated “life-critical” devices.
3. Do not remove the input power cord when this UPS is turned on. Remove the safety ground from this UPS and the equipment connected to the UPS.
4. Turn off this UPS and disconnect input power cord before battery replacement.
5. Battery contains high short-circuit current. Replacing or servicing the battery should be performed and supervised by qualified service personnel who are knowledgeable of batteries and requires precautions.
 - Remove watches and jewelries
 - Use tools with insulated handles
 - Wear rubber gloves and boots.
 - Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
 - Disconnect charging source prior to connecting or disconnecting battery terminals.
6. When replacing the batteries, use the appropriate replacement battery kits, same number and type of battery are **MUST**.
7. Do not open or mutilate the battery. Released electrolyte is harmful to skin and eyes that may be toxic.

8. Do not dispose of battery in a fire. Battery may explode. Proper disposal of battery is required. Please refer to your local laws and regulations for disposal requirements.
9. This UPS contains high voltages which may cause the risk of electric shock. Do not remove cover. There are no user replaceable parts inside this UPS. Please contact your local dealer or distributor for service.
10. This pluggable type equipment with battery already installed by the supplier is operator installable and may be operated by laymen.
11. During the installation of this equipment it should be assured that the sum of the leakage currents of the UPS and the connected loads does not exceed 3.5mA.
12. Attention, hazardous through electric shock. Also with disconnection of this unit from the mains, hazardous voltage may still be accessible through supply from battery. The battery supply should be therefore disconnected in the plus and minus pole of the battery when maintenance or service work inside the UPS is necessary.
13. The wall outlet must be within 2 meters of the equipment and accessible to the operator.

2 Description of Commonly Used Symbols

Symbol & Description	
Symbol	Description
	Alert you to pay special attention
	Caution of high voltage
	Alternating current source(AC)
	Direct current source(DC)
	Protective ground
	Recycle
	Keep UPS in a clear area

1. INTRODUCTION

1.1 General Introduction

This series UPS is pure sine wave line interactive uninterruptible power system with compact design, and it is designed for critical application and environment, such as desktops, servers, workstations, and other networking equipments. The capacity range is available for 1000VA, and 1500VA. This series protects your sensitive electronic equipments against power problems including power sags, spike, brownouts, line noise, and blackouts.

This series is powered from the AC mains and supply also AC power backup. Communication and control to the unit is available through serial or USB ports located on the rear panel. The serial port will support communications directly with a server. The communications protocol for the serial ports shall conform to true RS232 interface.

This series is designed with outstanding performance and reliability. The unique features include the following:

- Microprocessor control guarantees high reliability
- High frequency design
- Built-in boost and buck AVR
- User replaceable design for 1000VA /1500VA models
- Selectable output range and line sensitive
- Cold startup capability
- Built-in Dry contact/RS-232/USB communication port
- Overload, Short-circuit, and overheat protection
- Rack/Tower 2 in 1 Design for 1000VA/1500VA models
- Network Transient Protector guards your network communications equipment from surges.

1.2 Front Panel

The UPS front panel indicates the UPS status and also identifies potential power problems. Figure 1 shows the UPS front panel indicators and controls.

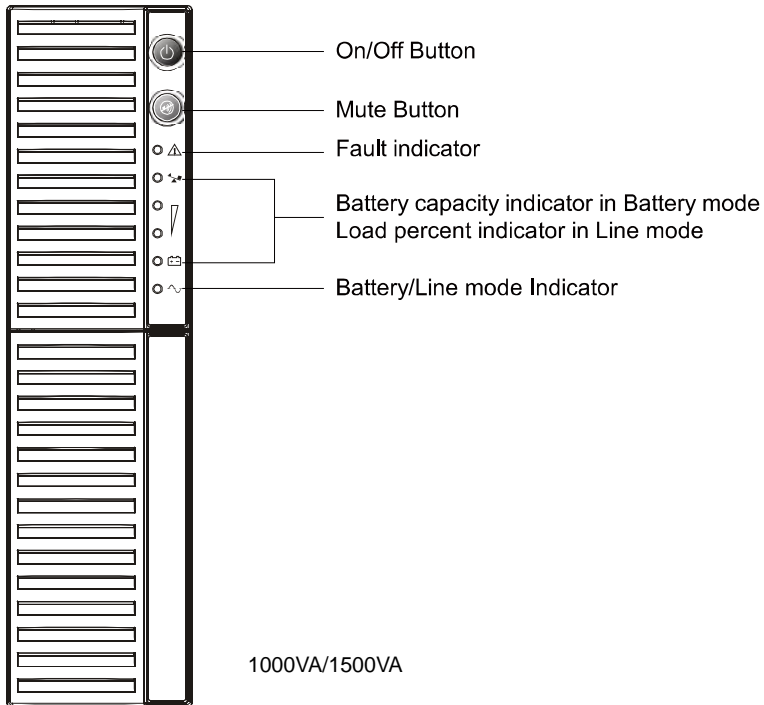


Figure 1. Front Panel Description

The UPS has a visible indication about the load level in line mode and the battery capacity in Battery mode. The indicating setting is described in Table 1.

Table 1. LED Indicator Assignment

<p>Line mode</p>	<p>The 5th Green Led Lighting. Optional -- (The 1st to 4th green Led lighting to indicate load level) LED1 (green): $\geq 75\%$ load level. LED2 (green): $\geq 50\%$ load level. LED3 (green): $\geq 25\%$ load level. LED4 (green): $\geq 00\%$ load level.</p>
<p>Battery mode</p>	<p>The 5th Green Led blinking. Optional – (The 1st to 4th green Led lighting to indicate battery capacity) LED1 (green): battery voltage $\geq 12.5V$ / BAT. LED2 (green): battery voltage $\geq 11.5V$ / BAT. LED3 (green): battery voltage $\geq 11.0V$ / BAT. LED4 (green): battery voltage $\geq 10.5V$ / BAT.</p>

The sequence of LED, please refer to the front panel below:

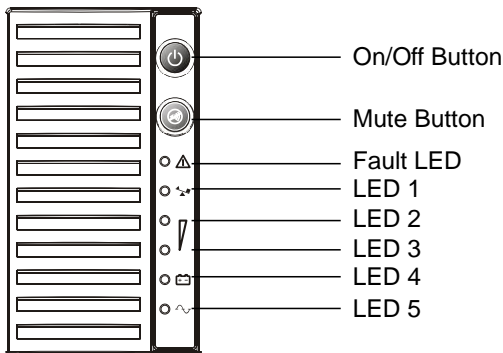


Figure 2. UPS front panel LED

If the alarm beeps or a UPS fault indicator stays on, see the tables on page 25 to identify and correct the problem.

1.3 UPS Rear Panels

This section shows the detailed information about the UPS rear panels

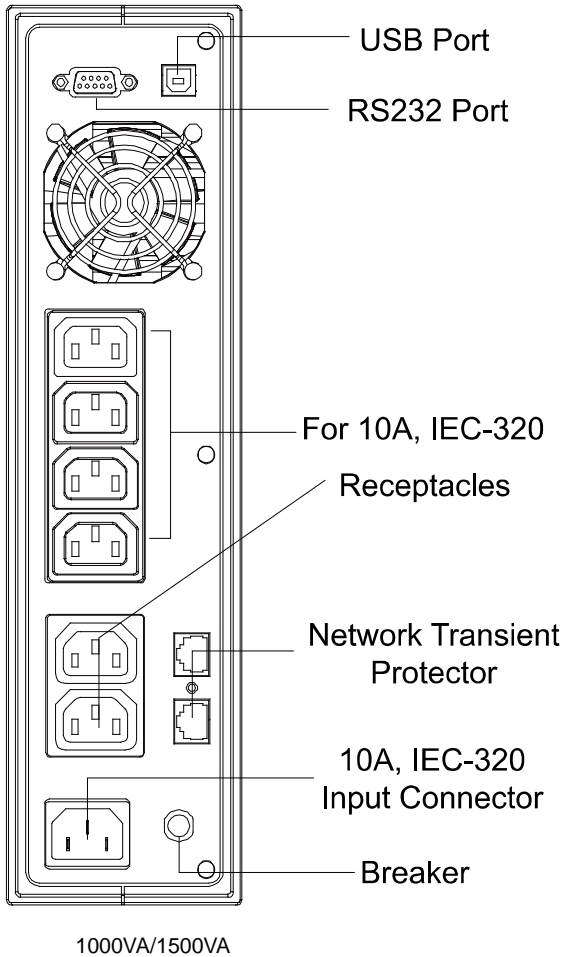


Figure 3. Rear Panel Description

2. INSTALLATION

2.1 Inspecting the Equipment



If any equipment has been damaged during the shipping process, keep the shipping cartons and packing materials for the carrier or place of purchase and file a claim for shipping damage. If you discover damage after acceptance, file a claim for concealed damage.

To file a claim for shipping damage or concealed damage: 1) File with the carrier within 15 days of receipt of the equipment; 2) Send a copy of the damage claim within 15 days to your service representative.

ATTENTION Check the battery recharge date on the shipping carton label. If the date has expired and the batteries were never recharged, do not use the UPS. Contact your service representative.

2.2 Installing the UPS

The following steps explain how to install the UPS. Figure 4 shows a typical installation only. See “UPS Rear Panels” on page 8 for the rear panel of each model.

1. If you are installing power management software, connect your computer to the USB port or UPS communication port using the supplied cable (see page 16).
2. On 230V models (factory-set default), plug the detachable power cord into the input connector on the UPS rear panel.
3. Plug the UPS power cord into a power outlet.
4. Plug the equipment to be protected into the UPS output receptacles.
DO NOT protect laser printers with the UPS because of the exceptionally high power requirements of the heating elements.
5. Press down the  button, then the  indicator illuminates indicating that power is available from the UPS output receptacles.
If the alarm beeps or a UPS fault indicator stays on, see page 25-26.

