



POWERWARE® 3110

300–700 VA

User's Guide

Käyttöohje

Guide de l'utilisateur

Benutzerhandbuch

Manuale utente

Instrukcja użytkownika

Руководство пользователя

Guía del usuario

Bruksanvisning

www.powerware.com

Powerware is a registered trademark of Powerware Corporation.
Powerware on Powerware Corporation rekisteröimä tavaramerkki.
Powerware est une marque déposée de Powerware Corporation.
Powerware ist ein eingetragenes Warenzeichen der Powerware Corporation.
Powerware è un marchio registrato di Powerware Corporation.
Powerware jest zarejestrowanym znakiem towarowym Powerware Corporation.
Powerware является зарегистрированной торговой маркой Powerware.
Powerware es una marca registrada de Powerware Corporation.
Powerware är ett inregistrerat varumärke som tillhör Powerware Corporation.

© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any way without the express written approval of Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan mitään osaa ei saa jäljentää millään tavalla ilman nimenomaista kirjallista lupaa Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite d'une quelconque manière sans l'accord écrit explicite de Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Druckschrift darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Powerware Corporation auf irgendeine Weise vervielfältigt werden.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta in alcun modo senza l'esplicita autorizzazione scritta di Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Wszystkie prawa zastrzeżone. Nie wolno reprodukcować żadnej części tego dokumentu w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Все права охраняются. Ни одна из частей этого документа не может воспроизводиться в какой-либо форме без явного письменного разрешения Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin el expreso consentimiento por escrito de Powerware Corporation.
© Copyright 2001-2002 Powerware Corporation, Raleigh, NC, USA. Med ensamrätt. Inga delar av detta dokument får reproduceras på något sätt utan uttryckligt skriftligt medgivande från Powerware Corporation.



TABLE OF CONTENTS

1	Installation	1
	Inspecting the Equipment	1
	Safety Precautions	1
	Quick Startup	2
	UPS Top and Side Panels	3
2	Features	5
	Communication Port	5
	Pinouts	5
	Battery Start Feature	6
	RJ-11 or RJ-45 Surge Protectors	6
3	UPS Maintenance	7
	UPS and Battery Care	7
	Storing the UPS	7
	Replacing Batteries	7
	Recycling the Used Battery	9
4	Specifications	11
5	Troubleshooting	13
	Service and Support	14

SISÄLLYSLUETTELO

1	Asennus	17
	Laitteiden tarkastus	17
	Turvaohjeet	17
	Nopea käynnistys	18
	UPS:n ylä- ja sivupaneelit	19
2	Ominaisuudet	21
	COM-portti	21
	Nastajärjestys	21
	Akkukäynnistystoiminto	22
	RJ-11-ylijännitesuoja	22

3	UPSin huolto	23
	UPSin ja akkujen hoito	23
	UPSin varastointi	23
	Käytettyjen akkujen kierrätys	23
4	Tekniset tiedot	25
5	Vianmääritys	27
	Huolto ja tukipalvelut	28

TABLE DES MATIÈRES

1	Installation	29
	Inspection de l'équipement	29
	Mesures de sécurité	29
	Mise en route rapide	30
	Panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS	31
2	Fonctions	33
	Port de communication	33
	Brochages	33
	Fonction de mise en route de la batterie	34
	Connecteur anti-surtensions RJ-11	34
3	Entretien de l'onduleur UPS	35
	Entretien de l'onduleur UPS et des batteries	35
	Rangement de l'onduleur UPS	35
	Recyclage d'une batterie usagée	36
4	Spécifications	37
5	Dépannage	39
	Service après-vente et assistance technique	40

INHALTSVERZEICHNIS

1	Installation	41
	Inspizieren des Geräts	41
	Sicherheitsmaßnahmen	41
	Schnelle Inbetriebnahme	42
	Abdeck- und Seitenplatten der USV	43
2	Merkmale	45
	Datenübertragungsanschluß	45
	Stiftbelegung	45
	Batteriestart-Funktion	46
	Überspannungsschutz RJ-11	46
3	Wartung der USV	47
	Pflege der USV und Batterien	47
	Lagern der USV	47
	Recycling der gebrauchten Batterie	48
4	Technische Daten	49
5	Fehlersuche	51
	Kundendienst und Unterstützung	52

SOMMARIO

1	Installazione	53
	Controllo del dispositivo	53
	Precauzioni per la sicurezza	53
	Avvio rapido	54
	Pannelli superiore e laterali dell'UPS	55
2	Caratteristiche	57
	Porta di comunicazione	57
	Disposizione terminali	57
	Caratteristica di avvio batteria	58
	Protezione da sovratensione RJ-11	58

3	Manutenzione UPS	59
	Manutenzione di UPS e batterie	59
	Conservazione della UPS	59
	Riciclare la batteria usata	60
4	Specifiche	61
5	Individuazione e soluzione dei problemi	63
	Assistenza e supporto	65

SPIS TREŚCI

1	Instalacja	67
	Sprawdzenie urządzenia	67
	Zasady dotyczące bezpieczeństwa	67
	Szybkie uruchomienie	68
	Górne i boczne panele zasilacza UPS	69
2	Funkcje	71
	Port komunikacyjny	71
	Rozmieszczenie styków	71
	Funkcja uruchomienia z akumulatora	72
	Zabezpieczenie przed przepięciami typu RJ-11	72
3	Konserwacja zasilacza UPS	73
	Konserwacja zasilacza UPS i akumulatorów	73
	Przechowywanie zasilacza UPS	73
	Złomowanie zużytych akumulatorów	73
4	Dane techniczne	75
5	Rozwiązywanie problemów	77
	Serwis i obsługa	78

СОДЕРЖАНИЕ

1	Установка	79
	Осмотр оборудования	79
	Меры предосторожности	79
	Быстрый запуск	80
	Верхняя и боковая панели ИБП	81
2	Функции	83
	Коммуникационный порт	83
	Штыревые контакты	83
	Функция включения аккумулятора	84
	Устройство защиты от бросков напряжения RJ-11	84
3	Обслуживание ИБП	85
	ИБП и уход за аккумуляторами	85
	Хранение ИБП	85
	Утилизация использованных аккумуляторов	86
4	Технические характеристики	87
5	Устранение неисправностей	89
	Обслуживание и поддержка	90

CONTENIDO

1	Instalación	91
	Inspección del equipo	91
	Precauciones de seguridad	91
	Arranque rápido	92
	Panel superior y lateral del SAI	93
2	Características técnicas	95
	Puerto de comunicaciones	95
	Patillas de conexión	95
	Característica Arranque de batería	96
	Protector contra sobrevoltaje RJ-11	96

3	Mantenimiento del SAI	97
	Cuidados del SAI y de las baterías	97
	Almacenamiento del SAI	97
	Reciclado de la batería usada	98
4	Especificaciones	99
5	Resolución de problemas	101
	Servicio técnico y de mantenimiento	102

INNEHÅLL

1	Installation	103
	Granskning av apparaturen	103
	Säkerhetsföreskrifter	103
	Snabb uppstartning	104
	UPS över- och sidpanelerna	105
2	Egenskaper	107
	COM port	107
	Anslutningens stift	107
	Batteriuppstartningsegenskap	108
	RJ-11 överspänningsskydd	108
3	UPS-enhetens service	109
	Skötsel av UPS och batterierna	109
	Lagring av UPS-enheten	109
	Återvinning av använda batterier	110
4	Tekniska Specifikationer	111
5	Felsökning	113
	Service och stöd	114



CHAPTER 1

INSTALLATION

This section explains:

- Equipment inspection
- Safety precautions
- UPS installation
- UPS top and side panels

Inspecting the Equipment

If any equipment has been damaged during shipment, 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.

Safety Precautions

Read the following precautions before you install the UPS.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS. This manual contains important instructions that you should follow during installation and maintenance of the UPS and batteries. Please read all instructions before operating the equipment and save this manual for future reference.

WARNING



- This UPS contains its own energy source (batteries). The output receptacles may carry live voltage even when the UPS is not connected to an AC supply.
- Do not remove or unplug the input cord when the UPS is turned on. This removes the safety ground from the UPS and the equipment connected to the UPS.

- To reduce the risk of fire or electric shock, install this UPS in a temperature and humidity controlled, indoor environment, free of conductive contaminants. Ambient temperature must not exceed 40°C (104°F). Do not operate near water or excessive humidity (95% max).
- With the exception of the user-replaceable battery, all servicing of this equipment must be performed by qualified service personnel.
- Before maintenance or repair, all connections must be removed. Before maintenance, repair, or shipment, the unit must be completely switched off and unplugged or disconnected.



CAUTION

- **Important Notice** The UPS ground (earth) conductor carries leakage current from the loads in addition to any leakage current generated by the UPS. This UPS generates no more than 0.5 mA of current (120V model), or 1 mA of current (230V model).
- To limit the total leakage current to 3.5 mA, the load leakage must be limited to 3 mA on the 120V model and 2.5 mA on the 230V model.
- If you do not know the load leakage current, replace the UPS power cord (230V model only) with a power cord that uses a locking plug with a minimum rating of 10A (such as IEC 309).
- If you do not have a matching receptacle, consult an electrician to install the proper receptacle.
- The three-wire receptacle that you plug the UPS into must have a good (low-impedance) ground (protective earth) connection to provide a safe path for leakage current.

Quick Startup

The Powerware® 3110 provides protection against many power problems, including power outages. It also provides spike suppression and line noise filtering to protect your equipment.

1. On 230V models, plug the UPS power cord into the input connector on the UPS side panel.
2. 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.

3. Start the UPS by pressing the | switch as shown in Figure 2 or Figure 4 on page 4. The ~ indicator illuminates indicating that power is available from the UPS output receptacles.

The unit beeps and the front panel LEDs illuminate several times. The ~ indicator remains on, indicating normal operation.

If the unit continues to beep, or if the ~ indicator is off even though input power is available from the wall outlet, see “Troubleshooting” on page 13.



NOTE Let the unit charge the battery for at least 3 hours. You may use the unit while the battery charges, but the battery backup runtime will be reduced until the battery is fully charged. This will take up to 8 hours after a full discharge while the UPS is fully loaded.

UPS Top and Side Panels

Figure 1 and Figure 2 identify features of the 120V (USA) models, with attached input line cord. Figure 3 and Figure 4 identify features of the 230V (European) models, which have a connector for the input line cord as well as IEC output receptacles.

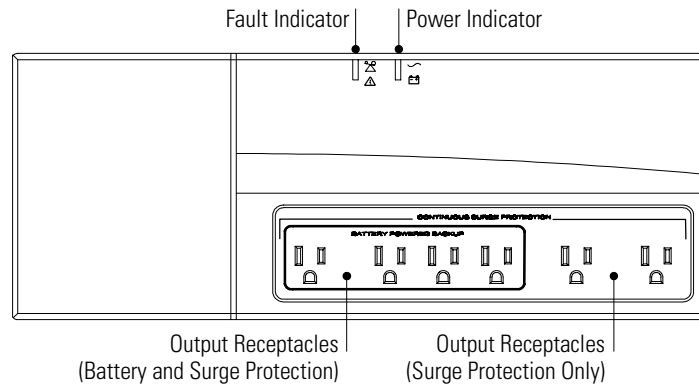


Figure 1. 120V Model Top Panel

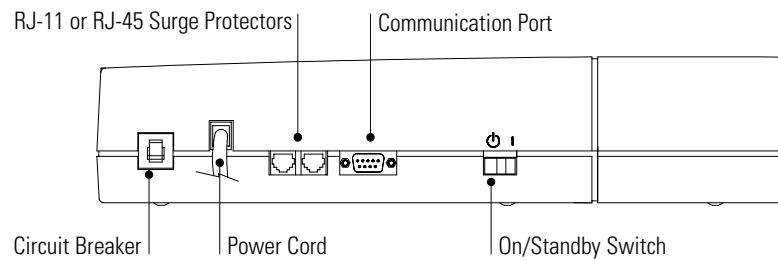


Figure 2. 120V Model Side Panel

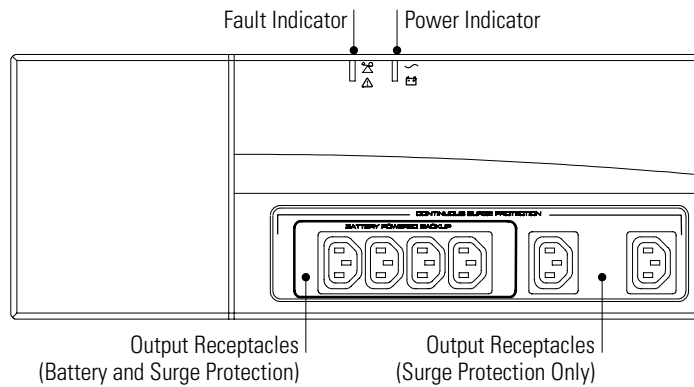


Figure 3. 230V Model Top Panel

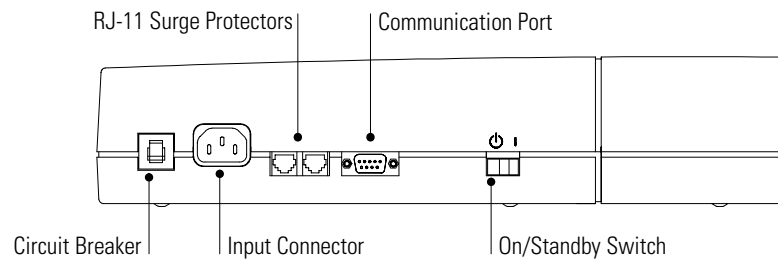


Figure 4. 230V Model Side Panel



CHAPTER 2

FEATURES

- This section covers:
- Using the communication port
 - Starting the UPS on battery

Communication Port

Powerware Corporation offers an accessory interface kit that allows you to connect many types of computer systems to the UPS communication port. For specific information on Powerware Corporation interface kits, call your service representative.

Pinouts

Contacts consist of open collector circuits capable of switching up to +30 Vdc, 6 mA resistive load.

Table 1. Communication Port Pin Assignment

Pin	Signal Type	Function
1	RS-232 Level Shutdown	+12 Vdc signal held for 5 seconds on this pin shuts the UPS down 120 seconds later. The UPS restarts after 15 seconds when utility power returns.
2	Not Used	Not Used
3	Normally Open On-Battery Contact	A normally open contact that closes 15 seconds (pulls to Common) after the UPS switches to battery power.
4	Common	The signal ground for all signal pins.
5	Normally Open Low-Battery-Alarm Contact	A normally open contact that closes (pulls to Common) during a Low Battery Alarm.
6	Normally Closed Low-Battery-Alarm Contact	A normally closed contact that opens (releases from Common) during a Low Battery Alarm. This tells some shutdown software when to start a computer shutdown.
7	Not Used	Not Used
8	Normally Closed On-Battery Contact	A normally closed contact that opens 15 seconds (releases from Common) after the UPS switches to battery power.
9	Not Used	Not Used

Battery Start Feature

The Battery Start feature allows you to turn on the UPS when utility power is not available. The battery-start range is up to about 40% of nominal input; otherwise, the UPS displays an input voltage fault and the alarm beeps.

RJ-11 or RJ-45 Surge Protectors

The RJ-11 or RJ-45 surge protectors are located on the side panel and are labeled IN and OUT. This feature accommodates an RJ-11 connector that provides protection for modems, fax machines, or other telecommunications equipment. As with most modem equipment, it is not advisable to use this jack in digital PBX (Private Branch Exchange) environments.

Low voltage models can also accommodate a single RJ-45 (10BaseT) network connector.



NOTE DO NOT connect any network equipment to the 230V models; only telephone or fax/modem protection is available for 230V models.

1. Connect the input connector of the equipment you are protecting to the jack labeled IN.
2. Connect the output connector to the jack labeled OUT.



CHAPTER 3

UPS MAINTENANCE

This section explains how to:

- Care for the UPS and batteries
- Replace the batteries
- Recycle used batteries

UPS and Battery Care

For the best preventive maintenance, keep the area around the UPS clean and dust-free. If the atmosphere is very dusty, clean the outside of the system with a vacuum cleaner.

For full battery life, keep the UPS at an ambient temperature of 25°C (77°F).

Storing the UPS

If you store the UPS for a long period, recharge the battery every 6 months by plugging the UPS into a power outlet.

Replacing Batteries

Before replacing the battery, make sure that you read the safety information below.



WARNING

- Batteries can present a risk of electrical shock or burn from high short circuit current. The following precautions should be observed: 1) Remove watches, rings, or other metal objects; 2) Use tools with insulated handles; 3) Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
- **ELECTRIC ENERGY HAZARD.** Do not attempt to alter any battery wiring or connectors. Attempting to alter wiring can cause injury.
- Replace batteries with the same number and type of batteries as originally installed in the UPS.
- **DO NOT DISCONNECT** the batteries while the UPS is in Battery mode.



CAUTION

The 230V models require replacement by qualified service personnel.

1. Contact your service representative to order a replacement battery. It must be the same type and rating as the original battery (see Table 3 on page 12).
2. Switch off and unplug the protected equipment from the UPS.
3. Turn off the UPS and disconnect the power cord.
4. Turn the UPS upside down.