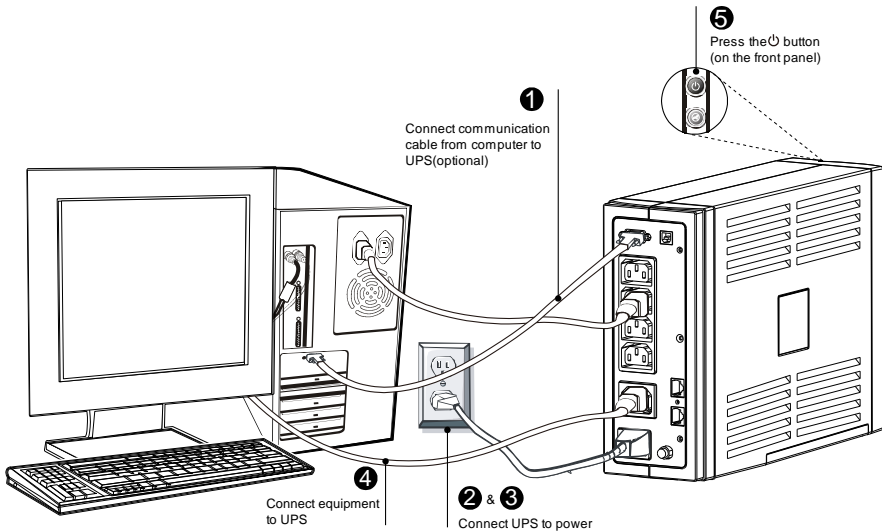


Figure 4. Typical UPS Installation

2.3 1000VA/1500VA Setup in Tower or Rack configurations

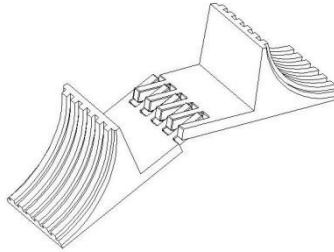
CAUTION

The 1000VA/1500VA models can be applied to rack configuration (with optional rack mount kits). For 1000VA/1500VA models, please follow the following instructions of Tower Configuration Setup & Rack-Mount Configuration Setup.

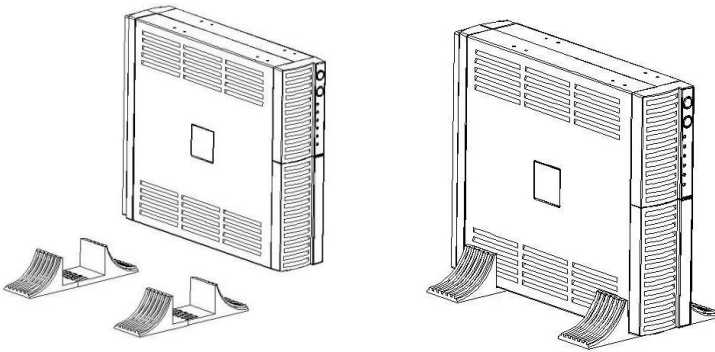
1. Tower Configuration Setup

There are four pieces of plastic stand components accompanied with 1000VA/1500VA models. Two pieces can be assembled to one complete stand. In tower configuration, use the two stands for stabilizing the UPS when it's in vertical position. The two UPS stands must be attached to the bottom of the UPS unit.

- 1) Assemble the two stand components together



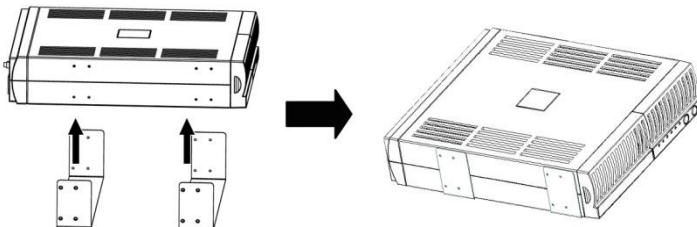
- 2) Slide down the UPS vertically and put the UPS stands at the bottom of the tower. Then place the UPS into two stands carefully.



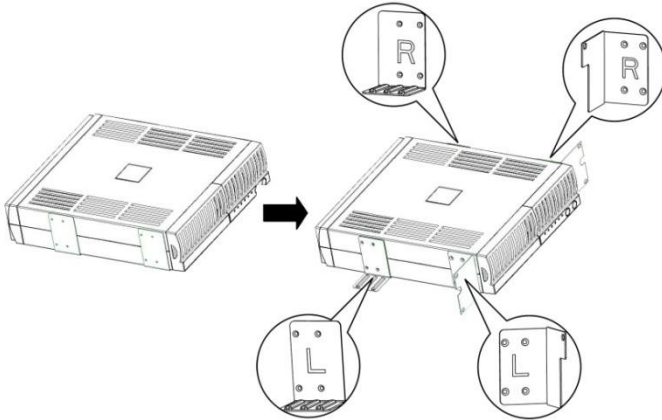
2. Rack-Mount Configuration Setup

This UPS can be installed into standard 19" rack. It requires the height of 2U from the rack. Use the following procedure to install the UPS into a rack.

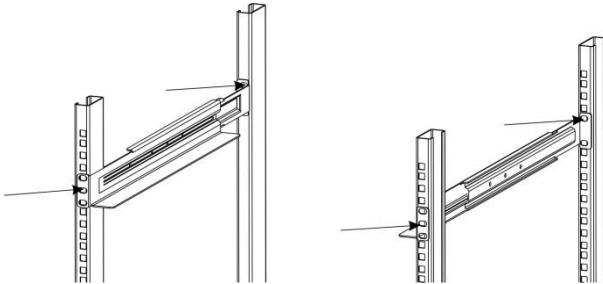
- 1) Align the mounting bearings with screw holes on the side of the UPS. (Mind the orientation of plates, fixing as below)



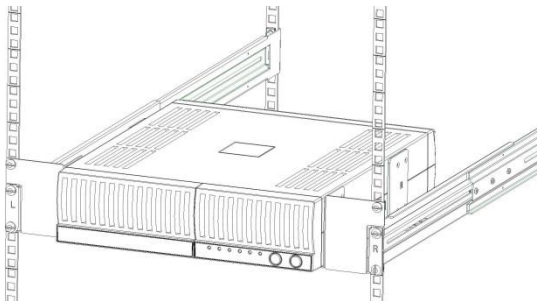
- 2) Align the mounting ears with screw holes on the side of the UPS and screw together. (Mind the **Left** and **Right** plates, fixing as below)



- 3) Fix the slide to the rack enclosure with screws

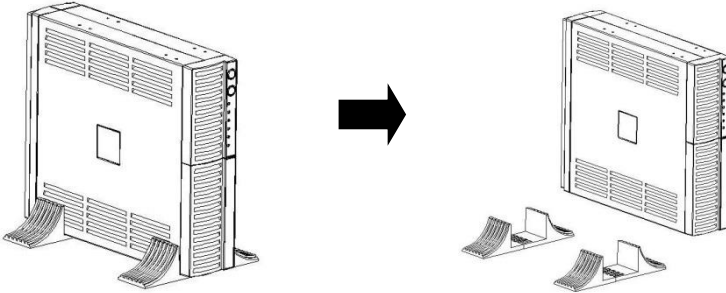


- 4) Insert UPS into the slide assemblies and lock it well in the rack enclosure



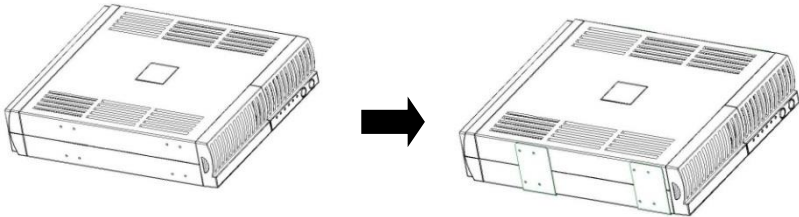
3. Tower Configuration to Rack-Mount Configuration

- 1) Slide up the UPS vertically and put the UPS out of the stands. Place the UPS on flat area with a soft and clean cushion

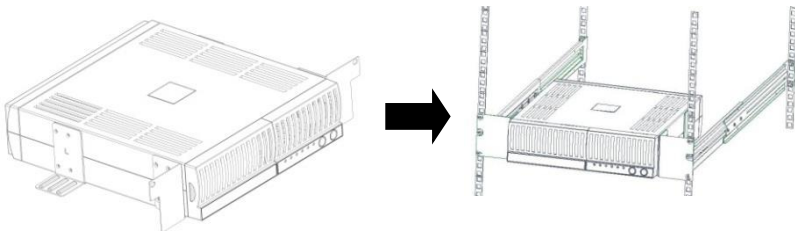


EN

- 2) Align the mounting bearings with screw holes on the side of the UPS

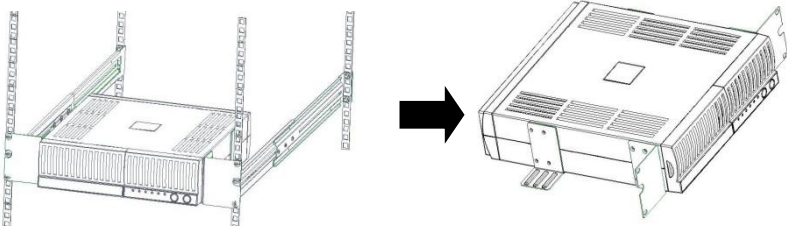


- 3) Align the mounting ears with screw holes on the side of the UPS and screw together then Insert UPS into the slide assemblies and lock it in the rack enclosure

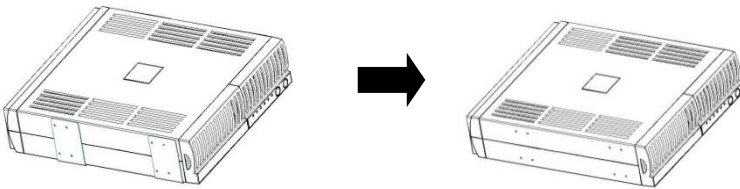


4. Rack-Mount Configuration to Tower Configuration

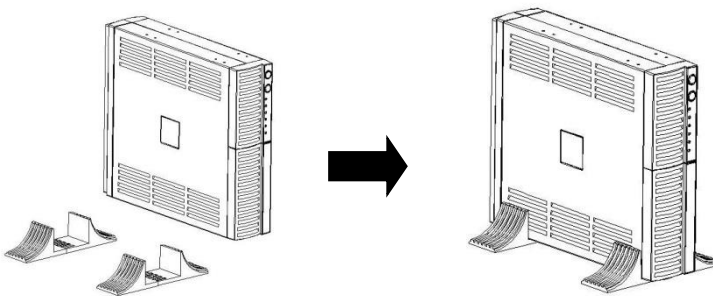
- 1) Unscrew the UPS from the Rack enclosure



- 2) Unscrew the ears and the bearings from the UPS





- 3) Slide down the UPS vertically and put the UPS stands at the end of the tower. Place the UPS into two stands carefully





3. OPERATION

3.1 Starting Up



After the UPS is connected to a power outlet, the UPS enters Standby mode. To turn on the UPS, press down the  button. After the UPS is turned on, it enters Normal mode. The  indicator will **light** indicating that power is available from the UPS output receptacles.

3.2 Starting the UPS on Battery mode

NOTE The UPS will not detect the input frequency automatically when starting on battery; the default frequency is set to **50Hz**.


To turn on the UPS without utility power, press down the  button. The UPS will also supply power to the connected equipments and operate in Battery Mode. At the meantime, the  indicator will **flash** and the alarm will sound every 10 seconds.

3.3 Muting the Buzzer

Press down the  button to initiate the Muting function in Battery mode. If you want to release the muting, press up the  button.

NOTE The Muting function only can be initiated in Battery mode, and the alarm will continue beeping if there is a UPS fault, low battery condition, or if the battery needs to be replaced.

3.4 Turning the UPS off

To turn off the UPS, press and release the  button and then unplug the UPS from the power outlet. If you do not unplug the UPS, it remains in Standby mode.

3.5 Standby Mode

When the UPS is turned off and remains plugged into a power outlet, the UPS is in Standby mode. All indicators are off and power is not available to your equipment. The battery recharges when necessary.

4. ADDITIONAL UPS FEATURES

4.1 Communication Options

The UPS is equipped with a USB and a DB-9 communication port. Either the USB port or the DB-9 communication port may be used to monitor the UPS.

1. USB Port

The UPS can communicate with a USB-compliant computer using WinPower Monitoring Software.

2. RS232+Dry Contact

The RS232 pin functions are described in Table 2.

Table 2. DB9 Female pin functions (RS232 +dry contact)

PIN #	Description	I/O	Function Explanation
1	Low Battery	Output	Low Battery Output (*normally open, pull to Pin#5 when battery low alarm in battery mode)
2	TxD	Output	TxD
3	RxD	Input	RxD
4	DTR	Input	(tied to pin 6)
5	Common	--	Common (tied to chassis)
6	DSR	Output	(tied to pin 4)
7	RTS	Input	No connection
8	AC Fail	Output	AC Output Fail (*normally open, pull to Pin#5 when UPS is in battery mode).

4.2 Monitoring Software Installation

Connected by USB to a PC or notebook, the Software enables communication between the UPS and the computer. The UPS software monitors the status of the UPS, shuts down the system before the UPS is exhausted and can remotely observe the UPS via the Network (enabling users to manage their system more effectively). Upon AC failure or UPS battery low, UPS takes all

necessary actions without intervention from the system administrator. In addition to automatic file saving and system shut-down functions, it can also send warning messages via pager, e-mail etc.

- Use the bundled CD and follow the on-screen instructions to install the software WinPower.
- Enter the following serial No. to install software: 511C1-01220-0100-478DF2A
- After the software is successfully installed, the communication with UPS has been established and a green icon will appear in the system tray.
- Double-click the icon to use the monitor software.
- You can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.
- Detail instructions please refer to the e-manual in the software.

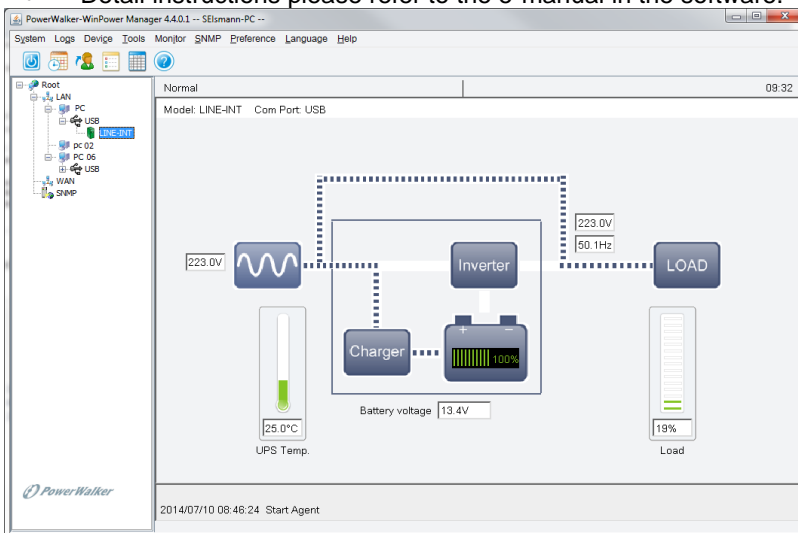


Figure 5. UPS communicates with a computer using WinPower

Installation procedure:



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

4.3 Network Transient Protector

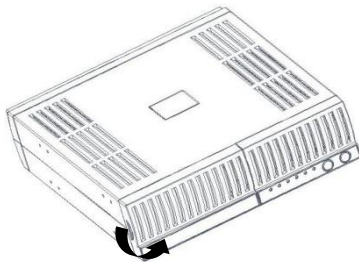
The Network Transient Protector is located on the rear panel and has jacks labeled IN and OUT. Please connect the input connector of the equipment you are protecting to the jack labeled OUT, and connect the network cable to the jack labeled IN.

5. BATTERY REPLACEMENT

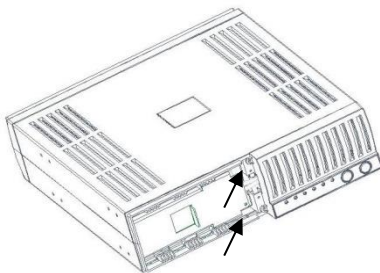
5.1 1000VA/1500VA models

Follow the steps and charts below to replace batteries for 1000/1500VA models:

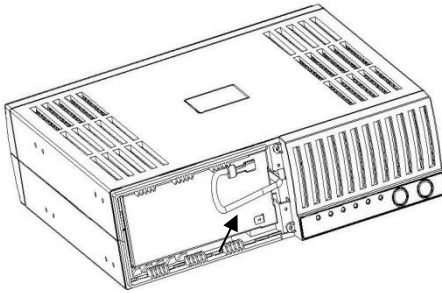
1. Remove the battery door front panel by pulling on both ends.



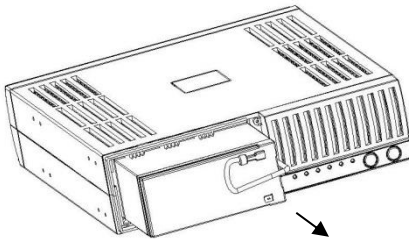
2. Unscrew the battery plate from UPS.



3. Disconnect the **RED** battery cable.



4. Pull the battery out (from right side) onto flat area.



5. Disconnect the BLACK battery cable.
6. Reconnect the BLACK battery cable to the new batteries.
7. Slide the new batteries into battery case.
8. Reconnect the battery cable and screw up the battery bracket.
9. Close and reinstall the front panel back to battery case

6. SPECIFICATIONS

MODEL		PowerWalker VI 1000RT/LE	PowerWalker VI 1500RT/LE
Capacity	VA/W	1000VA/600W	1500VA/870W
Input	Voltage	220/230/240VAC	
	Acceptable Voltage Range	0-300VAC	
	Nominal Frequency	50/60Hz \pm 5Hz for Normal Mode; >40Hz for Generator Mode	
Output	Voltage	220/230/240VAC	
	Regulation (Normal Mode)	+/-15% (Max) of nominal voltage	
	Regulation (Battery Mode)	+/- 5%	
	Voltage Waveform	Sine wave	
	Frequency	50Hz or 60Hz	
Overload Capability	Normal Mode	110 % \pm 8 %,fault after 3 minutes;130% \pm 8 %,fault after 10 cycles minimum	
	Boost/Buck Mode	80%+ 8 %/-4%; overload alarming after 25minutes, fault after 30minutes	
	Battery Mode	110 % \pm 8 %,fault after 30 seconds; 120 % \pm 8 %,fault after 5 cycles minimum	
Transfer Time	Typical	2-7 ms typical, 10ms max.	
Efficiency	Normal Mode	> 95% (Rated full load, battery full charged)	
	Boost/Buck Mode	> 90% (Rated full load, battery full charged)	
	Battery Mode	> 80% (Rated full load, battery full charged)	
Battery & Charger	Configuration	12V, 7Ah(2)	12V, 9Ah(2)
	Type	Seals, maintenance-free, valve-regulated, lead acid	
	Recharge Time	<6 hours to 90%	<8 hours to 90%
Backup Time	100% SPS load	4'00"	3'00"
	80% SPS load	5'30"	4'30"
	50% SPS load	11'00"	10'00"
	100W SPS load	35'00"	40'00"
Status Indicators	Line mode	The 5st Green Led Lighting.	
	Battery mode	The 5st Green Led blinking every 10s.	
	Load/Battery Level	Load level in Line mode: \geq 75%:LED1~LED4 lighting; \geq 50%:LED2~LED4 lighting; \geq 25%:LED3~LED4 lighting; \geq 00%:LED4 lighting Battery level in Battery mode: \geq 12.5V / BAT:LED1~LED4 lighting; \geq 11.5V / BAT:LED2~LED4 lighting; \geq 11.0V / BAT:LED3~LED4 lighting; \geq 10.5V / BAT:LED4 lighting NOTE: The numbers of LEDs please refer to Figure 2.	