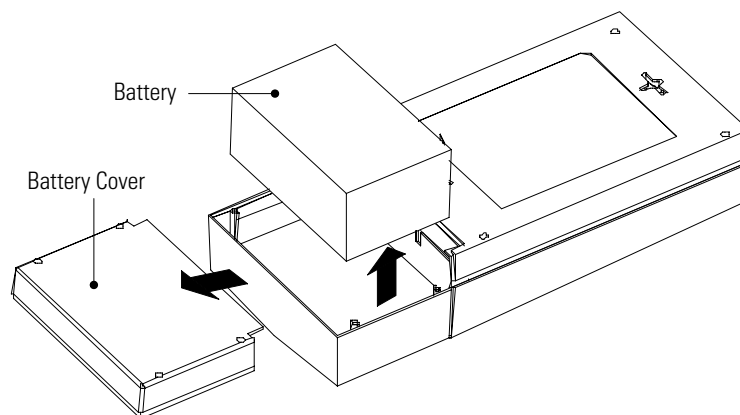


Figure 5. Removing the Battery Cover and Battery

5. Remove the battery cover:

Models 550 and 700 – Use a screwdriver to remove the four screws securing the battery cover and lift the battery cover off.

Model 300 – Press down on the battery cover tabs and slide the battery cover off.
6. Lift the battery up and out of the case.
7. Disconnect the red and black cables from the used battery.
8. Replace the battery. See “Recycling the Used Battery” for proper disposal.
9. Reconnect the cables to the new battery; red to positive (+), black to negative (–), and slide the battery back into the case.

10. Replace the battery cover by pushing the cover until it snaps into place securely. Replace any battery cover screws that were removed to access the battery.
11. Turn the UPS right side up. Reconnect the UPS power cord and turn the unit on.
12. Reconnect the equipment. Switch on the protected equipment one piece at a time.

Recycling the Used Battery

Contact your local recycling or hazardous waste center for information on proper disposal of the used battery.

WARNING



- Do not dispose of the battery or batteries in a fire. Batteries may explode. Proper disposal of batteries is required. Refer to your local codes for disposal requirements.
- Do not open or mutilate the battery or batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.

CAUTION



Do not discard the UPS or the UPS batteries in the trash. This product contains sealed, lead-acid batteries and must be disposed of properly. For more information, contact your local recycling or hazardous waste center.



CHAPTER 4

SPECIFICATIONS

Powerware Corporation reserves the right to change specifications without prior notice.

Table 2. Electrical

	120V Model	230V Model
Nominal Voltage	120V	230V
Power Factor	0.6	
Voltage Range	Online: 90–152V On Battery: 0–100V and 152–160V	Online: 176–272V On Battery: 0–192V and 272–290V
Nominal Frequency	50/60 Hz auto-sensing 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Efficiency (Normal mode)	> 95%	
Noise Filtering	Full-time EMI/RFI filtering	
Overcurrent Protection	Resettable circuit breaker	
Connections	Attached 5-15P power cord	IEC 320-C14 input connector Input fault current: 15A maximum
Power Levels (rated at nominal inputs)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 550: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 550i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Total Output Current	10A maximum	
Load Compatibility	Switch-mode power supply or resistive load	
Output Frequency (Battery mode)	50/60 Hz ± 1 Hz of nominal frequency	
Connections	(4) 5-15 receptacles with UPS and surge protection (2) 5-15 receptacles with surge protection only	(4) IEC 320-C13 receptacles with UPS and surge protection (2) IEC 320-C13 receptacles with surge protection only

Table 3. Battery

Configuration	300 VA: (1) 12V, 4.2 Ah or (2) 6V, 4.0 Ah internal battery(s) 550 VA: (1) 12V, 7.0 or 7.2 Ah internal battery 700 VA: (1) 12V, 9 Ah internal battery
Voltage	12 Vdc
Type	Sealed, maintenance-free, valve-regulated, lead-acid
Charging	8 hours to 95% capacity with output fully loaded
Monitoring	Advanced monitoring for earlier failure detection and warning
Backup Time	300–550 VA: 3 minutes at full load; 5 minutes typical load 700 VA: 2.5 minutes at full load; 5 minutes typical load
Transfer Time	4 ms typical

Table 4. Weights and Dimensions

UPS Dimensions (HxWxD)	300 VA: 5.9 x 39.3 x 15.0 cm (2.3" x 15.5" x 5.9") 550–700 VA: 7.9 x 37.6 x 17.2 cm (3.1" x 14.8" x 6.8")
UPS Weight	300 VA: 3.0 kg (6.6 lb) 550 VA: 4.2 kg (9.2 lb) 700 VA: 4.3 kg (9.4 lb)

Table 5. Environmental and Safety

	120V Model	230V Model
Operating Temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	
Storage Temperature	-15°C to 50°C (-5°F to 122°F) If the UPS is stored, the batteries should be recharged every 6 months. If stored above 25°C (77°F), battery life is reduced and should be recharged more often.	
Ventilation	Air around the unit must be free of dust, chemicals, or other materials that corrode or contaminate.	
Relative Humidity	5–95% RH noncondensing	
Audible Noise	Online: Less than 40 dBA typical at one meter On Battery: Less than 45 dBA typical at one meter	
Surge Energy Rating	450 joules	
Surge Suppression	ANSI C62.41 Category A (formerly IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Level 3
Safety Conformance	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 and EN 60950
Safety Markings	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Class B)	FCC Part 15, ICES-003	EN 50091-2

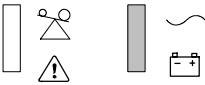
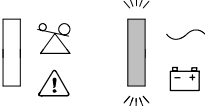
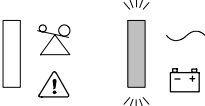
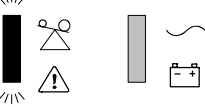
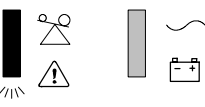


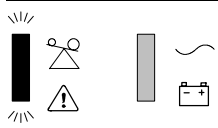
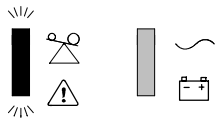
CHAPTER 5

TROUBLESHOOTING

The front panel LEDs and an audible beep indicate the UPS status (see Table 6). The UPS beeps whenever the unit is on battery power or an alarm is present.

Table 6. Troubleshooting

Alarm or Condition	Possible Cause	What to Do
	Normal operation.	None. The UPS is operating in Normal mode.
 1 beep every 5 seconds.	Line loss due to: • Utility power outage. • Loose plug connection. • Tripped circuit breaker. • Power cord failure.	• Wait for utility power to return. • Check the power cord connections. • Reset the circuit breaker. • Contact your service representative for a new power cord.
 2 beeps every 5 seconds.	Low battery alarm; shutdown is imminent.	Prepare for a UPS shutdown. Save your work and turn off your equipment. The unit automatically restarts when acceptable power returns.
 3 beeps every 5 seconds.	The battery needs charging or service.	Turn the UPS off and plug the UPS into a power outlet for 24 hours to charge the battery. Turn the UPS on to test the battery. If the alarm still beeps, see "Replacing Batteries" on page 7 to replace the battery.
 3 beeps every 5 minutes.	The battery is discharged and battery power is not available.	The UPS automatically recharges the battery. The alarm clears when the battery is recharged. NOTE If the UPS has not recharged the battery after 24 hours, the alarm changes to 3 beeps every 5 seconds and the battery must be replaced. See "Replacing Batteries" on page 7 to replace the battery.

Alarm or Condition	Possible Cause	What to Do
 1 beep every half second.	Power requirements exceed the UPS capacity.	Remove some of the equipment from the UPS. You may need to obtain a larger capacity UPS.
 Continuous beep.	Output short circuit. Input voltage is out of range when the UPS is turned on.	Turn off or unplug the equipment connected to the UPS. Turn off the UPS until acceptable input voltage is restored.
	UPS fault.	Contact your service representative.

Service and Support

If you have any questions or problems with the UPS, call your **Local Distributor** or the **Help Desk** at one of the following telephone numbers and ask for a UPS technical representative.

In the United States: **1-800-356-5737** or **1-608-565-2100**
 Europe, Middle East, Africa: **+44-17 53 608 700**
 Asia: **+852-2830-3030**
 Australia: **+61-3-9706-5022**

Please have the following information ready when you call the Help Desk:

- Model number
- Serial number
- Version number (if available)
- Date of failure or problem
- Symptoms of failure or problem
- Customer return address and contact information

If repair is required, you will be given a Returned Material Authorization (RMA) Number. This number must appear on the outside of the package and on the Bill Of Lading (if applicable). Use the original packaging or request packaging from the Help Desk or distributor. Units damaged in shipment as a result of improper packaging are not covered under warranty. A replacement or repair unit will be shipped, freight prepaid for all warranted units.



NOTE For critical applications, immediate replacement may be available. Call the **Help Desk** for the dealer or distributor nearest you.



LUKU 1

ASENNUS

Tässä osassa selvitetään:

- Laitteiden tarkastus
- Turvaohjeet
- UPSin asennus
- UPSin ylä- ja sivupaneelit

Laitteiden tarkastus

Mikäli jokin laitteiston osa on vaurioitunut kuljetuksessa, säilytä kuljetuspakkaukset ja pakkausmateriaalit kuljetusliikkeen tai ostopaikan nähtäväksi ja täytä kuljetusvaurioista korvausvaatimus. Jos havaitset vaurioita vastaanottokuittauksen jälkeen, täytä korvausvaatimus piilevistä vaurioista.

Tee korvausvaatimus kuljetus- tai piilevistä vaurioista seuraavasti:

1) Toimita korvausvaatimus kuljetusliikkeelle 15 päivän kuluessa laitteiston vastaanottamisesta; 2) Lähetä kopio kuljetusvaurion korvausvaatimuksesta 15 päivän kuluessa huoltoedustajallesi.

Turvaohjeet

Lue seuraavat turvaohjeet ennen kuin asennat UPSin.

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET. Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joita sinun tulee noudattaa UPSin ja akkujen asennuksen ja huollon yhteydessä. Lue kaikki ohjeet ennen laitteiston käyttöä ja säilytä tämä käyttöohje tulevaa käyttöä varten.

VAROITUS



- Tämä UPS sisältää oman energialähteen (akut). Lähtöliittimissä voi olla jännite, vaikka UPS ei ole kytkettynä vaihtovirtaverkkoon.
- Älä poista tai kytke irti virransyöttökaapelia UPSista kun laite on päällä. Tämä poistaa suojaamaadoituksen UPS-laitteelta ja siihen kytkettyinä olevilta laitteilta.

- Tulipalon tai sähköiskuvaaran minimoimiseksi asenna tämä UPS lämpötilaltaan ja kosteudeltaan säädeltyyn sisätilaan, jossa ei esiinny johtavia epäpuhtauksista. Ympäristön lämpötila ei saa ylittää 40°C (104°F). Älä käytä laitetta veden tai kosteiden (95% max.) paikkojen läheisyydessä.
- Käyttäjän vaihdettavissa olevia akkuja lukuun ottamatta kaikki huolto tulee jättää koulutetun huoltohenkilöstön tehtäväksi.
- Ennen huoltoa tai korjausta tulee irrottaa kaikki liitännät. Ennen huoltoa, korjausta, tai kuljetusta laite tulee täydellisesti sammuttaa sekä kytkeä pistoke ja liitännät irti.

VARO



- **Tärkeä huomautus** UPSin maadoitus (suojamaa) liittimessä esiintyy kuormittajista johtuvaa vuotovirtaa lisättynä mahdollisella UPS-laitteen tuottamalla vuotovirralla. Tämä UPS ei aiheuta yli 0,5 mA:n virtaa (120V:n malli), tai 1 mA:n virtaa (230V:n malli).
- Kokonaisvuotovirtojen rajoittamiseksi 3,5 mA:iin, kuormittajien vuotovirta tulee rajoittaa 3 mA:iin 120V:n mallissa ja 2,5 mA:iin 230V:n mallissa.
- Mikäli et tiedä kuorman vuotovirtaa, vaihda UPSin syöttökaapeli (vain 230V:n mallissa) syöttökaapeliin, jossa on lukittuva pistoke, jonka luokitus on vähintään 10A (IEC 309:n mukaisesti).
- Mikäli sinulla ei ole soveltuvaa liitintä, kysy neuvoa sähköalan ammattilaiselta.
- 3-johdinliitännässä, johon UPS kytketään, tulee olla (matalaimpedanssinen) maadoitusliitäntä (suojamaa) turvallisen vuotovirtapolun takaamiseksi.

Nopea käynnistys

Powerware® 3110 suojaa monilta tehohäiriöiltä, mukaan lukien virtakatkokset. Se suojaa laitteistoasi myös virtapiikeiltä ja verkkokohinalta.

1. 230V:n mallissa liitä UPSin virransyöttökaapeli UPSin sivupaneelissa olevaan sisääntuloliittimeen.
2. Liitä suojattavat laitteet UPSin ulostuloliitäntöihin.
ÄLÄ suojaa lasertulostimia UPSilla, koska niiden lämmityselementit vaativat poikkeuksellisen korkean tehon.

3. Käynnistä UPS painamalla | -kytkintä, joka näkyy Kuva 2 tai Kuva 4 sivulla 20. Virran merkkivalo syttyy ja osoittaa, että UPSin ulostulolaitteiden liittimissä on jännite.

Yksiköt antavat äänimerkin ja etupaneelin LED syttyy useamman kerran. Vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti normaalin toimintatilan merkinä.

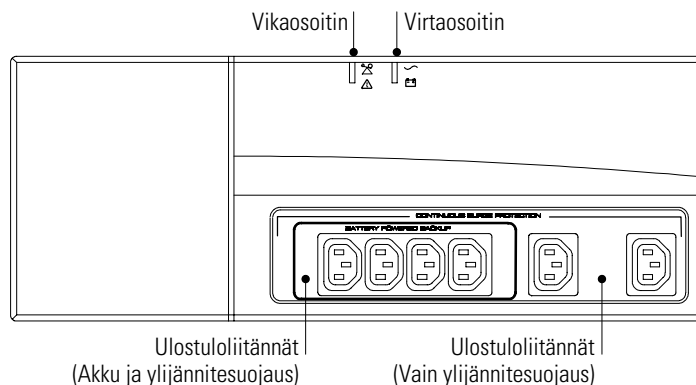
Mikäli laite jatkaa äänimerkkien antamista tai vihreä merkkivalo ei pala, vaikka pistorasiassa on jännite, katso lisätietoja kohdasta “Vianmääritys” sivulla 27.



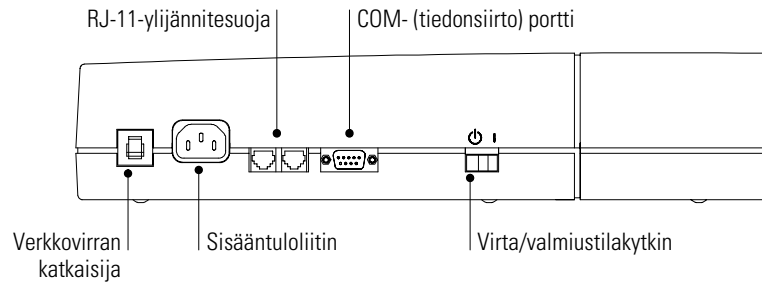
HUOM Anna laitteen ladata akkua vähintään 3 tuntia. Laitetta voidaan käyttää samalla kun akkuja ladataan, mutta akkujen varakäyntiaika on pienempi, kunnes akku on täysin latautunut. Tämä voi kestää jopa 8 tuntia täydestä purkaustilasta kun UPS on kuormitettuna.

UPSin ylä- ja sivupaneelit

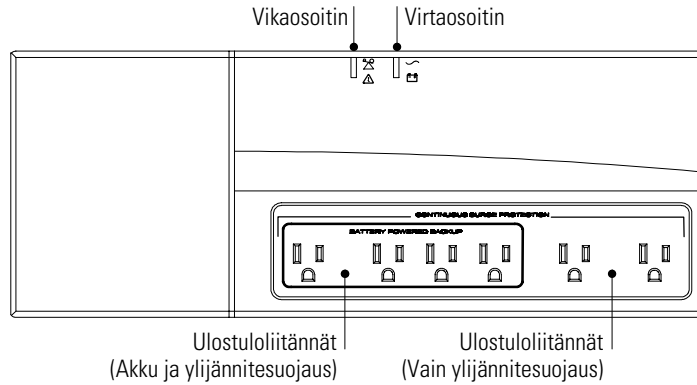
Kuva 1 ja Kuva 2 näkyvät 230V:n mallin (eurooppalainen) ominaisuudet, jossa on liitäntä virransyöttökaapelille sekä erilliset ulostulolaitteiden liitännät. Kuva 3 ja Kuva 4 näkyvät 120V:n mallin (USA) ominaisuudet, kiinteästi asennettuine virransyöttökaapeleineen.



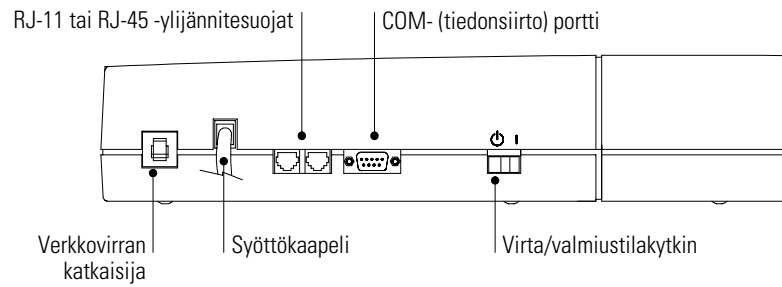
Kuva 1. 230V:n mallin yläpaneeli



Kuva 2. 230V:n mallin sivupaneeli



Kuva 3. 120V:n mallin yläpaneeli



Kuva 4. 120V:n mallin sivupaneeli



LUKU 2

OMINAISUUDET

Tässä osassa selvitetään:

- COM- (tiedonsiirto) portin käyttö
- UPSin käynnistys akkutilassa

COM-portti

Powerware Corporation tarjoaa lisävarusteena liitäntäsarjan, joka mahdollistaa erilaisten tietokonejärjestelmien kytkemisen UPSin COM-porttiin. Yksityiskohtaista tietoa Powerware Corporationin liitäntäsarjoista saat soittamalla huoltoedustajallesi.

Nastajärjestys

Koskettimet koostuvat avoimista kollektoripiireistä, jotka pystyvät kytkemään jopa +30 VDC, 6 mA resistiivisen kuorman.

Taulukko 1. COM-portin nastajärjestys

Nasta	Signaalin tyyppi	Toiminta
1	RS-232-tasoinen sammutus	+12 Vdc signaali aktivoituna 5 sekunnin ajan tähän nastaan sammuttaa UPSin 120 sekuntia myöhemmin. UPS käynnistyy uudelleen 15 sekunnin jälkeen verkkovirtasyötön palaututtua.
2	Ei käytössä	Ei käytössä
3	Normaalisti avoin (NO) akkukäyttökosketin	Normaalisti avoin kosketin, joka sulkeutuu (maadoittaa) 15 sekunnin jälkeen siitä, kun UPS kytkeytyy akkuteholle.
4	Yhteinen maa	Signaalin maadoitus kaikille signaalinastoille.
5	Normaalisti avoin (NO) akun tyhjenemisen hälytyskosketin	Normaalisti avoin kosketin, joka sulkeutuu (maadoittaa) akun tyhjenemishälytyksen aikana.
6	Normaalisti suljettu (NC) akun tyhjenemisen hälytyskosketin	Normaalisti suljettu kosketin, joka avautuu (katkaisee maadoituksen) akun tyhjenemishälytyksen aikana. Tämä antaa signaalin tietyille sammutusohjelmistoille, milloin tietokoneen alasajo aloitetaan.
7	Ei käytössä	Ei käytössä
8	Normaalisti suljettu (NC) akkukäyttökosketin	Normaalisti suljettu kosketin, joka avautuu (katkaisee maadoituksen) 15 sekunnin jälkeen UPSin kytkeydyttyä akkuteholle.
9	Ei käytössä	Ei käytössä

Akkukäynnistystoiminto

Akkukäynnistystoiminto mahdollistaa UPSin käynnistämisen, vaikka verkkovirtaa ei olisikaan saatavilla. Akkukäynnistysalue on noin 40%:iin asti nimellisottotehosta, muutoin UPS näyttää tulojännitteen vikaa ja hälytys kuuluu.

RJ-11-ylijännitesuoja

RJ-11-ylijännitesuoja on sivupaneelissa ja siinä lukee IN ja OUT. Tämä ominaisuus pitää sisällään RJ-11 -puhelinliitännän, joka antaa suojaa modeemeille, fakseille tai muille tietoliikennelaitteille. Samoin kuin useimpien modeemien kohdalla, tätä liitintä ei suositella käytettäväksi PBX (Private Branch Exchange) -vaihdeympäristössä.



HUOM Puhelin ainoastaan 230V:n mallissa; älä kytke muita verkkolaitteita piiriin. Tätä UPS-laitetta saa käyttää puhelimen tai faksin/modeemin suojaamiseen ainoastaan 230V:n mallina.

1. Kytke laitteen sisääntuloliitântä, jonka haluat suojata, IN-liittimeen.
2. Kytke ulostuloliitântä OUT-liittimeen.



LUKU 3

UPSIN HUOLTO

Tässä osassa selvitetään:

- UPSin ja akkujen hoito
- Käytettyjen akkujen kierrätys

UPSin ja akkujen hoito

Paras ennakoiva huoltotoimenpide on pitää UPSin ympäristö puhtaana ja pölyttömänä. Jos ilma on hyvin pölyinen, puhdista laitteen ulkopinnat pölynimurilla.

Paras akkujen elinikä saavutetaan pitämällä UPS-laite 25°C (77°F) lämpötilassa.

UPSin varastointi

Jos säilytät UPS-laitetta pitkiä aikoja, lataa akku joka 6. kuukausi kytkemällä UPS pistorasiaan.

Käytettyjen akkujen kierrätys

230V:n malli vaatii akkujen vaihtamiseen koulutetun huoltomiehen.

Ota yhteys paikalliseen ongelmajätteiden keräämisestä vastaavaan laitokseen/yritykseen.



VAROITUS

- Älä altista akkua tai akkuja avotulelle, ne saattavat räjähtää. Akut on hävitettävä asianmukaisesti. Noudata paikallisia jätehuoltomääräyksiä.
- Älä avaa tai riko akkua tai akkuja. Vuotava elektrolyytti on vahingollista iholle ja silmille. Se saattaa olla myös myrkyllistä.



VARO

Älä hävitä UPS-laitetta tai UPSin akkuja talousjätteen mukana. Tämä tuote sisältää suljetun lyijyhappoakun, ja se on hävitettävä asianmukaisesti. Lisätietoja saat paikalliselta ongelmajätteiden kerääjältä.



LUKU 4

TEKNISET TIEDOT

Powerware Corporation pidättää oikeuden teknisten tietojen muutoksiin ennalta siitä ilmoittamatta.

Taulukko 2. Sähköiset tiedot

	120V:n malli	230V:n malli
Nimellisjännite	120V	230V
Tehokerroin	0,6	
Jännitealue	Verkkokäytössä: 90–152V Akkukäytössä: 0–100V ja 152–160V	Verkkokäytössä: 176–272V Akkukäytössä: 0–192V ja 272–290V
Nimellistaajuus	50/60 Hz automaattinen tunnistus 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Hyötysuhde (normaalitilassa)	> 95%	
Häiriösuodatus	Jatkuva EMI/RFI-suodatus	
Ylivirtasuojaja	Palautettava katkaisija	
Liitännät	Mukana 5-15P-syöttökaapeli	IEC 320-C14 sisääntuloliitin Sisääntulon vikavirta: max. 15A
Tehotasot (ilmoitettu nimellisellä ottoteholla)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 550: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 550i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Kokonaisulostulovirta	max. 10A	
Kuorman yhteensopivuus	Kytetty tehonsyöttö tai vastuskuorma	
Ulostulotaajuus (akkukäyttö)	50/60 Hz $\pm$ 1 Hz nimellistaajuudesta	
Liitännät	(4) 5-15 ulostuloliitää UPS- ja transienttisuojauksella (2) 5-15 ulostuloliitää vain transienttisuojauksella	(4) IEC 320-C13 ulostuloliitää UPS- ja transienttisuojauksella (2) IEC 320-C13 ulostuloliitää vain transienttisuojauksella

Taulukko 3. Akku

Kokoonpano	300 VA: (1) 12V, 4,2 Ah tai (2) 6V, 4,0 Ah sisäinen akku/akut 550 VA: (1) 12V, 7,0 tai 7,2 Ah sisäinen akku 700 VA: (1) 12V, 9 Ah sisäinen akku
Jännite	12 Vdc
Tyyppi	Suljettu, huoltovapaa, venttiilisäätöinen, lyijyhappoakku
Lataus	8 tuntia 95% kapasiteettiin, kun lähtöliitännöissä on täysi kuorma
Näyttö	Monipuolinen näyttö vianmäärittelyä ja varoituksia varten
Varakäyntiaika	300–550 VA: 3 minuuttia täydellä kuormalla; 5 minuuttia tyypillisellä kuormalla 700 VA: 2,5 minuuttia täydellä kuormalla; 5 minuuttia tyypillisellä kuormalla
Siirtoaika	4 ms tyypillisesti

Taulukko 4. Painot ja mitat

UPSin mitat (KxLxS)	300 VA: 5,9*39,3*15 cm 550–700 VA: 7,9*37,6*17,2 cm
UPSin paino	300 VA: 3,0 kg 550 VA: 4,2 kg 700 VA: 4,3 kg

Taulukko 5. Ympäristö ja turvallisuus

	120V:n malli	230V:n malli
Ympäristön lämpötila	0°C ... 40°C	
Varastointilämpötila	-15°C 50°C Jos UPS varastoidaan, akut täytyy ladata joka 6. kuukausi. Jos varastoidaan yli 25°C lämpötilassa, akun käyttöikä lyhenee ja se tulisi ladata useammin.	
Ilmanvaihto	Laitteen ympäristön tulee olla vapaa pölystä, kemikaaleista tai muista materiaaleista, jotka aiheuttavat korroosiota tai likaantumista.	
Suhteellinen ilmankosteus	5–95% RH, ei kondensoituvaa	
Melutaso (normaalitilassa)	Tyypillisesti alle 40 dBA yhden metrin etäisyydellä	
Syöksyenergian taso	450 joulea	
Ylijännitevaimennus	ANSI C62.41, luokka A (aiempi IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Taso 3
Noudattaa turvallisuusohjeita	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 ja EN 60950
Turvallisuusmerkintä	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Luokka B)	FCC Part 15, ICES-003	EN 50091-2



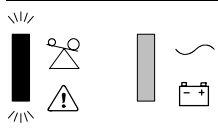
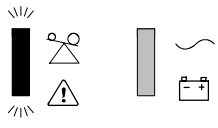
LUKU 5

VIANMÄÄRITYS

Etupaneelin LEDIT ja äänimerkki ilmaisevat UPSin tilan (ks. Taulukko 6). UPS antaa äänimerkin aina kun yksikkö on akkutilassa tai hälytys on aktivoituna.

Taulukko 6. Vianmääritys

Hälytys tai tila	Mahdollinen aiheuttaja	Mitä tehdä
	Normaali toiminta.	Ei mitään. UPS toimii normaalisti.
	Linjakatkos, mahdollinen syy: • Verkkovirtasyöttö puuttuu. • Huono kosketus liittimessä. • Lauenut katkaisija. • Virransyöttökaapelin vika.	• Odota verkkovirtasyötön palautumista. • Tarkista virransyöttökaapeliin liitokset. • Palauta katkaisija alkuperäiseen tilaan. • Ota yhteyttä huoltoedustajaasi uuden kaapelin hankkimiseksi.
1 piippaus joka 5 sekunti.		
	Akun tyhjenemishälytys; sammutus on tulossa.	Valmistaudu UPSin sammuttamiseen. Tallenna työt ja sammuta laitteet. Laite käynnistyy automaattisesti kun riittävä verkkovirtateho palautuu.
2 piippausta joka 5 sekunti.		
	Akku tarvitsee latausta tai huoltoa.	Sammuta UPS ja kytke UPS-laite verkkovirtasyöttöön 24 tunniksi akun lataamiseksi. Käynnistä UPS akkujen testaamiseksi. Mikäli hälytys edelleen piippaa, ota yhteyttä huoltoedustajaasi akun vaihtamiseksi.
3 piippausta joka 5 sekunti.		
	Akku on tyhjä ja akkutehoa ei ole saatavilla.	UPS lataa akkuja automaattisesti. Hälytys poistuu, kun akku on ladattu uudelleen. HUOM Mikäli UPS ei ole ladannut akkua 24 tunnin jälkeen, hälytys muuttuu muotoon 3 piippausta joka 5. sekunti, ja akku täytyy vaihtaa. Ota yhteyttä huoltoedustajaasi.
3 piippausta joka 5 minuuttia.		

Hälytys tai tila	Mahdollinen aiheuttaja	Mitä tehdä
	Tehovaatimukset ylittävät UPSin kapasiteetin.	Irrota joitakin laitteita UPSista. Voi olla, että joudut hankkimaan kapasiteetiltaan suuremman UPS-laitteen.
1 piippaus joka 0,5 sekunti.		
	Oikosulku ulostulossa.	Sammuta tai kytke irti UPSiin kytketyt laitteet.
	Sisääntulojännite on alueen ulkopuolella, kun UPS kytketään päälle.	Sammuta UPS, kunnes riittävä sisääntulojännite palautuu.
Jatkuva piippaus.	UPS viallinen.	Ota yhteyttä huoltoedustajaasi.

Huolto ja tukipalvelut

Mikäli Sinulla on kysymyksiä tai ongelmia koskien UPS-laitetta, soita paikalliselle jälleenmyyjällesi.

Pidä seuraavat saatavilla, kun soitat puhelinpäivystykseen:

- Mallinumero
- Sarjanumero
- Versionumero (jos löytyy)
- Vian tai ongelman ilmenemisaika
- Vian tai ongelman oireet



CHAPITRE 1

INSTALLATION

Cette section vous donne des explications sur :

- L'inspection de l'équipement
- Les mesures de sécurité
- L'installation de l'onduleur UPS
- Les panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS

Inspection de l'équipement

Si l'équipement a été endommagé pendant le transport, conservez les cartons d'expédition et le matériau d'emballage pour disposer du nom du transporteur et du lieu d'achat et déposez une réclamation portant sur les dommages dus à l'expédition. Si vous découvrez des détériorations après l'acceptation, déposez une plainte pour dommage caché.

Pour déposer une réclamation pour des dommages dus à l'expédition ou des dommages cachés : 1) Envoyez un courrier au transporteur dans un délai de 15 jours à compter de la réception de l'équipement ; 2) Envoyez une copie de la plainte dans un délai de 15 jours au votre représentant de service.

Mesures de sécurité

Lisez les mesures de sécurité suivantes avant d'installer l'onduleur UPS.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS. Ce manuel contient des instructions importantes qu'il est recommandé de suivre pour l'installation et l'entretien de l'onduleur UPS et des batteries. Veuillez lire toutes les instructions avant d'installer l'équipement et conserver ce manuel pour consultation ultérieure.

AVERTISSEMENT



- Cet onduleur UPS dispose de sa propre source d'alimentation (batteries). Les prises de sortie peuvent délivrer une tension même si l'onduleur UPS n'est pas connecté à une alimentation CA.
- Ne retirez pas ou ne débranchez pas le cordon d'alimentation lorsque l'onduleur UPS est mis sous tension. Vous supprimeriez la prise de terre de l'onduleur et de l'équipement qui y est connecté.

- Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, installez cet onduleur UPS à l'intérieur, dans un environnement où la température et l'humidité sont contrôlées, sans contaminants conducteurs. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C (104°F). Ne faites pas fonctionner l'onduleur près d'une source d'eau ou en cas d'humidité excessive (95% max).
- A l'exception de la batterie, qui peut être remplacée par l'utilisateur, tout l'entretien de cet équipement doit être effectué par des personnes qualifiées.
- Avant l'entretien ou la réparation, débranchez toutes les connexions. Avant l'entretien, la réparation ou l'expédition, coupez, débranchez ou déconnectez complètement l'unité.



ATTENTION

- **Avis important** Le conducteur de masse (terre) de l'onduleur UPS transporte un courant de fuite issu des charges en plus des courants de fuite générés par l'onduleur UPS. Cet onduleur UPS génère un courant d'une intensité maximale de 0.5 mA (Modèle 120V) ou de 1 mA (Modèle 230V).
- Pour limiter le courant de fuite total à 3.5 mA, la fuite de charge doit être limitée à 3 mA sur le Modèle 120V et 2.5 mA sur le Modèle 230V.
- Si vous ne connaissez pas le courant de fuite des charges, remplacez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS (Modèle 230V uniquement) par un cordon d'alimentation qui utilise une fiche de blocage d'une capacité minimum de 10A (comme l'IEC 309).
- Si vous n'avez pas de prise adaptée, demandez à un électricien de vous installer la prise adéquate.
- La prise à trois fils dans laquelle vous branchez l'onduleur UPS doit comporter une bonne connexion de masse (mise à la terre de protection) de faible impédance pour garantir l'acheminement sûr du courant de fuite.

Mise en route rapide

Le Powerware® 3110 assure une protection contre de nombreux problèmes d'alimentation, y compris les coupures de courant. Il assure aussi la suppression des surtensions et l'antiparasitage des lignes pour protéger votre équipement.

1. Sur le Modèle 230V, branchez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS dans le connecteur d'entrée sur le panneau latéral de l'onduleur UPS.
2. Branchez l'équipement à protéger dans les prises de sortie de l'onduleur UPS.