	Fan Fault (Fault)	Red LED and LED1 (the first green) Lighting	
	Output Voltage low (Fault)	Red LED and LED2 (the 2 nd green) Lighting	
	Output Voltage high (Fault)	Red LED and LED3 (the 3 rd green) Lighting	
	Output Short Circuit (Fault)	Red LED and LED4 (the 4 th green) Lighting	
	Overload (Fault)	Red LED Lighting and LED5 (green) blinking in Bat mode, lighting in Line mode	
	- Battery replace	Red LED Blinking	
	- Over charge	Red LED Blinking	
	- Charger fail	Red LED Blinking	
Audible alarm	- Back up mode	Sounding every 10 seconds	
	- Battery low	Sounding every 1 second	
	- Overload	Sounding every 0.5 seconds	
	- Over charge	Sounding every 1.5 seconds	
	- Over temperature	Sounding every 2.5 seconds	
	- Battery replace	Sounding every 3 seconds	
	- Charger fail	Sounding every 5 seconds	
	- Fault	Continuous sounding	
Dimensions and Weights	Dimensions(L*W*H mm)	390*86*328	
	Weight(kg)	8.62	10.36
Environment and Safety	Operating Temperature	0°C to +40°C	
	Relative Humidity	0 to 90% Relative Humidity (Non-condensing)	
	Audible Noise @1 meter	<45 dBA	
	Safety Conformance	EN62040-1-1, CE	
	EMC (Class A)	EN62040-2 C2	

7. TROUBLE SHOOTING

7.1 Audible Alarm Trouble Shooting:

Problem	Cause	Solution
Sounding every 10 seconds	The UPS is on battery	Check the input voltage
Sounding every 0.5 seconds	Output overload	Check load level indicator and remove some load
Sounding every second	The battery is running low	Save your work and turn off your equipment
Sounding every 1.5 seconds	Battery overcharge	Save your work and turn off your equipment
Sounding every 2.5 seconds	UPS internal temperature is too high	Shutdown is imminent. Save your work and turn off your equipment. Turn off the UPS. Clear vents and remove any heat sources. Ensure the airflow around the UPS is not restricted. Wait at least 5 minutes and restart the UPS. If the condition persists, contact your service representative
Sounding every 3.0 seconds	Battery may need to be charged or service	Replace the battery
Sounding every 5.0 seconds	Charger fail	Please contact your local dealer
Continuously sounding	The UPS fails or fan fault	Please contact your local dealer

7.2 Visible Alarm Trouble Shooting: The UPS has a visible alarm feature to help you to delete to and put solving some common potential power problems. About the numbering of LEDs, please refer to the Figure. 2 **UPS front panel LED** on Page 7.

Problem	Cause	Solution
Fault LED and LED1 lighting	UPS fan fault (1000/1500VA models only)	Check whether there is something blocks the fan. Or, contact your local dealer.
Fault LED lighting and LED5 lighting or flashing	Output overload	Check load level indicator and remove some load
Fault LED and LED2 lighting	Output voltage too low	Please contact your local dealer
Fault LED and LED3 lighting	Output voltage too high	Please contact your local dealer
Fault LED and LED4 lighting	Output short circuit	Check the output receptacles, or contact your local dealer

7.3 General Trouble Shooting:

Problem	Cause	Solution
The UPS is not on when power switch is pressed	The power cord is not connected correctly	Check the power cord connection
	The wall outlet may be faulty	Please contact your local qualified electrician
	UPS output short circuit or overload	1. Disconnect all loads and ensure nothing is lodged in output receptacles 2. Ensure loads are not defective or shorted internally
	Internal fuse may be blown	Please contact your local dealer
UPS could not provide power to the load	Power is present on one output receptacle	Check the output fuse
	No output from any output receptacle	1. Check the connected cable 2. Ensure the load does not exceed the maximum rating of UPS
Back up time of the battery has been reduced	Battery is not charged	Re-charge the battery at least 24 hours
The UPS fault LED is blinking.	Battery may not be able to hold a full charge due to age.	1. Recharge the battery at least 8 hours 2. Replace Battery
The UPS fault LED is lighting .	The UPS fails	Save your work and turn off equipment. Please contact your local dealer
Connected equipments lost power while connected to the UPS	The UPS may be over-loaded	Check the load status
	The UPS may fail	Please contact your local dealer
The UPS is beeping continuously	The UPS is in fault condition	Check the audible alarms and visible condition tables
Button does not work	1. The UPS is in green mode 2. Button is Broken	1. Wait for a while and try again 2. Please contact your local dealer

Pure Sine Wave Line Interactive UPS

PL

PowerWalker VI 1000RT/LE
PowerWalker VI 1500RT/LE



Instrukcja obsługi

PL

Awaryjny system zasilania

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA – UWAGI

1 WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA








SAVE THESE INSTRUCTIONS – Ta instrukcja bezpieczeństwa zawiera ważne instrukcje, które powinny być przestrzegane podczas instalacji oraz konserwacji UPS i baterii.

UWAGA: Nie wykonuj naprawy lub serwisowania tego UPS. Urządzenie zawiera wysokie napięcie, które może spowodować porażenie prądem, nawet jeśli sprzęt jest odłączenie od sieci zasilającej; niebezpieczne napięcie może występować jeszcze w baterii. Cała konserwacja i wymiana baterii powinna być wykonywana przez wykwalifikowany personel serwisowy.

1. UPS powinien być umieszczony w pomieszczeniu z odpowiednim przepływem powietrza i wolnym od zanieczyszczeń. Instalacja oraz praca urządzenia powinna odbywać się w czystym środowisku wewnątrz pomieszczenia, wolnym od wilgoci, cieczy palnych i bez narażenia sprzętu na bezpośrednie działanie światła słonecznego. Temperatura otoczenia musi wynosić od 0°C do 40°C (32°F do 104°F).
2. UPS został zaprojektowany do użytku komercyjnego/przemysłowego. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań z aparatami podtrzymującymi życie lub innymi zaprojektowanych w sytuacjach krytycznych.
3. Nie wyjmuj przewodu zasilania gdy UPS jest włączony. Usuń uziemienie ochronne z UPS oraz urządzenia do niego podłączone.
4. Wyłącz UPS oraz odłącz kabel zasilający przed wymianą baterii.
5. Baterie zawierają wysokie natężenie prądu podczas zwarcia. Wymiana lub serwisowanie baterii powinno być wykonywane i kierowane przez wykwalifikowany personel, który posiada wiedzę w zakresie baterii i wymaganych ostrożności.
 - Usuń zegarki oraz pierścionki.
 - Używaj narzędzi z izolowanymi uchwytami.
 - Zakładaj gumowe rękawice oraz buty.
 - Nie kładź narzędzi ani części metalowych na bateriach.
 - Odłącz źródło zasilania przed podłączeniem lub odłączeniem złącza terminala baterii.
6. Podczas wymiany baterii, należy użyć odpowiednich zestawów baterii, tzn. tego samego typu oraz liczby.

7. Nie należy otwierać ani niszczyć baterii. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu, który może być toksyczny.
8. Nie wrzucaj baterii do ognia. Baterie mogą wybuchnąć. Wymagana jest właściwa utylizacja baterii. Proszę odnieść się do lokalnych przepisów i regulacji dotyczące wymagań utylizacji.
9. UPS zawiera wysokie napięcie, które może spowodować ryzyko porażenia prądem. Nie należy zdejmować pokrywy. UPS nie posiada części, które użytkownik musiałby wymieniać. Proszę skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub dystrybutorem w celu serwisowania.
10. Sprzęt wtykowy wraz z bateriami dostarczonymi przez dostawcę może być obsługiwany przez zwykłych użytkowników.
11. Podczas instalacji urządzenia należy zapewnić, że suma prądu upływowego UPS i podłączonych obciążeń nie przekracza 3.5mA.
12. Uwaga, zagrożenie porażenia prądem. Również po odłączeniu urządzenia od sieci zasilającej, niebezpieczne napięcie może wciąż występować, za pośrednictwem baterii. Zasilanie baterii powinno być odłączone (+ i - bieguna baterii) gdy konserwacja lub serwisowanie wewnątrz UPS jest konieczne.
13. Gniazdo elektryczne musi być przeciągu 2 metrów od urządzenia oraz dostępne dla operatora.

2 Opis najczęściej używanych symboli

Symbol & Opis	
Symbol	Opis
	Ostrzeżenie o szczególnej usterce/uwadze
	Ostrzeżenie o wysokim napięciu
	Źródło prądu zmiennego (AC)
	Źródło prądu stałego (DC)
	Uziemienie ochronne
	Recykling
	Przechowuj UPS w czystym obszarze

1. WPROWADZENIE

1.1 Generalne wprowadzenie

Ta kompaktowa seria UPS z czystą falą sinusoidalną oraz z awaryjnym systemem zasilania line interactive jest zaprojektowana dla krytycznych aplikacji oraz środowisk, jak komputery stacjonarne, serwery, stacje robocze oraz inne urządzenia sieciowe. Zakres pojemności jest dostępny dla 1000VA, i 1500VA. Seria ta chroni wrażliwe urządzenia elektroniczne przed problemami z zasilaniem jak spadki, zaniki, skoki mocy, zakłócenia linii oraz totalny brak prądu.