NE PAS protéger les imprimantes laser avec l'onduleur UPS, car les besoins en énergie des éléments chauffants sont exceptionnellement élevés.

3. Mettez l'onduleur UPS en marche en appuyant sur le commutateur, comme le montre la Figure 2 ou la Figure 4 à la page 32. L'indicateur d'alimentation s'allume indiquant que l'alimentation est disponible dans les prises de sortie de l'onduleur UPS.

L'unité émet un bip et les DEL du panneau avant s'allument plusieurs fois. L'indicateur vert reste allumé, indiquant un fonctionnement normal.

Si l'unité continue à émettre un bip ou si l'indicateur vert s'éteint alors que la prise murale est sous tension, voir la section "Dépannage" à la page 39.



REMARQUE Laissez l'unité charger la batterie pendant au moins 3 heures. Vous pouvez utiliser l'unité pendant que la batterie se charge, mais la durée de fonctionnement de secours de la batterie sera réduite tant que la batterie ne sera pas complètement chargée. Après une décharge totale, le rechargement complet de l'onduleur UPS peut prendre jusqu'à 8 heures.

Panneaux latéral et supérieur de l'onduleur UPS

Les Figure 1 et Figure 2 identifient les fonctions du Modèle 230V (Europe), qui dispose d'un connecteur pour le cordon de la ligne d'entrée ainsi que de prises de sortie IEC. Les Figure 3 et Figure 4 identifient les fonctions du Modèle 120V (Etats-Unis), avec le cordon de ligne d'entrée raccordé.

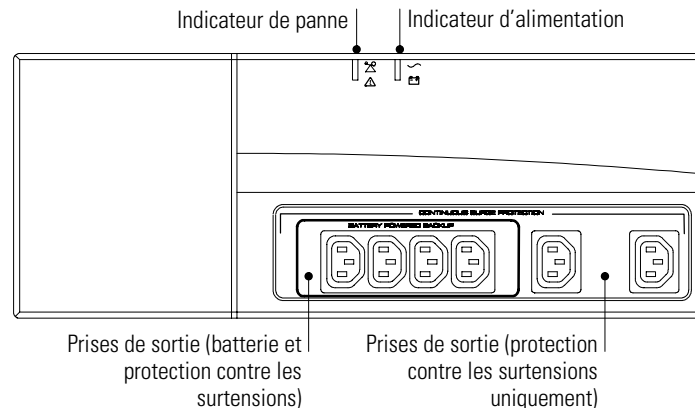


Figure 1. Modèle 230V Panneau supérieur

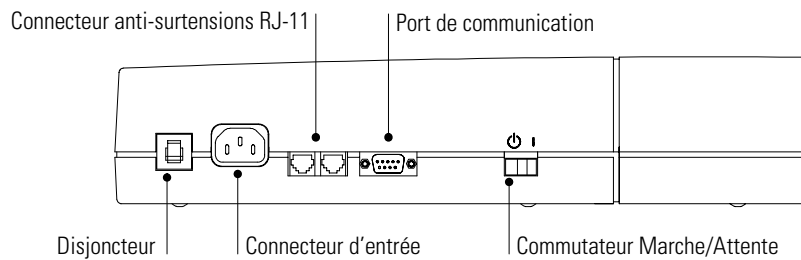


Figure 2. Modèle 230V Panneau latéral

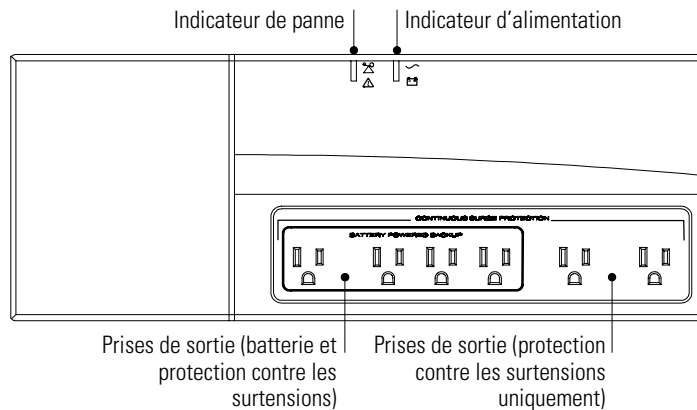


Figure 3. Modèle 120V Panneau supérieur

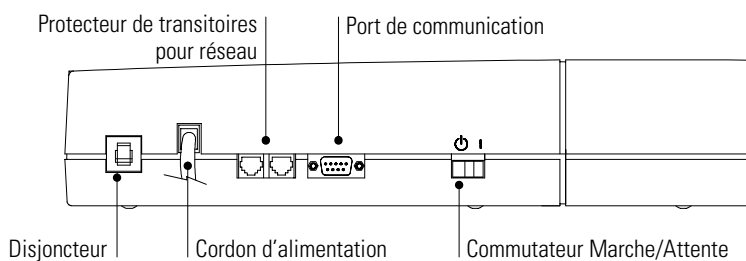


Figure 4. Modèle 120V Panneau latéral



CHAPITRE 2

FONCTIONS

Cette section couvre :

- L'utilisation du port de communication
- La mise en route de l'onduleur UPS à l'aide de la batterie

Port de communication

Powerware Corporation offre un ensemble d'interfaces accessoire qui vous permet de connecter plusieurs types de systèmes informatiques au port de communication de l'onduleur UPS. Pour des informations spécifiques sur les ensembles d'interface de Powerware Corporation, appelez le votre représentant de service.

Brochages

Les contacts sont des circuits à collecteur ouvert capables de commuter une charge résistive pouvant aller jusqu'à + 30 Vcc, 6 mA.

Tableau 1. Affectation des broches du port de communication

Broche	Type de signal	Fonction
1	Arrêt de niveau RS-232	Un signal de 12 Vcc maintenu 5 secondes sur cette broche arrête l'onduleur UPS 120 secondes plus tard. L'onduleur UPS se remet en marche au bout de 15 secondes lorsque l'alimentation électrique est rétablie.
2	Non utilisé	Non utilisé
3	Contact sur batterie normalement ouvert	Contact normalement ouvert qui se ferme 15 secondes (s'alimente sur la ligne commune) après le passage de l'onduleur UPS sur l'alimentation batterie.
4	Ligne commune	Prise de masse de toutes les broches de signaux.
5	Contact Batterie déchargée-Alarme normalement ouvert	Contact normalement ouvert qui se ferme (s'alimente sur la ligne commune) pendant une alarme de batterie déchargée.

Broche	Type de signal	Fonction
6	Contact Batterie déchargée-Alarme normalement fermé	Contact normalement fermé qui s'ouvre (ne s'alimente plus sur la ligne commune) pendant une alarme de batterie déchargée. Indique à un logiciel d'arrêt quand il faut lancer un arrêt de l'ordinateur.
7	Non utilisé	Non utilisé
8	Contact sur batterie normalement fermé	Contact normalement fermé qui s'ouvre pendant 15 secondes (ne s'alimente plus sur la ligne commune) après le passage de l'onduleur UPS sur l'alimentation batterie.
9	Non utilisé	Non utilisé

Fonction de mise en route de la batterie

La fonction de mise en route de la batterie vous permet de mettre l'onduleur UPS sous tension lorsque l'alimentation de secteur n'est pas disponible. La plage de mise en route de la batterie correspond à environ 40 % de l'entrée nominale. Sinon, l'onduleur UPS affiche une panne de tension d'entrée et l'alarme émet un bip.

Connecteur anti-surtensions RJ-11

Le connecteur anti-surtensions RJ-11 se situe sur le panneau latéral et comporte des prises étiquetées IN et OUT. Cette fonction dispose d'un connecteur de RJ-11 qui fournit une protection pour les modems, les télécopieurs ou l'équipement de télécommunications. Comme pour la plupart des équipements de modem, il est déconseillé d'utiliser cette prise jack dans des environnements numériques PBX (Private Branch Exchange).



REMARQUE NE RACCORDEZ AUCUN équipement de réseau aux modèles à 230 V ; seule une protection pour téléphone ou fax/modem est disponible pour ces modèles.

1. Raccordez le connecteur d'entrée de l'équipement que vous protégez à la prise jack étiquetée IN.
2. Raccordez le connecteur de sortie à la prise jack étiquetée OUT.



CHAPITRE 3

ENTRETIEN DE L'ONDULEUR UPS

Cette section vous explique comment :

- Entretenir l'onduleur UPS et les batteries
- Recycler les batteries usagées

Entretien de l'onduleur UPS et des batteries

Pour un entretien préventif optimal, la zone autour de l'UPS doit être toujours propre et exempte de poussières-. Si l'environnement est très poussiéreux, nettoyez l'extérieur du système avec un aspirateur.

Pour préserver la durée de vie complète des batteries, conservez l'onduleur UPS à une température ambiante de 25°C (77°F).

Rangement de l'onduleur UPS

Si vous devez ranger l'onduleur UPS pendant une période prolongée, rechargez la batterie tous les 6 mois en branchant l'onduleur UPS à une prise de courant.

Recyclage d'une batterie usagée

Le remplacement des batteries sur le Modèle 230V doit être effectué par des personnes qualifiées.

Contactez votre centre de récupération ou de déchets dangereux local pour obtenir des informations sur la mise au rebut correcte de la batterie usagée.



AVERTISSEMENT

- Ne jetez pas des batteries dans un feu. Elles pourraient exploser. Une mise au rebut correcte des batteries est impérative. Consultez la législation locale pour connaître les conditions de mise au rebut.
- N'ouvrez pas ou ne détruisez pas la ou les batterie(s). L'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux. Ce produit peut être toxique.



ATTENTION

Ne jetez pas l'onduleur UPS ou les batteries de l'onduleur UPS à la poubelle. Ce produit contient des batteries plomb-acide scellées et doit être mis au rebut de manière adéquate. Pour de plus amples informations, contactez votre centre de récupération ou de déchets dangereux local.



CHAPITRE 4

SPÉCIFICATIONS

Powerware Corporation se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Tableau 2. Circuit électrique

	Modèle 120V	Modèle 230V
Tension nominale	120V	230V
Facteur de puissance	0,6	
Plage de tension	En ligne : 90–152V Sur batterie : 0–100V et 152–160V	En ligne : 176–272V Sur batterie : 0–192 et 272–290V
Fréquence nominale	Détection automatique 50/60 Hz 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Rendement (mode normal)	> 95%	
Antiparasitage	Filtrage EMI/RFI permanent	
Protection contre les surintensités	Disjoncteur à rappel automatique	
Connexions	Cordon d'alimentation 5-15P raccordé	Connecteur d'entrée IEC 320-C14 Courant d'entrée de panne : 15A maximum
Niveaux de puissance (assignés aux entrées nominales)	PW3110 300 : 300 VA, 180W PW3110 500 : 550 VA, 330W PW3110 700 : 700 VA, 420W	PW3110 300i : 300 VA, 180W PW3110 500i : 550 VA, 330W PW3110 700i : 700 VA, 420W
Courant de sortie total	10A maximum	
Compatibilité de charge	Alimentation commutée ou charge résistive	
Fréquence de sortie (mode batterie)	50/60 Hz $\pm$ 1 Hz de fréquence nominale	
Connexions	(4) prises 5-15 avec onduleur UPS et protection contre les surtensions (2) prises 5-15 avec protection contre les surtensions uniquement	(4) prises IEC 320-C13 avec onduleur UPS et protection contre les surtensions (2) prises IEC 320-C13 avec protection contre les surtensions uniquement

Tableau 3. Batterie

Configuration	300 VA : (1) batterie interne de 12V, 4,2 Ah ou (2) batteries internes de 6V, 4,0 Ah 550 VA : (1) batterie interne de 12V, 7,0 ou 7,2 Ah 700 VA : (1) batterie interne de 12V, 9 Ah
Tension	12 Vcc
Type	Batterie plomb-acide scellée, sans entretien, régulée par valve
Chargement	8 heures à 95% de sa capacité avec sortie totalement chargée
Surveillance	Surveillance avancée pour détection des pannes et avertissement précoces
Temps de secours	300–550 VA : 3 minutes à pleine charge, 5 minutes charge type 700 VA : 2,5 minutes à pleine charge, 5 minutes charge type
Temps de transfert	4 ms type

Tableau 4. Dimensions et poids

Dimensions de l'onduleur UPS (HxLxP)	300 VA : 5,9 x 39,3 x 15,0 cm 550–700 VA : 7,9 x 37,6 x 17,2 cm
Poids de l'UPS	300 VA : 3,0 kg 550 VA : 4,2 kg 700 VA : 4,3 kg

Tableau 5. Environnement et sécurité

	Modèle 120V	Modèle 230V
Température de fonctionnement	0°C à 40°C	
Température de rangement	-15°C à 50°C Si l'onduleur UPS est rangé, il faut recharger les batteries tous les 6 mois. Une température de rangement supérieure à 25°C réduit la vie utile des batteries qui doivent alors être rechargées plus souvent.	
Aération	L'onduleur UPS doit être conservé dans un environnement exempt de poussières, produits chimiques ou d'autres matériaux corrosifs ou contaminants.	
Humidité relative	HR de 5–95% sans condensation	
Bruit audible (mode normal)	Inférieur à 40 dBA type à un mètre	
Valeur nominale de surtension	450 joules	
Suppression des surtensions	ANSI C62.41, catégorie A (auparavant IEEE 587)	IEC 61000-4-5, niveau 3
Conformité aux normes de sécurité	UL 1778 ; UL 497A ; CAN/CSA C22.2, n° 107.1	EN 50091-1-1 et EN 60950
Marques de sécurité	UL, cUL	NEMKO, CE
CEM (classe B)	FCC Section 15, ICES-003	EN 50091-2

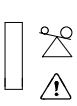
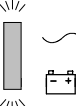
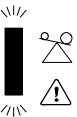
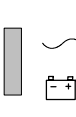


CHAPITRE 5

DÉPANNAGE

Les DEL du panneau avant et une alarme sonore indiquent l'état de l'onduleur UPS (voir Tableau 6). L'onduleur UPS émet un bip chaque fois que l'unité fonctionne sur l'alimentation batterie ou qu'une alarme retentit.

Tableau 6. Dépannage

Alarme ou état	Cause possible	Action
 	Fonctionnement normal.	Aucune. L'onduleur UPS fonctionne en mode Normal.
 	Affaiblissement de ligne dû : - à une coupure de l'alimentation électrique. - à une connexion lâche. - au déclenchement du disjoncteur. - à une défaillance du cordon d'alimentation.	- Attendez que l'électricité revienne. - Contrôlez les connexions du cordon d'alimentation. - Réenclenchez le disjoncteur. - Contactez le votre représentant de service pour obtenir un nouveau cordon d'alimentation.
1 bip toutes les 5 secondes.		
 	Alarme de batterie déchargée, arrêt imminent.	Préparez-vous à un arrêt de l'onduleur UPS. Sauvegardez votre travail et éteignez votre équipement. L'appareil se remet en marche automatiquement lorsqu'une alimentation acceptable revient.
2 bips toutes les 5 secondes.		
 	La batterie doit être rechargée ou entretenue.	Eteignez l'onduleur UPS et branchez-le à une prise électrique pendant 24 heures pour charger la batterie. Mettez l'onduleur UPS en marche pour tester la batterie. Si l'alarme émet de nouveau un bip, contactez le votre représentant de service.
3 bips toutes les 5 secondes.		

Alarme ou état	Cause possible	Action
 3 bips toutes les 5 minutes.	La batterie est déchargée et l'alimentation batterie n'est pas disponible.	L'onduleur UPS recharge automatiquement la batterie. L'alarme s'éteint lorsque la batterie est rechargée. REMARQUE Si l'onduleur UPS n'a pas rechargé la batterie au bout de 24 heures, l'alarme émet 3 bips toutes les 5 secondes et vous devez remplacer la batterie. Contactez le votre représentant de service.
 1 bip chaque demi-seconde.	Les besoins en énergie dépassent la capacité de l'onduleur UPS.	Débranchez certains appareils de l'onduleur UPS. Il vous faudra peut-être un onduleur UPS de plus grande capacité.
 Bip continu.	Court-circuit à la sortie.	Eteignez ou débranchez le matériel connecté à l'onduleur UPS.
	La tension d'entrée est hors plage lorsque l'onduleur UPS est mis sous tension.	Eteignez l'onduleur UPS jusqu'à ce qu'une tension d'entrée acceptable soit rétablie.
	Panne de l'onduleur UPS.	Contactez le votre représentant de service.

Service après-vente et assistance technique

Pour toute question ou problème avec l'onduleur, appeler le **Distributeur local** ou le **bureau d'assistance** en composant l'un des numéros de téléphone ci-après et demander un technicien.