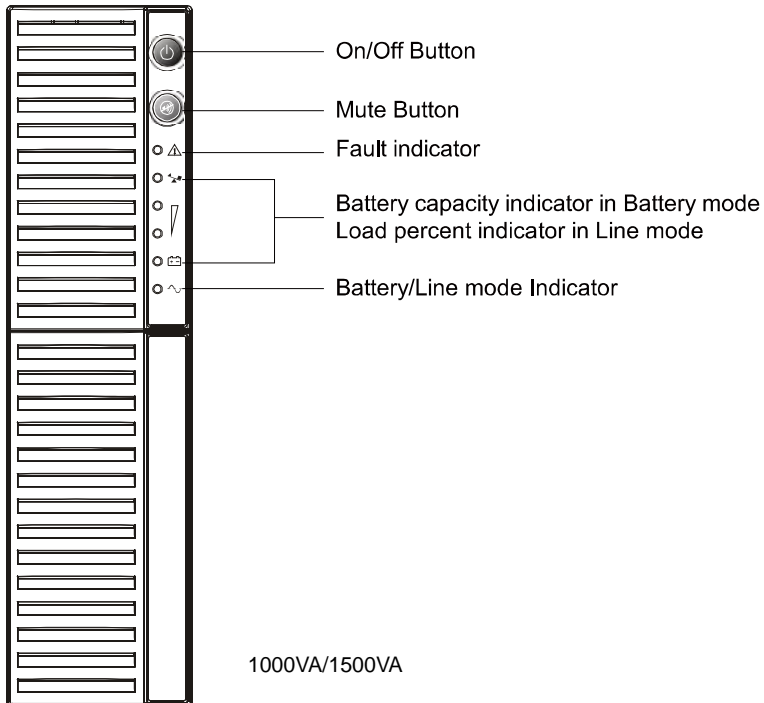
Seria ta jest zasilana z sieci zasilania AC oraz z zasilania awaryjnego AC. Komunikacja oraz sterowanie urządzeniem dostępne jest za pośrednictwem portu szeregowego lub UPS umieszczonym na tylnym panelu. Port szeregowy obsługuje komunikację bezpośrednio z serwerem. Protokół komunikacyjny dla portów szeregowych powinien być odpowiednio zgodny z interfejsem RS232.

Seria ta jest zaprojektowana z wyjątkową wydajnością oraz niezawodnością. Wyróżnia się następującymi unikalnymi cechami:

- Sterowanie mikroprocesorowe zapewnia wysoką niezawodność
- Wysoka częstotliwość konstrukcji
- Wbudowany regulator napięcia AVR
- Możliwość wymiany przez użytkownika modeli 1000VA /1500VA
- Możliwość wyboru zakresu wyjściowego.
- Możliwość zimnego startu
- Wbudowany styk beznapięciowy/port komunikacyjny RS-232/USB
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem, zwarcie i przegrzaniem
- Konstrukcja Rack/Wieży 2 w 1 dla modeli 1000VA/1500VA
- Network Transient Protector chroni Twój sprzęt sieciowy przed przecięciami

1.2 Przedni panel

Przedni panel UPS sygnalizuje stan UPS a także identyfikuje potencjalne problemy z zasilaniem. Rysunek 1 przedstawia wskaźniki oraz elementy sterujące na przednim panelu.



Rysunek 1. Opis przedniego panelu

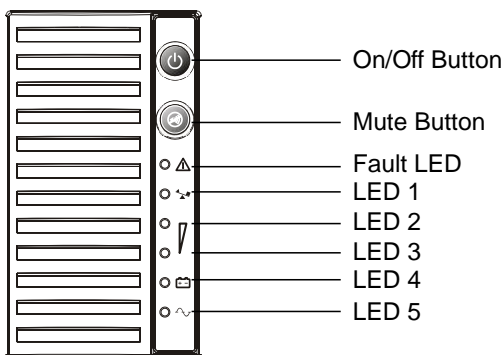
UPS posiada widoczną informację o poziomie obciążenia w trybie linii oraz pojemność baterii w trybie baterijnym. Ustawienia wskaźników opisano w tabeli 1.

Tabela 1. Zadanie wskaźników LED

Tryb linii	<p>5 zielony LED świeci. Opcjonalnie -- (1 – 4 zielony LED świeci, aby wskazać poziom obciążenia) LED1 (zielony): $\geq 75\%$ poziomu obciążenia. LED2 (zielony): $\geq 50\%$ poziomu obciążenia. LED3 (zielony): $\geq 25\%$ poziomu obciążenia. LED4 (zielony): $\geq 00\%$ poziomu obciążenia.</p>
Tryb baterjny	<p>5 zielony LED miga. Opcjonalnie – (1 – 4 zielony LED świeci, aby wskazać poziom pojemności baterii) LED1 (zielony): napięcie baterii $\geq 12.5V$ / BAT. LED2 (zielony): napięcie baterii $\geq 11.5V$ / BAT. LED3 (zielony): napięcie baterii $\geq 11.0V$ / BAT. LED4 (zielony): napięcie baterii $\geq 10.5V$ / BAT.</p>

PL

Kolejność LED, proszę zapoznać się poniżej z przednim panelem:

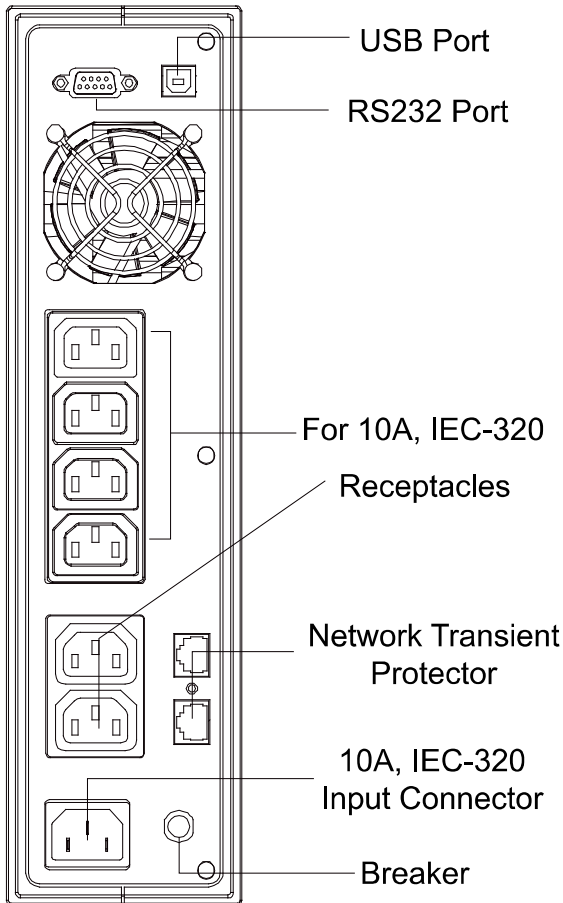


Rysunek 2. LED przedniego panelu UPS

Jeśli alarm dźwiękowy lub wskaźnik błędu UPS pozostaje włączony, sprawdź tabelę na stronie 23, aby zidentyfikować oraz rozwiązać problem.

1.3 Tylny panel

W tym rozdziale przedstawiono szczegółowe informacje o tylnym panelu UPS.



1000VA/1500VA

Rysunek 3. Opis tylnego panelu

2. INSTALACJA

2.1 Inspekcja sprzętu

Jeśli jakiegokolwiek urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, należy zachować dla przewoźnika lub sklepu kartony oraz materiały pakujące oraz złożyć wniosek o uszkodzenie w transporcie. Jeśli stwierdzisz uszkodzenie po zaakceptowaniu, złóż wniosek o ukryte uszkodzenia.

W celu złożenia reklamacji uszkodzeń podczas wysyłki lub ukrytych wad:

- 1) Przygotuj plik z przewoźnikiem w ciągu 15 dni od otrzymania sprzętu;
- 2) Wyślij kopię reklamacji w ciągu 15 dni do przedstawiciela serwisu.



UWAGA Sprawdź datę ładowania akumulatora na etykiecie kartonu. Jeśli termin upłynął a baterie nie zostały naładowane, nie należy używać UPS. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu.

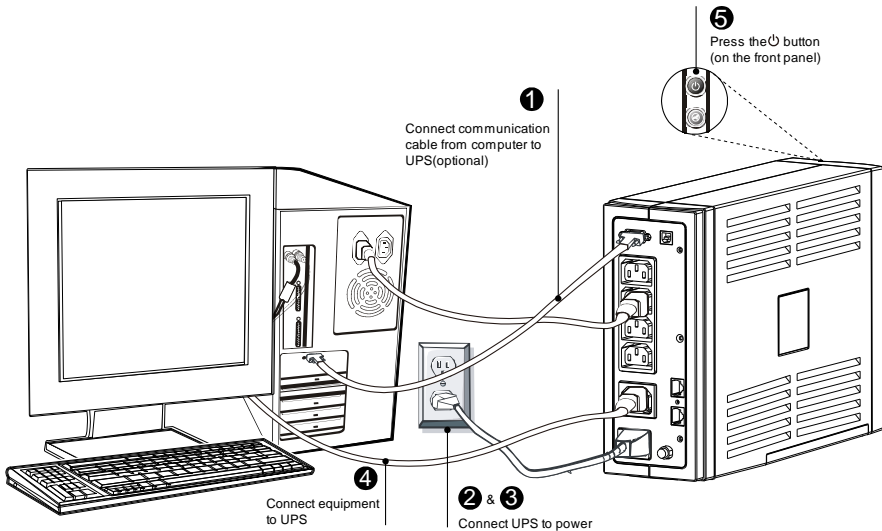
2.2 Instalacja UPS

Poniższe kroki wyjaśniają, jak zainstalować UPS. Rysunek 4 przedstawia typową instalację. Patrz "Tylny panel" na stronie 8 - tylny panelu każdego modelu.