L'Europe, l'Est de Milieu, l'Afrique **+44-17 53 608 700**
 États-Unis **1-800-356-5737** ou **1-608-565-2100**
 Asie **+852-2830-3030**
 Australie **+61-3-9706-5022**

Prière d'avoir les renseignements suivants à portée de main en appelant le bureau d'assistance :

- Numéro du modèle
- Numéro de série
- Numéro de version (si disponible)
- Date de la panne ou du problème
- Symptômes de la panne ou du problème
- Adresse retour du client et informations sur le contact



KAPITEL 1

INSTALLATION

Dieser Abschnitt erklärt:

- Inspektion des Geräts
- Sicherheitsmaßnahmen
- Installation der USV
- Abdeck- und Seitenplatten der USV

Inspizieren des Geräts

Wurde ein Gerät während des Versands beschädigt, bewahren Sie die Versandkartons und das Verpackungsmaterial für den Spediteur oder die Verkaufsstelle auf und stellen einen Transportschadensanspruch. Stellen Sie eine Beschädigung nach der Annahme fest, stellen Sie einen Anspruch wegen verdeckten Schadens.

So stellen Sie einen Anspruch wegen Transportschadens oder verdeckten Schadens: 1) Stellen Sie den Antrag beim Spediteur innerhalb von 15 Tagen nach Empfang des Geräts; 2) Senden Sie eine Kopie des Schadensanspruchs innerhalb von 15 Tagen an Ihr Servicetechniker.

Sicherheitsmaßnahmen

Lesen Sie die folgenden Maßnahmen, bevor Sie die USV installieren.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF. Diese Installationsanleitung enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der USV und Batterien zu befolgen sind. Lesen Sie bitte alle Anweisungen vor der Inbetriebnahme des Geräts, und bewahren Sie diese Installationsanleitung zur späteren Verwendung auf.

ACHTUNG



- Diese USV enthält ihre eigene Energiequelle (Batterien). Die Ausgangssteckdosen können auch dann Strom führen, wenn die USV nicht an eine Netzstromversorgung angeschlossen ist.
- Bei eingeschalteter USV das Zuleitungskabel nicht entfernen oder dessen Stecker herausziehen. Dadurch würde die Schutz Erde von der USV und von der an die USV angeschlossenen Ausrüstung entfernt.

- Installieren Sie diese USV zur Verringerung der Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags in einem temperatur- und luftfeuchtigkeitsgeregelten Innenraum, der von leitenden Verunreinigungen frei ist. Die Umgebungstemperatur darf 40°C (104°F) nicht überschreiten. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder übermäßiger Luftfeuchtigkeit (max. 95%).
- Mit Ausnahme der vom Benutzer austauschbaren Batterie muß die gesamte Wartung dieses Geräts von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden.
- Vor einer Wartung oder Reparatur sind alle Anschlüsse zu entfernen. Vor einer Wartung, Reparatur oder einem Versand ist das Gerät vollständig auszuschalten und auszustecken oder zu trennen.

VORSICHT



- **Wichtiger Hinweis** Der Masseleiter der USV führt neben einem etwaigen von der USV verursachten Leckstrom auch Leckstrom von den Verbrauchern. Diese USV erzeugt nicht mehr als 0,5 mA Strom (Modell 120V) oder 1 mA Strom (Modell 230V).
- Zur Begrenzung des Gesamtleckstroms auf 3,5 mA muß der Verbraucherleckstrom auf 3 mA (Modell 120V) bzw. 2,5 mA (Modell 230V) beschränkt werden.
- Ist Ihnen der Verbraucherleckstrom nicht bekannt, ersetzen Sie das Netzkabel der USV (nur bei Modell 230V) durch ein Netzkabel mit einem Verriegelungsstecker, der für maximal 10A ausgelegt ist (wie z.B. IEC 309).
- Haben Sie keine passende Steckdose, wenden Sie sich wegen des Einbaus der geeigneten Dose an einen Elektriker.
- Die Dreileiter-Steckdose, in die Sie die USV einstecken, muß eine gute (niederohmige) Erdverbindung (Schutzerde) haben, um einen sicheren Weg für den Leckstrom zu gewährleisten.

Schnelle Inbetriebnahme

Die Powerware® 3110 bietet Schutz vor vielen Stromversorgungsproblemen, einschließlich Stromausfälle. Zum Schutz Ihrer Geräte werden von ihr auch Spannungsspritzen unterdrückt und Leitungsräuschen herausgefiltert.

1. Bei einem Modell 230V das Netzkabel der USV in den Eingangsanschluß in der Seitenwand der USV stecken.
2. Die zu schützenden Geräte an die Ausgangssteckdosen der USV anschließen.
Laserdrucker wegen des außerordentlich hohen Leistungsbedarfs der Heizelemente NICHT mit der USV schützen.

3. Die USV durch Drücken des | schalter starten, wie in Abbildung 2 oder Abbildung 4 auf Seite 44 dargestellt. Die Spannungsanzeige leuchtet, wodurch angezeigt wird, daß an den Ausgangsteckdosen der USV Spannung zur Verfügung steht.

Das Gerät gibt einen Signalton, und die LEDs an der Frontplatte leuchten mehrmals auf. Die grüne Anzeigeleuchte bleibt eingeschaltet, wodurch normaler Betrieb angezeigt wird.

Gibt das Gerät weiterhin Signaltöne, oder ist die grüne Anzeigeleuchte aus, auch wenn Eingangsspannung an der Netzsteckdose zur Verfügung steht, siehe "Fehlersuche" auf Seite 51.



HINWEIS Die Batterie mindestens 3 Stunden lang vom Gerät laden lassen. Das Gerät kann benutzt werden, während die Batterie geladen wird, die Dauer der Batteriepufferung ist jedoch kürzer, bis die Batterie vollständig geladen ist. Das dauert nach einer vollständigen Entladung bei voll belasteter USV bis zu 8 Stunden.

Abdeck- und Seitenplatten der USV

Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen Merkmale der Geräte des Typs Modell 230V (Europa), die mit einem Anschlußstecker für das Netzkabel und anderen Ausgangsteckdosen ausgestattet sind. Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen Merkmale der Geräte des Typs Modell 120V (USA) mit fest angebrachtem Netzkabel.

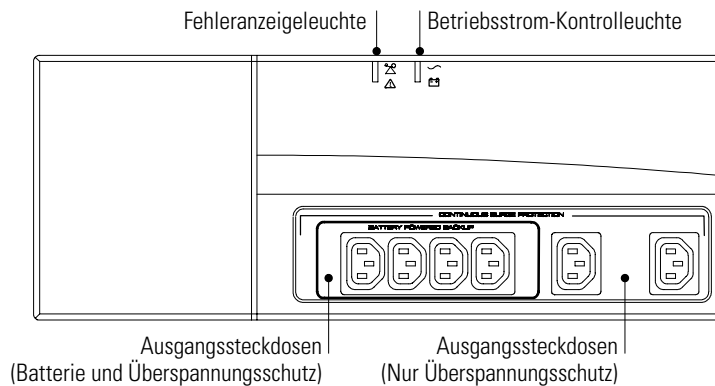


Abbildung 1. Modell 230V Abdeckplatte

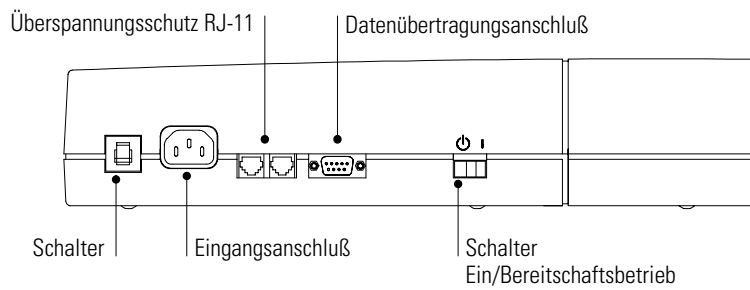


Abbildung 2. Modell 230V Seitenplatte

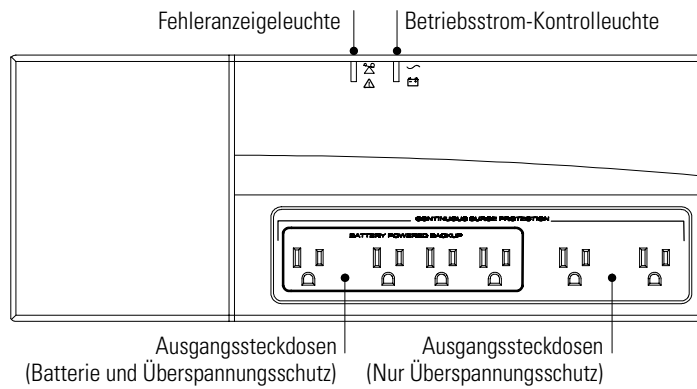


Abbildung 3. Modell 120V Abdeckplatte

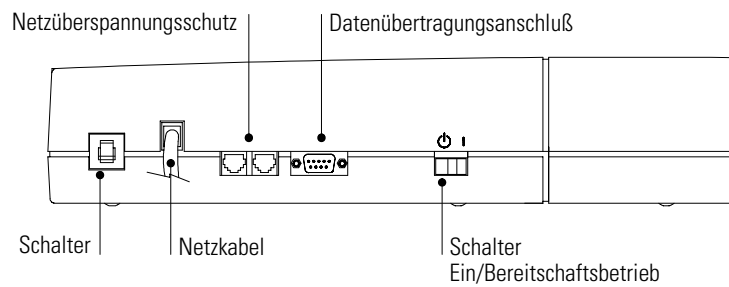


Abbildung 4. Modell 120V Seitenplatte



KAPITEL 2

MERKMALE

Dieser Abschnitt erläutert:

- Benutzung des Datenübertragungsanschlusses
- Inbetriebnahme der USV mittels Batterie

Datenübertragungsanschluß

Powerware Corporation bietet einen Zubehör-Schnittstellensatz, der den Anschluß vieler unterschiedlicher Computersysteme an den Datenübertragungsanschluß der USV ermöglicht. Für spezifische Informationen über Powerware Corporation-Schnittstellensätze rufen Sie bitte den Ihr Servicetechniker an.

Stiftbelegung

Die Kontakte bestehen aus offenen Kollektorkreisen, die ohmsche Belastungen bis zu +30 V DC, 6 mA, schalten können.

Tabelle 1. Anschlußbelegung des Datenübertragungsanschlusses

Stift	Signaltyp	Funktion
1	RS-232 Potentialabschaltung	Ein +12 V DC-Signal, das für 5 Sekunden an diesem Stift gehalten wird, schaltet die USV 120 Sekunden später ab. Die USV startet nach 15 Sekunden wieder, wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt ist.
2	Unbenutzt	Unbenutzt
3	Arbeitskontakt "an Batterie"	Ein Arbeitskontakt, der 15 Sekunden, nachdem die USV auf Batteriestrom umschaltet, schließt (zur Masse zieht).
4	Masse	Die Signallerde für alle Signalstifte.
5	Arbeitskontakt für "Alarm, schwache Batterie"	Ein Arbeitskontakt, der während eines "Alarm, schwache Batterie" schließt (zur Masse zieht).
6	Ruhekontakt für "Alarm, schwache Batterie"	Ein Ruhekontakt, der während eines "Alarm, schwache Batterie" öffnet (von Masse löst). Dadurch wird einer Abschalt-Software mitgeteilt, wann sie eine Computer-Abschaltung beginnen soll.
7	Unbenutzt	Unbenutzt

Stift	Signaltyp	Funktion
8	Ruhekontakt "an Batterie"	Ein Ruhekontakt, der 15 Sekunden, nachdem die USV auf Batteriestrom umschaltet, öffnet (von Masse löst).
9	Unbenutzt	Unbenutzt

Batteriestart-Funktion

Die Batteriestart-Funktion ermöglicht Ihnen das Einschalten der USV, wenn kein Netzstrom vorhanden ist. Der Batteriestart-Bereich beträgt bis zu ca. 40% des Nenneingangs. Andernfalls zeigt die USV einen Eingangsspannungsfehler an, und der Alarm ertönt.

Überspannungsschutz RJ-11

Der Überspannungsschutz RJ-11 befindet sich an der Seitenplatte und ist mit IN (EINGANG) und OUT (AUSGANG) gekennzeichnet. Zu diesem Leistungsmerkmal gehört ein RJ-11, der Schutz für Modems, Telefaxgeräte und andere Telekommunikationsgeräte bietet. Wie bei den meisten Modem-Geräten ist es nicht ratsam, diese Buchse bei digitalen Nebenstellenanlagen zu benutzen.



HINWEIS Schließen Sie KEINE Netzwerkgeräte an die 230 V-Modelle an; für 230 V-Modelle ist nur Telefon- bzw. Fax-/Modem-Schutz verfügbar.

1. Stecken Sie den Eingangsstecker des zu schützenden Geräts in die mit IN (EINGANG) gekennzeichnete Buchse.
2. Schließen Sie den Ausgangstecker an die mit OUT (AUSGANG) gekennzeichnete Buchse an.



KAPITEL 3

WARTUNG DER USV

Dieser Abschnitt erklärt:

- Pflege der USV und Batterien
- Recycling gebrauchter Batterien

Pflege der USV und Batterien

Um beste vorbeugende Wartung zu ermöglichen, den Bereich um die USV sauber und staubfrei halten. Bei sehr staubiger Luft das System außen mit einem Staubsauger reinigen.

Um die vollständige Lebensdauer der Batterie zu erreichen, die Umgebungstemperatur der USV auf 25°C (77°F) halten.

Lagern der USV

Wird die USV lange Zeit gelagert, die Batterie alle 6 Monate aufladen, indem die USV an eine Netzsteckdose angeschlossen wird.

Recycling der gebrauchten Batterie

Bei einem Modell 230V muß der Austausch durch qualifiziertes Kundendienstpersonal erfolgen.

Wenden Sie sich wegen Informationen über die ordnungsgemäße Entsorgung der gebrauchten Batterie an Ihr Amt für Abfallwirtschaft oder Ihre Sondermüllberatungsstelle.



ACHTUNG

- Die Batterie oder Batterien nicht in einem Feuer entsorgen. Batterien können explodieren. Ordnungsgemäße Entsorgung der Batterien ist erforderlich. Lesen Sie hierfür Ihre örtlichen Entsorgungsbestimmungen.
- Die Batterie oder Batterien nicht öffnen oder beschädigen. Austretende Batteriesäure ist für Haut und Augen schädlich. Sie kann toxisch wirken.



ACHTUNG

Die USV oder die Batterien der USV nicht in den Müll geben. Dieses Produkt enthält verschlossene Bleibatterien und muß ordnungsgemäß entsorgt werden. Wenden Sie sich wegen weiterer Informationen an Ihr Amt für Abfallwirtschaft oder Ihre Sondermüllberatungsstelle.



KAPITEL 4

TECHNISCHE DATEN

Powerware Corporation behält sich das Recht vor, technische Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Tabelle 2. Elektrik

	Modell 120V	Modell 230V
Nennspannung	120V	230V
Leistungsfaktor	0,6	
Spannungsbereich	An Netz: 90–152V An Batterie: 0–100V und 152–160V	An Netz: 176–272V An Batterie: 0–192V und 272–290V
Nennfrequenz	50/60 Hz automatisch fühlend 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Wirkungsgrad (Normalbetrieb)	> 95%	
Rauschfilterung	Dauerfilterung von EMB/HF-Störung	
Überstromschutz	Rückstellbarer Ausschalter	
Anschlüsse	Fest angebrachtes 5-15P Netzkabel	IEC 320-C14 Eingangsstecker Eingangsfehlerstrom: Max. 15A
Leistungspegel (Bemessung bei Nennausgängen)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 500: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 500i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Gesamtausgangsstrom	Max. 10A	
Lastverträglichkeit	Schaltbetriebs-Stromversorgung oder ohmsche Belastung	
Ausgangsfrequenz (Batteriebetrieb)	50/60 Hz $\pm$ 1 Hz der Nennfrequenz	
Anschlüsse	(4) 5-15 Steckdosen mit USV und Überspannungsschutz (2) 5-15 Steckdosen nur mit Überspannungsschutz	(4) IEC 320-C13 Steckdosen mit USV und Überspannungsschutz (2) IEC 320-C13 Steckdosen nur mit Überspannungsschutz

Tabelle 3. Batterie

Konfiguration	300 VA: (1) 12V, 4,2 Ah oder (2) 6V, 4,0 Ah interne Batterie(n) 550 VA: (1) 12V, 7,0 oder 7,2 Ah interne Batterie 700 VA: (1) 12V, 9 Ah interne Batterie
Spannung	12 V DC
Typ	Fest verschlossen, wartungsfrei, ventiliert, Bleibatterie
Laden	8 Stunden auf 95% Kapazität bei vollbelastetem Ausgang
Überwachung	Fortschrittliche Überwachung auf frühere Fehlererkennung und -warnung
Pufferzeit	300–550 VA: 3 Minuten bei voller Belastung, 5 Minuten bei normaler Belastung 700 VA: 2,5 Minuten bei voller Belastung, 5 Minuten bei normaler Belastung
Umstellzeit	normalerweise 4 ms

Tabelle 4. Gewichte und Abmessungen

Abmessungen der USV (HxBxT)	300 VA: 5,9 x 39,3 x 15,0 cm 550–700 VA: 7,9 x 37,6 x 17,2 cm
Gewicht der USV	300 VA: 3,0 kg 550 VA: 4,2 kg 700 VA: 4,3 kg

Tabelle 5. Umgebungsdaten und Sicherheit

	Modell 120V	Modell 230V
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C	
Lagertemperatur	-15°C bis 50°C Bei Lagerung der USV sind die Batterien alle 6 Monate zu laden. Bei Lagerung über 25°C, ist die Lebensdauer der Batterie kürzer, und die Batterien sind öfter zu laden.	
Belüftung	Die das Gerät umgebende Luft muß frei von Staub, Chemikalien oder anderen korrodierenden oder verunreinigenden Stoffen sein.	
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95% relative Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend	
Hörbares Geräusch (Normalbetrieb)	In einem Meter Entfernung normalerweise weniger als 40 dBA	
Nennüberspannungsenergie	450 Joules	
Überspannungsschutz	ANSI C62.41 Kategorie A (früher IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Stufe 3
Sicherheitskonformität	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, Nr. 107.1	EN 50091-1-1 und EN 60950
Sicherheitskennzeichnungen	UL, cUL	NEMKO, CE
EMB (Klasse B)	FCC Teil 15, ICES-003	EN 50091-2

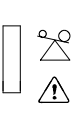
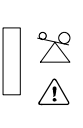


KAPITEL 5

FEHLERSUCHE

Die LEDs an der Frontplatte und ein akustisches Signal geben den Status der USV an (siehe Tabelle 6). Die USV gibt ein akustisches Signal, wenn das Gerät mit Batteriestrom betrieben wird oder ein Alarm vorhanden ist.