1. Jeśli zainstalujesz oprogramowanie zarządzania energią, podłącz twój komputer do portu UPS lub portu komunikacyjnego używając dostarczonego kabla (strona 16).
2. W modelach 230V (fabryczne ustawienia domyślne), podłącz odłączany kabel zasilania do złącza wejściowego na tylnym panelu UPS.
3. Podłącz przewód zasilający UPS do gniazdka zasilania.
4. Podłączane urządzenia do gniazd wyjściowych UPS, które muszą być chronione.

NIE CHROŃ drukarek laserowych przy pomocy UPS ze względu na wyjątkowo wysokie wymagania zasilania elementów grzewczych.

5. Naciśnij przycisk , następnie wskaźnik  świeci wskazując, że zasilanie jest dostępne w gniazdach wyjściowych UPS. Jeśli sygnał dźwiękowy lub wskaźnik błędu jest aktywny sprawdź strony 23-25.



Rysunek 4. Typowa instalacja UPS

2.3 1000VA/1500VA Ustawienia w wieży lub konfiguracja Rack

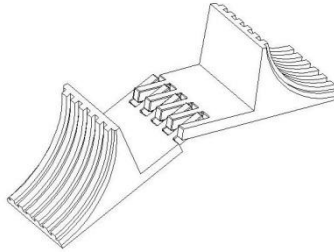
UWAGA

Modele 1000VA/1500VA mogą być stosowane do konfiguracji rackowej (z opcjonalnym zestawem montażu rackowego). W modelach 1000VA/1500VA, wykonaj następujące instrukcje ustawień konfiguracji wieży & ustawień konfiguracji montażu Rackowego.

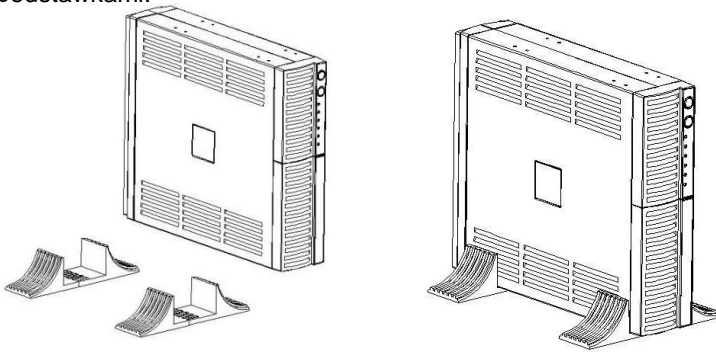
1. Konfiguracja ustawień wieży

Istnieją cztery fragmenty plastikowych komponentów podstawek wraz z modelami 1000VA/1500VA. Dwie części mogą być montowane do jednej podstawki. W konfiguracji wieży, użyj dwóch podstawek w celu ustabilizowania UPS w pozycji pionowej. Dwie podstawki UPS mogą być przymocowane na końcu jednostki UPS.

- 1) Zamontuj razem dwa komponenty podstawek



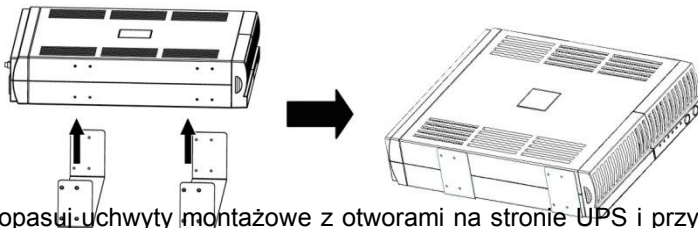
- 2) Przesuń pionowo w dół UPS i umieść podstawki UPS na dnie konstrukcji wieży. Następnie ostrożnie umieść UPS pomiędzy podstawkami.



2. Ustawienia konfiguracji montażu Rackowego

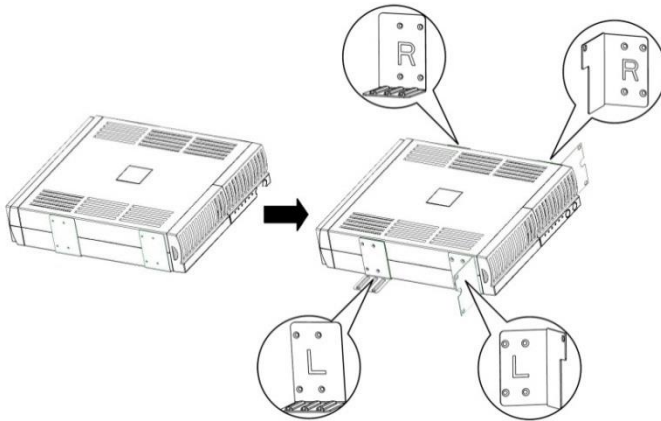
UPS może być zainstalowany w standardzie rackowym 19". Wymaga się 2U szerokości wolnego miejsca. Użyj poniższej procedury, aby zainstalować UPS jako rack (np. w szafie).

- 1) Dopasuj montaż łożysk z otworami na stronie UPS. (Zwróć uwagę na orientację blach, mocowanie jak poniżej)

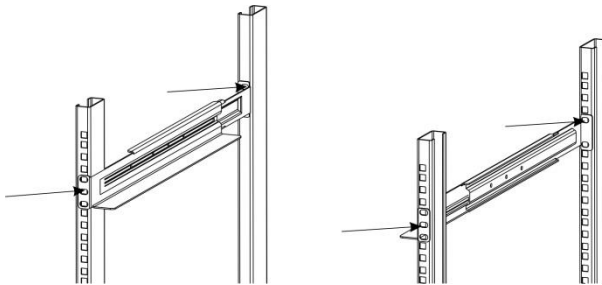


- 1) Dopasuj uchwyty montażowe z otworami na stronie UPS i przykręć

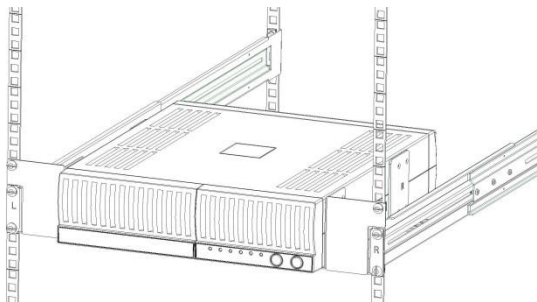
je razem. (Zwróć uwagę na **L**ewe i **P**rawe blaszki, mocowane jak poniżej)



- 2) Zamocuj prowadnice do obudowy szafy za pomocą śrub

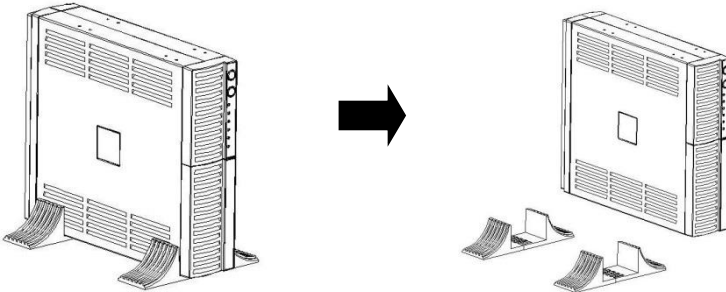


- 3) Umieść UPS w zespole prowadnic i zablokuj go w obudowie rackowej.



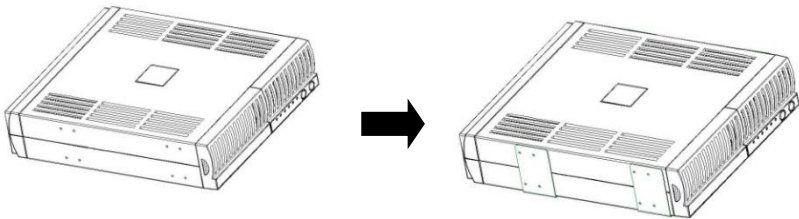
3. Konfiguracja z wieży (tower) na konfigurację montażu Rackowego

- 1) Przesuń pionowo w górę UPS i wysuń urządzenie z podstawek. Umieść UPS na płaskiej, czystej, miękkiej powierzchni.

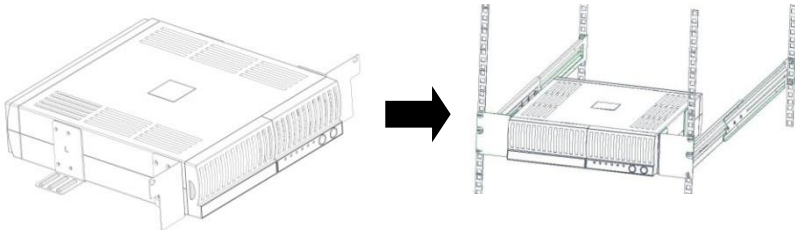


PL

- 2) Dopasuj montaż łożysk z otworami na stronie UPS

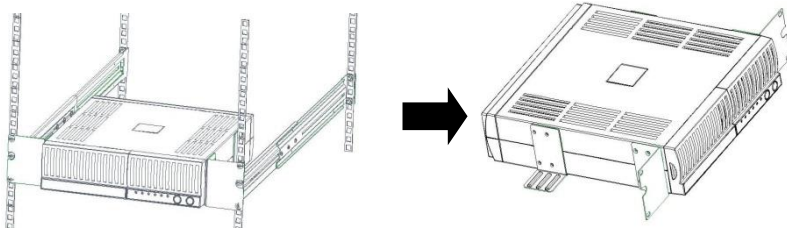


- 3) Dopasuj uchwyty montażowe z otworami na stronie UPS i przykręć. Następnie umieść UPS w zespole prowadnic i zablokuj go w obudowie rackowej.