Tabelle 6. Fehlersuche

Alarm oder Zustand	Mögliche Ursache	Maßnahme
	Normalbetrieb.	Keine. Die USV befindet sich im Normalbetrieb.
 Alle 5 Sekunden 1 Signaltöne.	Netzstromverlust aufgrund von: • Netzstromausfall. • Lockere Verbindung des Steckers. • Ausgelöster Ausschalter. • Fehlerhaftes Netzkabel.	• Warten, bis die Netzstromversorgung wiederhergestellt ist. • Netzkabelanschlüsse überprüfen. • Ausschalter rücksetzen. • Bei Ihr Servicetechniker ein neues Netzkabel bestellen.
 Alle 5 Sekunden 2 Signaltöne.	Alarm "schwache Batterie". Abschaltung steht nahe bevor.	Bereiten Sie sich auf eine Abschaltung der USV vor. Speichern Sie Ihre Arbeit, und schalten Sie Ihre Ausrüstung aus. Das Gerät nimmt automatisch den Betrieb wieder auf, wenn wieder ein annehmbarer Strom vorhanden ist.
 Alle 5 Sekunden 3 Signaltöne.	Die Batterie muß geladen oder gewartet werden.	Die USV ausschalten und die USV 24 Stunden lang an eine Netzsteckdose anschließen, um die Batterie zu laden. Die USV einschalten, um die Batterie zu prüfen. Ertönt der Alarm immer noch, wenden Sie sich an Ihr Servicetechniker.
 Alle 5 Minuten 3 Signaltöne.	Die Batterie ist entladen, und Batteriestrom steht nicht zur Verfügung.	Die Batterie wird von der USV automatisch geladen. Der Alarm wird beendet, wenn die Batterie geladen ist. HINWEIS Hat die USV die Batterie nach 24 Stunden nicht geladen, ändert sich der Alarm auf 3 Signaltöne alle 5 Sekunden, und die Batterie muß ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihr Servicetechniker.

Alarm oder Zustand	Mögliche Ursache	Maßnahme
   	Der Leistungsbedarf überschreitet die Kapazität der USV.	Einige Ausrüstungsgeräte von der USV nehmen. Möglicherweise benötigen Sie eine USV mit höherer Kapazität.
Jede halbe Sekunde 1 Signaltone		
   	Kurzschluß am Ausgang.	Die an die USV angeschlossene Ausrüstung ausschalten oder ausstecken.
Ununterbrochener Signaltone.	Die Eingangsspannung ist außerhalb des zulässigen Bereichs, wenn die USV eingeschaltet wird.	Die USV ausschalten, bis die zulässige Eingangsspannung wiederhergestellt ist.
	Fehlerhafte USV.	Wenden Sie sich an Ihr Servicetechniker.

Kundendienst und Unterstützung

Sollten Sie im Zusammenhang mit der USV Probleme oder Fragen haben, nehmen Sie bitte telefonisch mit Ihrem **örtlichen Vertriebshändler** oder dem **Kundenservice** Kontakt auf. Benutzen Sie hierzu eine der folgenden Telefonnummern und bitten Sie um Verbindung mit einem USV-Servicetechniker.

Europa, Nahe Osten, Afrika **+44-17 53 608 700**

In den Vereinigten Staaten **1-800-356-5737** oder **1-608-565-2100**

Asien **+852-2830-3030**

Australien **+61-3-9706-5022**

Halten Sie für den Anruf beim Kundenservice bitte die folgenden Informationen bereit:

- Modellnummer
- Seriennummer
- Versionsnummer (falls verfügbar)
- Datum, an dem das Versagen bzw. Problem auftrat
- Anzeichen des Versagens oder Problems
- Kundenadresse und Ansprechpartner



CAPITOLO 1

INSTALLAZIONE

Questa sezione spiega:

- Il controllo del dispositivo
- Le precauzioni da usare per la sicurezza
- L'installazione dell'UPS
- I pannelli superiore e laterali dell'UPS

Controllo del dispositivo

Se durante il trasporto dell'attrezzatura questa è stata danneggiata, conservare il contenitore di spedizione e i materiali di imballaggio per il corriere o per il luogo di vendita e compilare un reclamo per danno durante il trasporto. Nel caso si rilevino danni dopo aver accettato la merce, presentare un reclamo per danno occulto.

Istruzioni su come presentare un reclamo per danno dovuto a trasporto o occulto: 1) Presentare il reclamo presso il corriere entro 15 giorni dal ricevimento del dispositivo; 2) inviare una copia del reclamo per danni entro 15 giorni a al rappresentante del servizio di assistenza.

Precauzioni per la sicurezza

Leggere le seguenti precauzioni prima di installare l'UPS.

ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. Il presente manuale contiene importanti istruzioni da seguire durante l'installazione e la manutenzione dell'UPS e delle batterie. Leggere integralmente le istruzioni prima di azionare l'attrezzatura e conservare il presente manuale per futuro riferimento.

AVVERTENZA



- L'UPS contiene la propria fonte di energia (batterie). Le prese di uscita possono essere sotto tensione anche quando l'UPS non è collegato all'alimentazione elettrica CA.
- Non rimuovere o disinserire il cavo di ingresso quando l'UPS è acceso. Ciò escluderebbe la messa a terra di sicurezza dell'UPS e delle attrezzature collegate all'UPS.

- Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, installare l'UPS a temperatura e umidità controllata e in luogo chiuso privo di sostanze contaminanti conduttive. La temperatura dell'ambiente non deve superare i 40°C (104°F). Non azionare accanto in presenza di acqua o umidità eccessiva (95% max).
- Con l'eccezione della batteria sostituibile dall'utente, l'assistenza su questa attrezzatura deve essere eseguita da personale qualificato.
- Prima di effettuare operazioni di manutenzione o riparazione, rimuovere tutti i collegamenti. Prima di effettuare manutenzione, riparazione o trasporto, l'unità deve essere completamente spenta e scollegata.



ATTENZIONE

- **Avviso importante** Il conduttore di terra dell'UPS conduce corrente di dispersione delle cariche in aggiunta alla corrente di dispersione generata dall'UPS. Questa UPS genera non oltre 0,5 mA di corrente (Modello 120V), o 1 mA di corrente (Modello 230V).
- Per limitare la corrente di dispersione totale a 3,5 mA, la dispersione del carico si deve limitare a 3 mA sul Modello 120V e 2,5 mA sul Modello 230V.
- Se non si conosce la corrente di dispersione dei carichi, sostituire il cavo elettrico dell'UPS (solo Modello 230V) con un altro che usi una spina con dispositivo di blocco con valore nominale di 10A (come IEC 309).
- Nel caso non si possieda una presa idonea, consultare un elettricista per installarne una adeguata.
- La presa a tre a cui si collega l'UPS deve avere un buon collegamento di messa a terra (bassa impedenza) di protezione per fornire un percorso sicuro alla corrente di dispersione.

Avvio rapido

Il Powerware® 3110 fornisce protezione contro molti problemi concernenti la corrente elettrica, compresa l'interruzione dell'erogazione elettrica e protegge l'attrezzatura con la soppressione dei picchi di tensione e il filtraggio dei disturbi di linea.

1. Sui Modello 230V, collegare il cavo di alimentazione nel connettore d'ingresso del pannello laterale dell'UPS.
2. Collegare l'attrezzatura da proteggere nelle prese di uscita dell'UPS.

NON proteggere le stampanti laser con la UPS a causa della necessità di potenza eccessivamente alta degli elementi riscaldanti.

3. Avviare l'UPS premendo l'interruttore | interruttore come mostrato nella Figura 2 o Figura 4 a pagina 56. L'indicatore di potenza si illumina ad indicare che dalle prese di uscita dell'UPS è disponibile la corrente.

Le unità emettono un segnale sonoro e i LED del pannello frontale si illuminano diverse volte. L'indicatore verde rimane acceso indicando il normale funzionamento.

Se l'unità continua ad emettere un segnale sonoro, o se l'indicatore verde è spento anche se la corrente d'ingresso è disponibile dalla presa a muro, vedere “Individuazione e soluzione dei problemi” a pagina 63.



NOTA Lasciare che l'unità carichi la batteria per almeno tre ore. Mentre la batteria è in carica, è possibile usare l'unità, ma il tempo di riserva della batteria sarà ridotto fino a carica completata. A batteria completamente scarica, ci vorranno circa 8 ore perché l'UPS si ricarichi completamente.

Pannelli superiore e laterali dell'UPS

La Figura 1 e la Figura 2 indicano le caratteristiche delle unità Modello 230V (Europa), che hanno un connettore per il cavo di ingresso e IEC prese in uscita. La Figura 3 e la Figura 4 indicano le caratteristiche delle unità Modello 120V (USA), con cavo di ingresso attaccato.

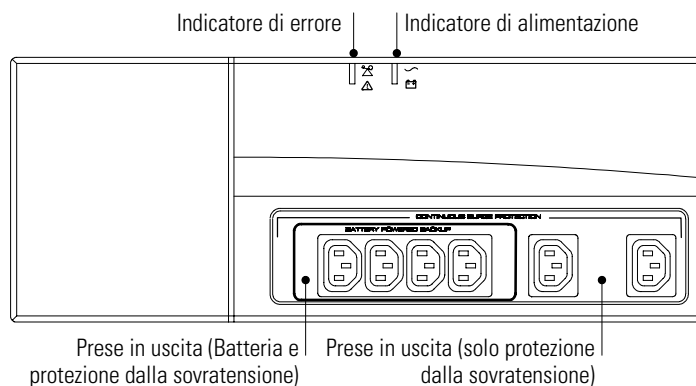


Figura 1. Modello 230V Pannello superiore

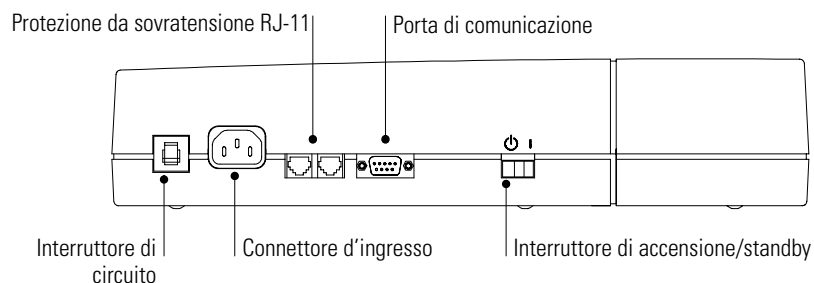


Figura 2. Modello 230V Pannello laterale

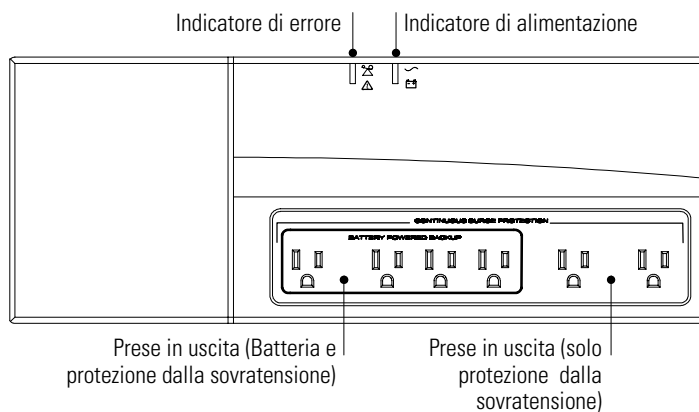


Figura 3. Modello 120V Pannello superiore

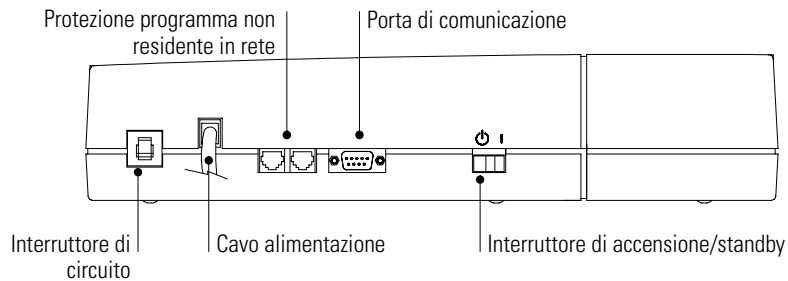


Figura 4. Modello 120V Pannello laterale



CAPITOLO 2

CARATTERISTICHE

Questa sezione comprende:

- Uso della porta di comunicazione
- Avvio dell'UPS a batteria

Porta di comunicazione

Powerware Corporation offre un kit di interfaccia accessorio che consente di collegare molti tipi di sistemi informatici alla porta di comunicazione dell'UPS. Per informazioni specifiche sui kit di interfaccia Powerware Corporation, chiamare al rappresentante del servizio di assistenza.

Disposizione terminali

I contatti consistono in circuiti del collettore aperti capaci di attivare fino a +30 Vdc, 6 mA di carico resistivo.

Tabella 1. Assegnazione dei pin porta di comunicazione

Pin	Tipo di segnale	Funzione
1	RS-232 Chiusura livello	+12 Il segnale Vdc mantenuto per 5 secondi su questo pin chiude l'UPS 120 secondi dopo. L'UPS si riavvia dopo 15 secondi, quando torna l'alimentazione utenza.
2	Non usato	Non usato
3	Normalmente apre il contatto con alimentazione a batteria	Un contatto normalmente aperto che si chiude per 15 secondi (tende a Comune) dopo che l'UPS passa all'alimentazione a batteria.
4	Comune	Il segnale di terra per tutti i pin di segnale.
5	Normalmente apre il contatto allarme batteria bassa	Un contatto normalmente aperto che si chiude (tende a Comune) durante un allarme batteria bassa.
6	Contatto allarme batteria bassa normalmente chiuso	Un contatto normalmente chiuso che si apre (rilascia da Comune) durante un allarme batteria bassa. Questo indica al software di chiusura quando avviare lo spegnimento di un computer.

Pin	Tipo di segnale	Funzione
7	Non usato	Non usato
8	Contatto a batteria normalmente chiuso	Un contatto normalmente chiuso che si apre per 15 secondi (rilascia da Comune) dopo che l'UPS passa all'alimentazione da batteria.
9	Non usato	Non usato

Caratteristica di avvio batteria

La caratteristica Avvia batteria consente di accendere l'UPS quando non è disponibile l'alimentazione utenza. L'autonomia dell'avvio batteria è di fino a circa il 40% dell'ingresso nominale; in caso contrario l'UPS visualizza un calo di tensione di ingresso e l'allarme viene azionato.

Protezione da sovratensione RJ-11

La protezione da sovratensione RJ-11 si trova sul pannello laterale ed è contrassegnata con IN e OUT. Questa caratteristica consente l'inserimento di un connettore RJ-11 che offre protezione per modem, fax macchine o altra attrezzatura di telecomunicazione. Come per la maggior parte degli apparecchi modem, non è consigliabile usare questo jack in ambienti digitali PBX (Private Branch Exchange).



NOTA NON collegare nessun dispositivo di rete ai modelli a 230V; per i modelli a 230 V è disponibile soltanto la protezione per telefono o fax/modem.

1. Collegare il connettore di ingresso dell'attrezzatura che si sta proteggendo al jack indicato come IN.
2. Collegare il connettore di uscita al jack indicato come OUT.



CAPITOLO 3

MANUTENZIONE UPS

Questa sezione spiega come:

- Effettuare manutenzione su UPS e batterie
- Riciclare le batterie usate

Manutenzione di UPS e batterie

Per una migliore manutenzione preventiva, mantenere l'area intorno all'UPS pulita e priva di polvere. Se l'atmosfera è molto polverosa, pulire l'esterno del sistema con un aspirapolvere.