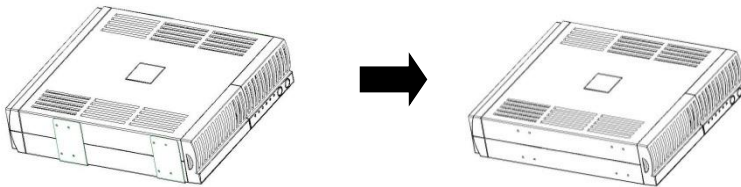


4. Konfiguracja z montażu Rackowego na konfigurację wieży (tower)

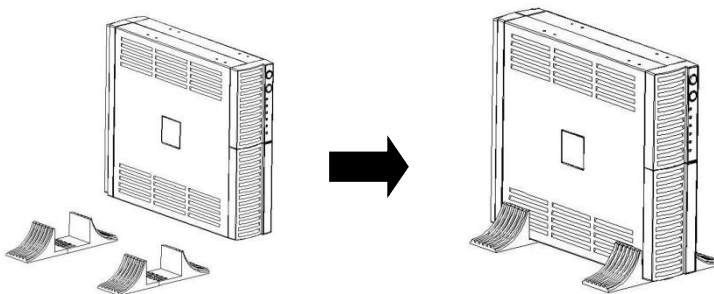
- 1) Odkręć UPS z obudowy Rackowej



- 2) Odkręć uszy i łożyska z UPS





- 3) Przesuń pionowo w dół UPS oraz umieść podstawki UPS na końcu wieży. Umieść ostrożnie UPS między dwoma podstawkami





3. Praca

3.1 Uruchamianie



Po podłączeniu UPS do gniazda zasilania, urządzenie przejdzie w tryb Standby. W celu włączenia UPS wciśnij przycisk . Po włączeniu UPS, przejdzie on w tryb zwykły. Wskaźnik  **zaświeci** się wskazując, że zasilanie jest dostępne na gniazdach wyjściowych UPS.

3.2 Włączanie UPS w trybie bateryjnym

INFO UPS nie wykrywa automatycznie częstotliwości wejściowej podczas startowania na baterii; domyślna częstotliwość ustawiana jest na the **50Hz**.


W celu włączenia UPS bez zasilania sieciowego wciśnij przycisk . UPS będzie również zasilac podłączone urządzenia oraz działać w trybie bateryjnym. W międzyczasie wskaźnik  będzie **mrugał** a alarm będzie wydawał sygnał dźwiękowy co 10 sekund.

3.3 Wyciszanie sygnału dźwiękowego

Naciśnij w dół przycisk  w celu zainicjowania wyciszenia sygnału w trybie bateryjnym. Jeśli chcesz ponownie włączyć sygnał dźwiękowy, naciśnij w górę przycisk .

INFO Funkcja wyciszania może zostać tylko zainicjowana w trybie bateryjnym a alarm będzie nadal aktywny w przypadku usterki UPS, niskim stanie baterii lub jeśli bateria wymaga wymiany.

3.4 Wyłączenie UPS

W celu wyłączenia UPS, naciśnij przycisk  następnie odłącz UPS od gniazda elektrycznego. Jeśli nie odłączysz UPS, pozostanie on w trybie Standby.

3.5 Tryb Standby

Kiedy UPS jest wyłączony, jednakże pozostaje podłączony do gniazda zasilania, urządzenie jest w trybie Standby. Wszystkie wskaźniki są wyłączone a prąd nie jest przekazywany dla Twojego sprzętu (obciążień).

Baterie ładują się, gdy jest to konieczne.

4. Dodatkowe możliwości UPS

4.1 Opcje komunikacyjne

UPS jest wyposażony w USB oraz port komunikacyjny DB-9. Bezpośrednio port USB lub port komunikacyjny DB-9 może zostać zastosowany do monitorowania UPS.

1. USB Port

UPS może komunikować się z komputerem zgodnym z USB za pomocą ww. komunikacji używając oprogramowania monitorującego WinPower.

2. RS232+Styk beznapięciowy

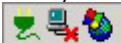
Funkcje pinów RS232 zostały opisane w Tabeli 2.

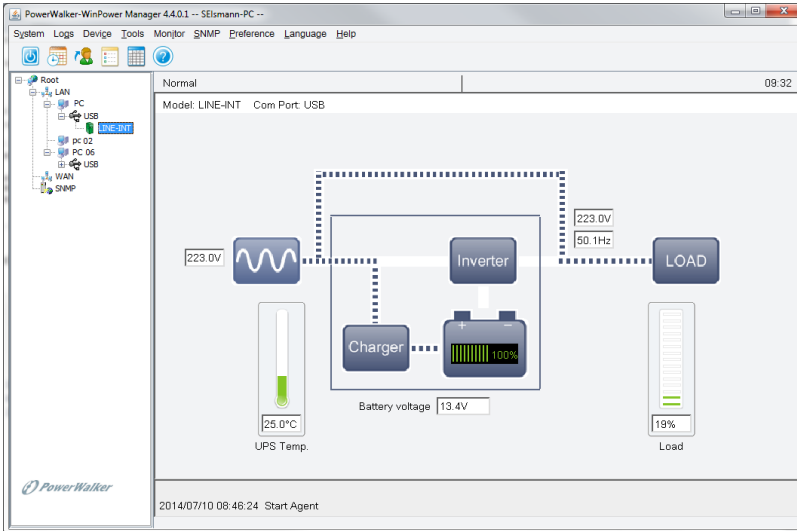
Tabela 2. Żeńskie funkcje styków DB9 (RS232 + styk beznapięciowy)

PIN #	Opis	I/O	Objaśnienie funkcji
1	Niski poziom baterii	Wyjście	Wyjściowy niski poziom baterii (*normalnie otwarty, wyciągnij Pin#5 podczas alarmu niskiego poziomu baterii w trybie bateryjnym)
2	TxD	Wyjście	TxD
3	RxD	Wejście	RxD
4	DTR	Wejście	(przywiązany do pinu 6)
5	Wspólny	--	Wspólny (związany obudową)
6	DSR	Wyjście	(przywiązany do pinu 4)
7	RTS	Wejście	Brak połączenia
8	Usterka AC	Wyjście	Usterka wyjściowa AC (*normalnie otwarty, wyciągnij Pin#5 gdy UPS jest w trybie bateryjnym).

4.2 Instalacja oprogramowania monitorującego

Podłączone przez USB do PC lub notebooka oprogramowanie pozwoli na komunikację pomiędzy UPS a komputerem. Oprogramowanie UPS monitorujące stan UPS, zamyka system przed wyczerpaniem się UPS oraz pozwala zdalnie obserwować stan UPS poprzez sieć (umożliwiając użytkownikom bardziej efektywne zarządzanie systemem). Po awarii zasilania lub niskiego poziomu baterii UPS, urządzenie podejmie wszelkie niezbędne działania bez interwencji administratora systemu. Oprócz automatycznego zapisywania plików i wyłączenia systemowych funkcji, oprogramowanie może również wysyłać komunikaty ostrzegawcze poprzez pager, e-mail etc.

- Użyj dołączonego CD i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować oprogramowanie WinPower.
- Wprowadź następujący numer seryjny, aby zainstalować oprogramowanie: 511C1-01220-0100-478DF2A
- Po pomyślnym zainstalowaniu oprogramowania, komunikacja z UPS zostanie ustanowiona a ikona pojawi się w zasobniku systemowym.
- Kliknij dwukrotnie na ikonę, aby użyć  9:16 AM
- Możesz zaplanować wyłączenie/włączenie UPS oraz monitorowanie statusu urządzenia za pomocą komputera PC.
- Szczegółowe instrukcje możesz znaleźć w e-instrukcji w oprogramowaniu.



Rysunek 5. Komunikacja UPS z komputerem za pomocą WinPower

Procedura instalacyjna:



Sprawdź okresowo www.powerwalker.com/winpower.html w celu posiadania najnowszej wersji oprogramowania monitorującego.

4.3 Network Transient Protector

Network Transient Protector znajduje się na tylnym panelu i posiada gniazda oznaczone IN i OUT. Proszę podłączyć gniazdo wejściowe urządzenia sprzętu, które chcesz chronić do gniazda oznaczonego OUT, oraz podłączyć kabel sieciowy do gniazda oznaczonego IN.

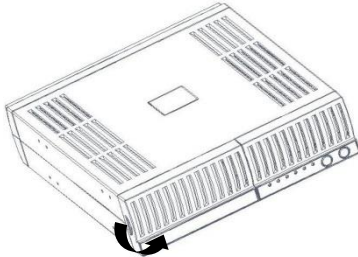
5. WYMIANA BATERII

5.1 Modele 1000VA/1500VA

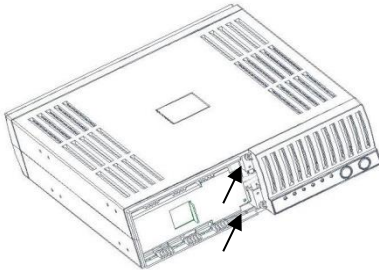
Postępuj zgodnie z poniższymi wykresami i krokami, aby wymienić baterie w modelach 1000/1500VA:

1. Zdejmij przedni panel baterii pociągając go na obu końcach.

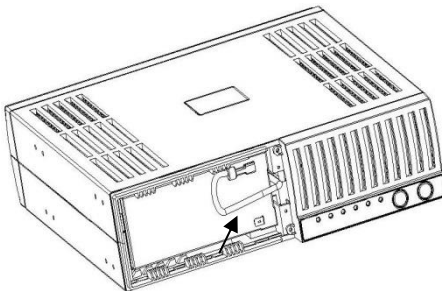
PL



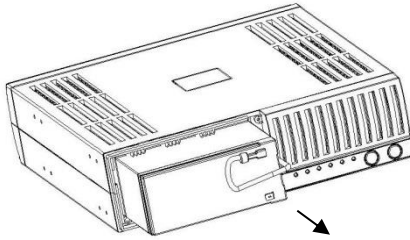
2. Odkręć płytkę baterii z UPS.