Per una durata completa della batteria, mantenere l'UPS a una temperatura ambiente di 25°C (77°F).

Conservazione della UPS

Se si intende conservare la UPS per un lungo periodo, ricaricare la batteria ogni 6 mesi collegando l'UPS a una presa elettrica.

Riciclare la batteria usata

I Modello 230V richiedono la sostituzione da parte di personale di assistenza qualificato.

Contattare il centro locale di riciclaggio o per i rifiuti tossici per informazioni sul corretto smaltimento della batteria usata.



AVVERTENZA

- Non gettare la batteria o le batterie nel fuoco. Potrebbero esplodere. È indispensabile che le batterie vengano smaltite in maniera corretta. Fare riferimento ai codici locali per i requisiti di smaltimento.
- Non aprire o danneggiare le batterie. L'elettrolito rilasciato è pericoloso per la pelle e gli occhi. Può essere tossico.



ATTENZIONE

Non gettare l'UPS o le batterie dell'UPS nella spazzatura. Questo prodotto contiene batterie sigillate, al piombo e deve essere smaltito correttamente. Per ulteriori informazioni contattare il locale centro di riciclaggio e smaltimento rifiuti pericolosi.



CAPITOLO 4

SPECIFICHE

Powerware Corporation si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza previa notifica.

Tabella 2. Elettriche

	Modello 120V	Modello 230V
Tensione nominale	120V	230V
Fattore d'alimentazione	0,6	
Variazione di tensione	Alla linea elettrica: 90–152V Alla batteria: 0–100V e 152–160V	Alla linea elettrica: 176–272V Alla batteria: 0–192V e 272–290V
Frequenza nominale	50/60 Hz auto-sensing 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Efficienza (Modalità normale)	> 95%	
Filtraggio rumore	Filtraggio EMI/RFI a tempo pieno	
Protezione sovracorrente	Interruttore regolabile	
Conessioni	Cavo elettrico attaccato da 5-15P	Connettore d'ingresso IEC 320-C14 Errore di ingresso corrente massimo: max 15A
Livelli di corrente (stimati a ingressi nominali)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 550: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 550i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Corrente in uscita totale	max 10A	
Compatibilità di carico	Erogazione corrente o carico resistivo in modalità interruttore	
Frequenza in uscita (Modalità batteria)	50/60 Hz ± 1 Hz di frequenza nominale	
Conessioni	(4) 5-15 prese con UPS e protezione da sovratensione (2) 5-15 prese con protezione da sovratensione solo	(4) prese IEC 320-C13 con UPS e protezione da sovratensione (2) prese IEC 320-C13 con protezione da sovratensione solo

Tabella 3. Batteria

Configurazione	300 VA: (1) batteria/e interna/e da 12V, 4,2 Ah o (2) 6V, 4,0 Ah 550 VA: (1) batteria interna da 12V, 7,0 o 7,2 Ah 700 VA: (1) batteria interna da 12V, 9 Ah
Tensione	12 Vdc
Tipo	Sigillata, senza manutenzione -, regolata a valvola-, al piombo
Carica	8 ore al 95% della capacità con uscita completamente caricata
Monitoraggio	Monitoraggio avanzato per la individuazione e la rilevazione precoce di errore
Tempo di backup	300–550 VA: 3 minuti a pieno carico; carica tipica 5 minuti 700 VA: 2,5 minuti a pieno carico; carica tipica 5 minuti
Tempo di trasferimento	Di solito 4 m

Tabella 4. Peso e dimensioni

Dimensioni UPS (hxlxp)	300 VA: 5,9 x 39,3 x 15,0 cm 550–700 VA: 7,9 x 37,6 x 17,2 cm
Peso UPS	300 VA: 3,0 kg 550 VA: 4,2 kg 700 VA: 4,3 kg

Tabella 5. Ambiente e sicurezza

	Modello U	Modello E
Temperatura di funzionamento	da 0°C a 40°C	
Temperatura di conservazione	Da -15°C a 50°C Se si conserva l'UPS, le batterie si devono ricaricare ogni 6 mesi. Se conservata al di sopra di 25°C, la durata della batteria si riduce e la si deve ricaricare più spesso.	
Ventilazione	L'aria intorno all'unità deve essere priva di polvere, sostanze chimiche o altri materiali che possano corrodere o contaminare.	
Umidità relativa	5–95% RH senza condensa	
Rumore percepibile (Modalità normale)	Meno di 40 dBA a un metro	
Valore nominale sovratensione	450 joule	
Soppressione sovratensione	ANSI C62.41 Categoria A (in precedenza IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Livello 3
Conformità per la sicurezza	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 e EN 60950
Marchi di sicurezza	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Classe B)	FCC Parte 15, ICES-003	EN 50091-2



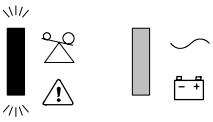
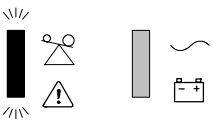
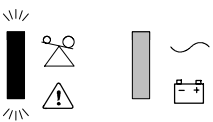
CAPITOLO 5

INDIVIDUAZIONE E SOLUZIONE DEI PROBLEMI

I LED del pannello frontale e un segnale acustico indicano lo stato dell'UPS (vedere Tabella 6). L'UPS emette un segnale acustico quando l'unità è alimentata da batteria o è presente un allarme.

Tabella 6. Individuazione e soluzione dei problemi

Allarme o condizione	Causa possibile	Che cosa fare
 	Funzionamento normale	Nessuno. L'UPS funziona in modalità normale.
 	Linea persa a causa di: - Interruzione dell'alimentazione utenza. - Connettore a spina allentato. - Interruttore bloccato. - Guasto del cavo elettrico.	- Attendere il ritorno dell'alimentazione utenza. - Controllare i collegamenti dei cavi elettrici. - Resettare l'interruttore. - Contattare al rappresentante del servizio di assistenza per un nuovo cavo elettrico.
1 segnale acustico ogni 5 secondi.		
 	Allarme batteria scarica; lo spegnimento è imminente.	Prepararsi allo spegnimento dell'UPS. Salvare il lavoro e spegnere l'attrezzatura. L'unità si riavvia automaticamente quando ritorna un livello di corrente accettabile.
2 segnali acustici ogni 5 secondi.		
 	La batteria deve essere ricaricata o riparata.	Spegner l'UPS e collegarla a una presa di corrente per 24 ore, per caricare la batteria. Accendere l'UPS per verificare la batteria. Se l'allarme suona ancora, contattare al rappresentante del servizio di assistenza.
3 segnali acustici ogni 5 secondi.		

Allarme o condizione	Causa possibile	Che cosa fare
 3 segnali acustici ogni 5 minuti.	La batteria è scarica e non è disponibile l'alimentazione a batteria.	L'UPS ricarica automaticamente la batteria. L'allarme si cancella quando la batteria è carica. NOTA Se l'UPS non ha ricaricato la batteria dopo 24 ore, l'allarme cambia a 3 segnali acustici ogni 5 secondi e la batteria deve essere sostituita. Contattare al rappresentante del servizio di assistenza.
 1 segnale acustico ogni mezzo secondo.	La richiesta di energia elettrica supera la capacità dell'UPS.	Rimuovere alcune delle attrezzature collegate all'UPS. È possibile che sia necessario un UPS di capacità maggiore.
 Segnale acustico continuo.	Corto circuito sull'uscita. La tensione di ingresso non rientra nei limiti quando l'UPS è accesa.	Spegnere e scollegare l'attrezzatura collegata all'UPS. Spegnere l'UPS finché non è ripristinata una tensione di ingresso accettabile.
	Errore UPS.	Contattare al rappresentante del servizio di assistenza.

Assistenza e supporto

Per domande relative all'UPS o problemi che si possono verificare durante l'uso e il funzionamento, rivolgersi al **fornitore locale** o al **servizio di assistenza alla clientela** chiamando uno dei seguenti numeri e chiedendo del rappresentante del servizio di assistenza tecnica dell'UPS:

L'Europa, Medio Oriente, Africa	+44-17 53 608 700
negli Stati Uniti	1-800-356-5737 o 1-608-565-2100
Asia	+852-2830-3030
Australia	+61-3-9706-5022

Prima di chiamare il servizio di assistenza alla clientela, preparare le seguenti informazioni:

- numero del modello;
- numero di serie;
- numero di versione (se disponibile);
- data del guasto o del problema;
- sintomi del guasto o del problema;
- il proprio indirizzo e numero/i di telefono.



ROZDZIAŁ 1

INSTALACJA

W tym rozdziale omówiono:

- Sprawdzenie urządzenia
- Zasady dotyczące bezpieczeństwa
- Instalację zasilacza UPS
- Górne i boczne panele zasilacza UPS

Sprawdzenie urządzenia

Jeśli jakkolwiek część urządzenia uległa uszkodzeniu w czasie transportu, należy zachować wszystkie elementy opakowania transportowego dla przewoźnika lub sprzedawcy i zgłosić reklamację dotyczącą uszkodzenia podczas transportu urządzenia. Jeśli uszkodzenie zostało wykryte po odbiorze urządzenia, należy zgłosić reklamację dotyczącą uszkodzenia ukrytego.

Aby zostały spełnione warunki reklamacji dotyczącej uszkodzenia podczas transportu lub uszkodzenia ukrytego: 1) Przewoźnik musi być poinformowany w ciągu 15 dni od chwili odbioru urządzenia; 2) W ciągu 15 dni należy wysłać kopię reklamacji do przedstawiciela serwisu.

Zasady dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem instalacji zasilacza UPS należy przeczytać poniższe zasady dotyczące bezpieczeństwa.

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

NALEŻY ZACHOWAĆ TĘ INSTRUKCJĘ. Niniejszy podręcznik zawiera ważne instrukcje, których należy przestrzegać w czasie instalacji i obsługi zasilacza UPS i akumulatorów. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy przeczytać wszystkie instrukcje i zachować ten podręcznik do wykorzystania w przyszłości.

OSTRZEŻENIE



- Ten zasilacz UPS ma własne źródło energii (akumulatory). Na gniazdach wyjściowych zasilacza może występować niebezpieczne napięcie nawet wtedy, kiedy urządzenie nie jest połączone z siecią energetyczną.
- Nie wolno odłączać przewodu zasilającego, kiedy zasilacz UPS jest włączony. Powoduje to odłączenia uziemienia ochronnego od zasilacza UPS i od podłączonych do niego urządzeń.

- Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo porażenia elektrycznością, urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu zamkniętym o kontrolowanej temperaturze i wilgotności oraz pozbawionym przewodzących zanieczyszczeń. Temperatura otoczenia nie może przekraczać 40°C (104°F). Nie wolno użytkować urządzenia w pobliżu źródła wody lub w miejscu o nadmiernej wilgotności (95% maks.).
- Z wyjątkiem wymiany akumulatorów, wszelkie inne czynności serwisowe dotyczące tego urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel serwisu.
- Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy urządzenia należy odłączyć wszystkie połączenia. Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy oraz przed transportowaniem urządzenia musi być całkowicie wyłączone i odłączone od sieci.



OSTROŻNIE

- **Ważna uwaga** Przewód uziemienia zasilacza UPS oprócz prądu upływowego wytwarzanego przez zasilacz przewodzi także prąd upływowy pochodzący od obciążeń. Ten zasilacz UPS wytwarza prąd upływowy nie przekraczający 0,5 mA (model 120 V) lub 1 mA (model 230 V).
- Aby ograniczyć łączny prąd upływowy do 3,5 mA, prąd upływowy obciążenia musi być ograniczony do 3 mA w zasilaczu modelu 120 V, a do 2,5 mA w zasilaczu modelu 230 V.
- Jeśli wartość prądu upływowego obciążenia jest nieznana, przewód zasilający zasilacza UPS (tylko model 230 V) należy zastąpić przewodem zasilającym z wtyczką blokowaną o wartości znamionowej minimum 10 A (taką jak IEC 309).
- Jeśli brak gniazda sieciowego odpowiedniego do wtyczki, należy wezwać elektryka, aby zainstalował właściwe gniazdo.
- Trzyprzewodowe gniazdo sieciowe, do którego jest włączany zasilacz UPS, musi mieć dobre (o małej impedancji) uziemienie ochronne, aby zapewnić bezpieczne odprowadzenie prądu upływowego.

Szybkie uruchomienie

Zasilacz Powerware® 3110 jest wyposażony w zabezpieczenie przeciwdziałające wielu zakłóceniom zasilania sieciowego, z zanikami napięcia włącznie. Zapewnia także tłumienie zakłóceń impulsowych i filtrowanie szumu w celu ochrony zasilanych urządzeń.

1. W modelach 230 V należy włączyć przewód zasilający zasilacza UPS do gniazda wejściowego na bocznym panelu urządzenia.
2. Do gniazd wyjściowych zasilacza UPS należy włączyć urządzenia przewidziane do zasilania przez ten zasilacz.

Do zasilacza UPS NIE WOLNO podłączać drukarek laserowych z powodu wyjątkowo dużego poboru mocy przez elementy grzejne.

3. Uruchomić zasilacz UPS, naciskając włącznik | jak pokazano na Rysunek 2 lub na Rysunek 4 na stronie 70. Wskaźnik zasilania świeci, wskazując, że na gniazdach wyjściowych zasilacza UPS jest napięcie.

Urządzenie wygeneruje sygnał dźwiękowy, a diody LED na panelu przednim zapalą się kilka razy. Zielony wskaźnik pozostanie włączony, co wskazuje normalną pracę.

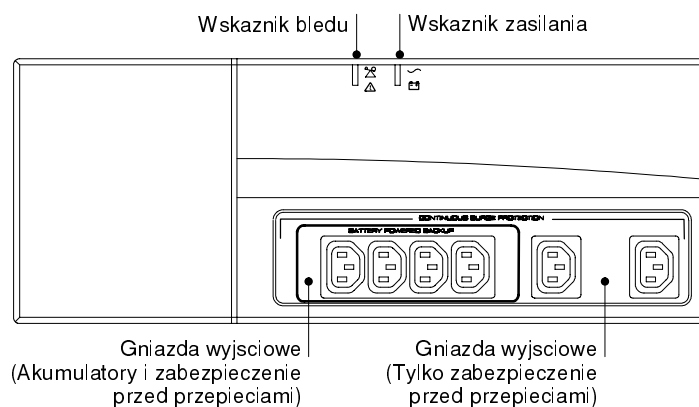
Jeśli urządzenie nadal generuje sygnały dźwiękowe lub jeśli zielony wskaźnik nie świeci nawet wtedy, kiedy w ściennym gnieździe sieciowym jest napięcie, zobacz rozdział "Rozwiązywanie problemów" na stronie 77.



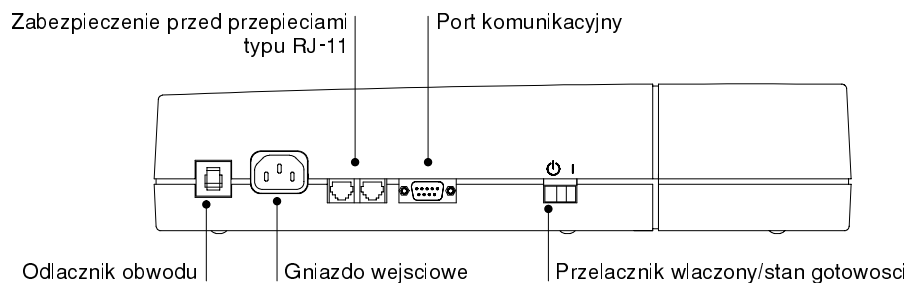
UWAGA Należy pozwolić, aby akumulatory zasilacza ładowały się przynajmniej przez 3 godziny. W czasie ładowania akumulatorów urządzenie może być używane, lecz dopóki akumulatory nie zostaną całkowicie naładowane, ich czas pracy autonomicznej będzie zmniejszony. Po całkowitym rozładowaniu się akumulatorów i przy pełnym obciążeniu zasilacza pełne naładowanie akumulatorów zajmuje około 8 godzin.

Górne i boczne panele zasilacza UPS

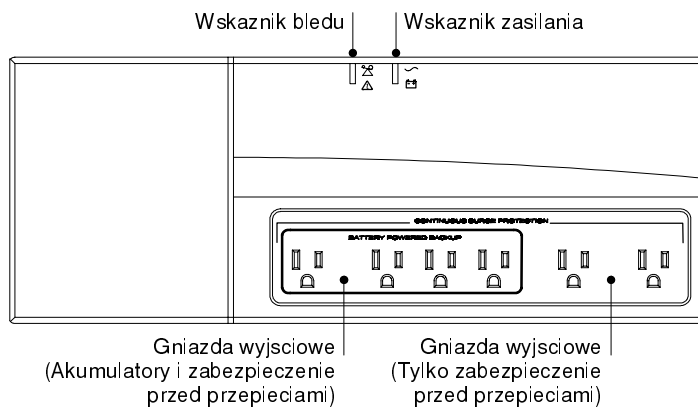
Na Rysunek 1 i Rysunek 2 przedstawiono widok urządzeń modelu 230 V (europejski), które mają gniazdo wejściowe do przewodu zasilającego, a także odmienne gniazda wyjściowe. Na Rysunek 3 i Rysunek 4 przedstawiono widok urządzeń modelu 120 V (USA), z podłączonym przewodem zasilającym.