3. Odłącz **CZERWONY** przewód bateryjny.



4. Wyjmij baterię (od prawej strony) na płaską powierzchnię.



5. Odłącz CZARNY przewód bateryjny.
6. Podłącz CZARNY przewód bateryjny pod nowe baterie.
7. Wsuń nowe baterie do pojemnika baterii.
8. Podłącz kabel bateryjny oraz przykręć uchwyt baterii.
9. Zamknij i ponownie zainstaluj przedni panel do pojemnika na baterie.

6. SPECYFIKACJA

MODEL		PowerWalker VI 1000RT/LE	PowerWalker VI 1500RT/LE
Pojemność	VA/W	1000VA/600W	1500VA/870W
Wejście	Napięcie	220/230/240VAC	
	Akceptowany zakres napięcia	0-300VAC	
	Nominalna częstotliwość	50/60Hz \pm 5Hz dla zwykłego trybu; >40Hz dla trybu generatora	
Wyjście	Napięcie	220/230/240VAC	
	Regulacja (Tryb zwykły)	\pm 15% (Max) nominalnego napięcia	
	Regulacja (Tryb bateryjny)	\pm 5%	
	Przebieg napięcia	Sinusoidalny	
	Częstotliwość	50Hz lub 60Hz	
Możliwość przeciążenia	Tryb zwykły	110 % \pm 8 %, błąd po 3 minutach; 130% \pm 8 %, błąd po minimum 10 cyklach	
	Boost/Tryb Buck	80%+ 8 %/-4%: alarm o przeciążeniu po 25 minutach, błąd po 30 minutach	
	Tryb bateryjny	110 % \pm 8 %, błąd po 30 sekundach; 120 % \pm 8 %, błąd po minimum 5 cyklach	
Czas przełączania	Typowo	2-7 ms typowo, 10ms max.	
Efektywność	Tryb zwykły	> 95% (szacowane pełne obciążenie, w pełni naładowana bateria)	
	Boost/Buck Mode	> 90% (szacowane pełne obciążenie, w pełni naładowana bateria)	
	Tryb bateryjny	> 80% (szacowane pełne obciążenie, w pełni naładowana bateria)	
Bateria & Ładowarka	Konfiguracja	12V, 7Ah(2)	12V, 9Ah(2)
	Rodzaj	Szczelna, nie wymagająca konserwacji, regulacji zaworów, kwasowo-ołowiowa	
	Czas ładowania	<6 godzin do 90%	<8 godzin do 90%
Backup Time	100% SPS obciążenia	4'00"	3'00"
	80% SPS obciążenia	5'30"	4'30"
	50% SPS obciążenia	11'00"	10'00"
	100W SPS obciążenia	35'00"	40'00"
Status wskaźników	Tryb linii	5 zielony LED świeci.	
	Tryb bateryjny	5 zielony LED mruka co 10s.	

	Poziom obciążenia/baterii	<p>Poziom obciążenia w trybie linii: $\geq 75\%$:LED1~LED4 świeci; $\geq 50\%$:LED2~LED4 świeci; $\geq 25\%$:LED3~LED4 świeci; $\geq 00\%$:LED4 świeci</p> <p>Poziom baterii w trybie bateryjnym: $\geq 12.5V$ / BAT:LED1~LED4 świeci; $\geq 11.5V$ / BAT:LED2~LED4 świeci; $\geq 11.0V$ / BAT:LED3~LED4 świeci; $\geq 10.5V$ / BAT:LED4 świeci</p> <p>INFO: Liczba diod LED – sprawdź rysunek 2.</p>	
	Usterka wentylatora (błąd)	Czerwony LED i LED1 (pierwszy zielony) świeci	
	Niskie napięcie wyjściowe (błąd)	Czerwony LED i LED2 (drugi zielony) świeci	
	Wysokie napięcie wyjściowe (błąd)	Czerwony LED i LED3 (trzeci zielony) świeci	
	Zwarcie na wyjściu (błąd)	Czerwony LED i LED4 (czwarty zielony) świeci	
	Przeładowanie (błąd)	Czerwony LED świeci i LED5 (zielony) mrga w trybie bateryjnym, świeci w trybie linii	
	- Wymiana baterii	Czerwony LED mrga	
	- Przeciążenie	Czerwony LED mrga	
	- Usterka ładowarki	Czerwony LED mrga	
Alarm dźwiękowy	- Tryb utrzymania	Dźwięk co 10 sekund	
	- Niski poziom bat.	Dźwięk co 1 sekundę	
	- Przeciążenie	Dźwięk co 0.5 sekundy	
	- Przeładowanie	Dźwięk co 1.5 sekundy	
	- Przegrzanie	Dźwięk co 2.5 sekundy	
	- Wymiana baterii	Dźwięk co 3 sekundy	
	- Usterka ładowarki	Dźwięk co 5 sekund	
	- Błąd	Ciągły dźwięk	
Wymiary i waga	Wymiary (D*S*W mm)	390*86*328	
	Waga (kg)	8.62	10.36
Środowisko i bezpieczeństwo	Temperatura pracy	0°C to +40°C	
	Wilgotność względna podczas pracy	0 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)	
	Poziom hałasu @1 metr	<45 dBA	
	Zgodność bezpieczeństwa	EN62040-1-1, CE	
	EMC (Class A)	EN62040-2 C2	

7. Rozwiązywanie problemów

7.1 Rozwiązywanie problemów wg. alarmu dźwiękowego:

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Dźwięk co 10 sekund	UPS działa na baterii	Sprawdź napięcie wejściowe
Dźwięk co 0.5 sekundy	Przeciążone wyjście	Sprawdź wskaźnik poziomu obciążenia i usunąć niektóre obciążenia
Dźwięk co sekundę	Bateria jest na wyczerpaniu	Zapisz swoją pracę i wyłącz urządzenie
Dźwięk co 1.5 sekundy	Przeładowanie baterii	Zapisz swoją pracę i wyłącz urządzenie
Dźwięk co 2.5 sekundy	Wewnętrzna temperatura UPS jest zbyt wysoka	Wyłączenie nastąpi za moment. Zapisz swoją pracę oraz wyłącz urządzenie. Wyłącz UPS. Wyczyść otwory wentylacyjne i usuń wszystkie źródła ciepła. Upewnij się, że przepływ powietrza wokół UPS nie jest ograniczony. Odczekaj minimum 5 minut i ponownie uruchom UPS. Jeśli stan nadal utrzymuje się, skontaktuj się z przedstawicielem serwisu.
Dźwięk co 3.0 sekundy	Bateria może wymagać naładowania lub serwisowania	Wymień baterie
Dźwięk co 5.0 sekund	Usterka ładowarki	Skontaktuj się twoim z lokalnym sprzedawcą
Dźwięk ciągły	Usterka UPS lub wentylatora	Skontaktuj się twoim z lokalnym sprzedawcą

7.2 Widoczny alarm rozwiązywania problemów: UPS posiada widoczną funkcję alarmu, która pomoże Tobie usunąć oraz rozwiązać pewne wspólne potencjalne problemy energetyczne. Odnośnie numeracji diod LED, proszę odnieść się do rysunku 2 **Przedni panel LED UPS** na stronie 7.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Usterka LED i LED1 świeci	Usterka wentylatora UPS (1000/1500VA tylko modele)	Sprawdź, czy coś nie blokuje wentylatora. Ewentualnie skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
Usterka LED świeci i LED5 świeci lub miga	Przeciążone wyjście	Sprawdź wskaźnik poziomu obciążenia oraz usuń niektóre z nich
Usterka LED i LED2 świeci	Zbyt niskie napięcie wyjściowe	Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą
Usterka LED i LED3 świeci	Zbyt wysokie napięcie wyjściowe	Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą
Usterka LED i LED4 świeci	Zwarcie na wyjściu	Sprawdź gniazda wyjściowe lub skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą

7.3 Ogólne rozwiązywanie problemów:

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
UPS nie jest włączony po naciśnięciu przycisku zasilania	Przewód zasilający nie jest prawidłowo podłączony.	Sprawdź podłączenie przewodu zasilającego.
	Gniazdo elektryczne może być uszkodzone	Proszę skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem
	Zwarcie na wyjściu UPS lub przeciążenie	1. Odłącz wszystkie obciążenia i upewnij się, że nic nie jest podłączone do gniazd wyjściowych. 2. Upewnij się, że obciążenia nie są wykrywane lub nie występuje w nich zwarcie
	Wewnętrzny bezpiecznik może być przepalony	Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą
UPS nie zapewnia zasilania obciążen	Zasilanie jest obecne w jednym gnieździe wyjściowym	Sprawdź bezpiecznik wyjściowy
	Brak wyjścia (prądu) z dowolnego gniazda wyjściowego	1. Sprawdź podłączony kabel 2. Upewnij się, że obciążenie nie przekracza maksymalnej wartości znamionowej UPS
Czas podtrzymania baterii został	Bateria nie jest naładowana	Naładuj baterie przez 24 godziny

zmniejszony		
Usterka UPS i LED mruga.	Bateria może nie być w stanie utrzymać pełnego naładowania ze względu na wiek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naładuj baterię przez co najmniej 8 godzin. 2. Wymień baterię
Usterka UPS i LED świeci.	Usterka UPS	Zapisz swoją pracę i wyłącz urządzenie. Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
Podłączone urządzenia straciły prąd po podłączeniu do UPS	UPS może być przeciążony	Sprawdź status obciążenia
	Możliwa usterka UPS	Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
UPS wydaje ciągły sygnał dźwiękowy	UPS działa podczas stanu błędu	Sprawdź alarm dźwiękowy i tabelę w sekcji 7.2
Przycisk nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. UPS jest w trybie zielonym (green mode) 2. Przycisk jest uszkodzony 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odczekaj chwilę i spróbuj ponownie 2. Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.