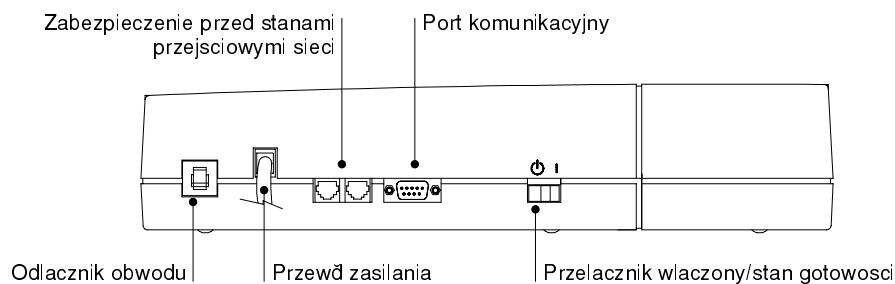
Rysunek 1. Panel górny modelu 230 V



Rysunek 2. Panel boczny modelu 230 V



Rysunek 3. Panel górny modelu 120 V



Rysunek 4. Panel boczny modelu 120 V



ROZDZIAŁ 2

FUNKCJE

W tym rozdziale opisano:

- Użytkowanie portu komunikacyjnego
- Uruchamianie zasilacza UPS z akumulatora

Port komunikacyjny

Firma Powerware Corporation oferuje zestaw interfejsu umożliwiający połączenie portu komunikacyjnego zasilacza UPS z systemami komputerowymi różnych typów. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat zestawów interfejsu Powerware Corporation, należy się skontaktować z przedstawicielem serwisu.

Rozmieszczenie styków

Styki są zakończeniem wyjść typu OC zdolnych do włączania obciążenia rezystancyjnego do +30 V prądu stałego, 6 mA.

Tabela 1. Rozmieszczenie styków portu komunikacyjnego

Styk	Typ sygnału	Funkcja
1	Poziom wyłączania RS-232	Sygnał o napięciu +12 V prądu stałego utrzymywany na tym styku przez 5 sekund powoduje wyłączenie zasilacza UPS po upływie 120 sekund. W ciągu 15 sekund po pojawieniu się napięcia sieciowego zasilacz UPS uruchomi się ponownie.
2	Nie używany	Nie używany
3	Styk wskazujący pracę z akumulatora, normalnie otwarty	Styk normalnie otwarty, który zamyka się (zwiera do masy) po upływie 15 sekund po przełączeniu się zasilacza UPS na pracę z akumulatora.
4	Masa	Styk masy sygnałowej dla wszystkich pozostałych styków sygnałowych.
5	Styk wskazujący alarm rozładowania akumulatora, normalnie otwarty	Styk normalnie otwarty, który zamyka się (zwiera do masy) w czasie alarmu rozładowania akumulatora.
6	Styk wskazujący alarm rozładowania akumulatora, normalnie zamknięty	Styk normalnie zamknięty, który otwiera się (odłącza od masy) w czasie alarmu rozładowania akumulatora. Jest to sygnał dla niektórych programów wyłączania, kiedy należy rozpocząć wyłączanie komputera.

Styk	Typ sygnału	Funkcja
7	Nie używany	Nie używany
8	Styk wskazujący pracę z akumulatora, normalnie zamknięty	Styk normalnie zamknięty, który otwiera się (odłącza od masy) po upływie 15 sekund po przełączeniu się zasilacza UPS na pracę z akumulatora.
9	Nie używany	Nie używany

Funkcja uruchomienia z akumulatora

Funkcja uruchomienia z akumulatora pozwala włączyć zasilacz UPS, kiedy brak napięcia sieciowego. Zakres uruchomienia z akumulatora sięga około 40% nominalnego wejścia; w przeciwnym wypadku zasilacz UPS wyświetla błąd napięcia wejściowego i generowany jest sygnał dźwiękowy alarmu.

Zabezpieczenie przed przepięciami typu RJ-11

Gniazdo zabezpieczenia przed przepięciami typu RJ-11 znajduje się na panelu bocznym i jest oznaczone etykietami IN i OUT. Do takiego gniazda pasuje telefoniczny wtyk typu RJ-11, który zapewnia zabezpieczenie modemów, faksów i innych urządzeń telekomunikacyjnych. Podobnie jak w większości urządzeń modemowych, nie zaleca się używania tego wtyku w środowisku cyfrowych central PBX (Private Branch Exchange).



UWAGA Telefon tylko w modelu 230 V; do obwodu nie wolno podłączać żadnych urządzeń sieciowych. Ten zasilacz UPS może być używany do ochrony telefonu lub faksu/modemu tylko w modelu 230 V.

1. Wejściowe złącze chronionego urządzenia należy połączyć z gniazdem oznaczonym etykietą IN.
2. Złącze wyjściowe należy połączyć z gniazdem oznaczonym etykietą OUT.



ROZDZIAŁ 3

KONSERWACJA ZASILACZA UPS

W tym rozdziale opisano, jak:

- Konserwować zasilacz UPS i akumulatory
- Złomować zużyte akumulatory

Konserwacja zasilacza UPS i akumulatorów

Najlepszym sposobem konserwacji profilaktycznej jest dbanie, aby miejsce, w którym stoi zasilacz UPS, było czyste i wolne od kurzu. Jeśli powietrze jest bardzo zanieczyszczone, należy czyścić obudowę systemu za pomocą odkurzacza.

Aby osiągnąć pełną żywotność akumulatorów, należy dbać, by temperatura otoczenia zasilacza UPS wynosiła 25°C (77°F).

Przechowywanie zasilacza UPS

Jeśli zasilacz UPS jest przechowywany przez długi czas, należy doładowywać akumulatory co 6 miesięcy, włączając przewód zasilania zasilacza UPS do gniazda sieciowego.

Złomowanie zużytych akumulatorów

W modelu 230 V wymiana akumulatorów może być wykonywana tylko przez wykwalifikowany personel serwisu.

Skontaktuj się z lokalną składnicą złomu lub składnicą niebezpiecznych odpadów, aby uzyskać informacje, jak należy się pozbyć zużytych akumulatorów.



OSTRZEŻENIE

- Nie wolno wrzucać zużytych akumulatorów do ognia. Akumulatory mogą eksplodować. Wymagane jest odpowiednie złomowanie akumulatorów. Informacji na temat wymagań dotyczących złomowania należy szukać w lokalnych przepisach prawnych.
- Akumulatorów nie wolno otwierać ani dziurawić. Uwolniony elektrolit jest niebezpieczny dla skóry i oczu. Może być także toksyczny.



OSTROŻNIE

Nie wolno wyrzucać zasilacza UPS ani akumulatorów do śmietnika. Ten produkt zawiera hermetyczne akumulatory ołowiowo-kwasowe i musi być złomowany w odpowiedni sposób. Aby uzyskać więcej informacji, należy się skontaktować z lokalną składnicą złomu lub składnicą niebezpiecznych odpadów.



ROZDZIAŁ 4

DANE TECHNICZNE

Firma Powerware Corporation zastrzega sobie prawo zmiany danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

Tabela 2. Dane elektryczne

	Model 120 V	Model 230 V
Napięcie nominalne	120 V	230 V
Współczynnik mocy	0,6	
Zakres napięcia	Online: 90 V-152 V Z akumulatorów: 0 V-100 V i 152 V-160 V	Online: 176 V-272 V Z akumulatorów: 0 V-176 V i 272 V-290 V
Częstotliwość nominalna	50/60 Hz automatyczne wykrywanie 57-63 Hz (60 Hz) 47-53 Hz (50 Hz)	
Sprawność Hałas (tryb normalny)	> 95%	
Filtrowanie szumu	Filtrowanie przez cały czas EMI/RFI	
Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem	Resetowany rozłącznik obwodu	
Połączenia	Przyłączony przewód zasilania 5-15P	Złącze wejściowe IEC 320-C14 Wejściowy prąd awaryjny: 15A maks.
Poziomy mocy (znamionowe przy wejściach nominalnych)	PW3110 300: 300 VA, 180 W PW3110 550: 550 VA, 330 W PW3110 700: 700 VA, 420 W	PW3110 300i: 300 VA, 180 W PW3110 550i: 550 VA, 330 W PW3110 700i: 700 VA, 420 W
Całkowity prąd wyjściowy	10A maksimum	
Zgodność obciążenia	Zasilacz w trybie przetwarzania lub obciążenie rezystancyjne	
Częstotliwość wyjściowa (tryb bateryjny)	50/60 Hz ± 1 Hz częstotliwości nominalnej	
Połączenia	(4) gniazda 5-15 z UPS i zabezpieczeniem przed przepięciem (2) gniazda 5-15 tylko z zabezpieczeniem przed przepięciem	(4) gniazda IEC 320-C13 z UPS i zabezpieczeniem przed przepięciem (2) gniazda IEC 320-C13 tylko z zabezpieczeniem przed przepięciem

Tabela 3. Akumulator

Konfiguracja	300 VA: (1) 12 V, 4,2 Ah lub (2) 6 V 4,0 Ah wewnętrzne akumulatory 550 VA: (1) 12 V, 7,0 lub 7,2 Ah wewnętrzny akumulator 700 VA: (1) 12 V, 9 Ah wewnętrzny akumulator
Napięcie	12 V prądu stałego
Typ	Hermetyczne, bezobsługowe, regulowane zaworem, ołowiowo-kwasowe
Ładowanie	8 godzin do 95% pojemności z pełnym obciążeniem wyjścia
Monitorowanie	Zaawansowane monitorowanie w celu wczesnego wykrywania i ostrzegania o awarii
Czas pracy autonomicznej	300-550 VA: 3 minuty przy pełnym obciążeniu; 5 minut przy typowym obciążeniu 700 VA: 2,5 minuty przy pełnym obciążeniu; 5 minut przy typowym obciążeniu
Czas przełączania	typowo 4 ms

Tabela 4. Masa i wymiary

Wymiary zasilacza UPS (WxSxG)	300 VA: 5,9*39,3*15 cm 550-700 VA: 7,9*37,6*17,2 cm
Masa zasilacza UPS	300 VA: 3,0 kg 550 VA: 4,2 kg 700 VA: 4,3 kg

Tabela 5. Środowisko i bezpieczeństwo

	Model 120 V	Model 230 V
Temperatura pracy	0°C do 40°C	
Temperatura przechowywania	-15°C do 50°C Jeśli zasilacz UPS nie jest używany, akumulatory powinny być doładowywane co 6 miesięcy. Jeśli jest przechowywany w temperaturze powyżej 25°C, czas żywotności akumulatorów jest skrócony i należy je doładowywać częściej.	
Wentylacja	Powietrze w otoczeniu urządzenia musi być wolne od kurzu, chemikaliów i innych substancji powodujących korozję lub zanieczyszczenia.	
Wilgotność względna	5-95% RH bez kondensacji	
Hałas (tryb normalny)	Mniej niż 40 dBA typowo w odległości jednego metra	
Nominalna energia przepięcia	450 J (dżuli)	
Tłumienie przepięcia	ANSI C62.41 Kategoria A (poprzednio IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Poziom 3
Zgodność bezpieczeństwa	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 i EN 60950
Oznaczenia bezpieczeństwa	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Klasa B)	FCC Część 15, ICES-003	EN 50091-2

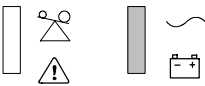
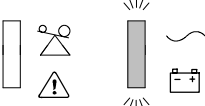
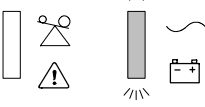
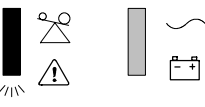


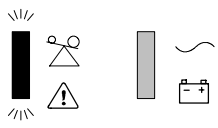
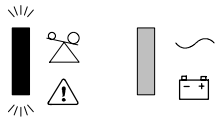
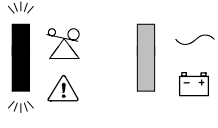
ROZDZIAŁ 5

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Diody LED na panelu przednim oraz sygnał dźwiękowy wskazują status zasilacza UPS (zobacz Tabela 6). Sygnał dźwiękowy jest generowany zawsze wtedy, gdy urządzenie pracuje z akumulatorów lub kiedy występuje alarm.

Tabela 6. Rozwiązywanie problemów

Alarm lub warunek	Prawdopodobna przyczyna	Co należy zrobić
	Normalna praca.	Nic. Zasilacz UPS pracuje w trybie Normalnym.
 1 sygnały rozlegające się co 5 sekund.	Brak napięcia sieciowego: • Zanik napięcia sieciowego. • Wadliwe połączenie z siecią. • Przerwany rozłącznik. • Uszkodzenie przewodu zasilającego.	• Zaczekać na przywrócenie napięcia. • Sprawdzić połączenia przewodu sieciowego. • Zresetować rozłącznik. • Skontaktować się z przedstawicielem serwisu w celu nabycia nowego przewodu zasilającego.
 2 sygnały rozlegające się co 5 sekund.	Alarm rozładowania akumulatora; wkrótce zasilacz się wyłączy.	Przygotować się do wyłączenia zasilacza UPS. Zapisać wyniki dotychczasowej pracy i wyłączyć urządzenia. Zasilacz uruchomi się automatycznie, kiedy pojawi się akceptowalne napięcie sieciowe.
 3 sygnały rozlegające się co 5 sekund.	Akumulator wymaga naładowania lub serwisu.	Wyłączyć zasilacz UPS i włączyć go do gniazda sieciowego na 24 godziny, aby naładować akumulator. Włączyć zasilacz UPS, aby sprawdzić akumulator. Jeśli wciąż słychać sygnał dźwiękowy alarmu, skontaktować się z przedstawicielem serwisu., aby wymienić akumulatory.

Alarm lub warunek	Prawdopodobna przyczyna	Co należy zrobić
 3 sygnały rozlegające się co 5 minuty.	Akumulator jest rozładowany i nie może dostarczać energii.	Zasilacz UPS automatycznie ładuje akumulatory. Alarm wyłączy się, kiedy akumulatory zostaną naładowane. UWAGA Jeśli po upływie 24 godzin zasilacz UPS nie naładował akumulatorów, alarm zmienia się na 3 sygnały rozlegające się co 5 sekund i akumulator musi być wymieniony. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.
 1 sygnały rozlegające się co 0,5 sekund.	Obciążenie przekracza możliwości zasilacza UPS.	Odlączyć część urządzeń od zasilacza UPS. Może być konieczne nabycie zasilacza UPS o większej mocy.
 Ciągły sygnały.	Zwarcie na wyjściu.	Wyłączyć lub odłączyć urządzenia podłączone do zasilacza UPS.
	Napięcie wejściowe jest poza zakresem, kiedy zasilacz UPS jest włączony.	Wyłączyć zasilacz UPS aż do pojawienia się akceptowalnego napięcia wejściowego.
	Uszkodzenie zasilacza UPS.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.

Serwis i obsługa

Jeśli mają Państwo jakieś pytania lub problemy związane z zasilaczem UPS, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem

Telefonując do biura obsługi, należy zawczasu przygotować następujące informacje:

- Numer modelu
- Numer seryjny
- Numer wersji (jeśli jest dostępny)
- Data wystąpienia uszkodzenia lub problemu
- Symptomy uszkodzenia lub problemu



ГЛАВА 1

УСТАНОВКА

В этом разделе описываются:

- осмотр оборудования;
- меры предосторожности;
- установка ИБП;
- верхняя и боковая панели ИБП.

Осмотр оборудования

В случае повреждения оборудования во время транспортировки предъявите картонные коробки и упаковочный материал транспортировщику или по месту покупки и подайте рекламацию о повреждении при транспортировке. При обнаружении повреждения после получения подайте рекламацию о скрытом повреждении.

Для подачи рекламации о повреждении при транспортировке или скрытом повреждении: 1) подайте документы транспортировщику в течение 15 дней со дня получения оборудования; 2) вышлите копию рекламации о повреждении в течение 15 суток в Вашем представителем службы технической поддержки.

Меры предосторожности

Перед установкой ИБП ознакомьтесь с данными мерами предосторожности.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ. Данное руководство содержит важную информацию, необходимую при установке и эксплуатации ИБП и аккумуляторов. До начала эксплуатации оборудования ознакомьтесь с инструкциями и пользуйтесь этим руководством для справки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ИБП имеет собственный источник питания (аккумуляторы). Выходная розетка находится под напряжением, даже если ИБП не подсоединен к источнику переменного тока.
- Не отсоединяйте входной кабель при включенном ИБП. Это нарушит заземление ИБП и подсоединенного к нему оборудования.

- Для уменьшения риска воспламенения или поражения электротоком включайте ИБП в условиях контролируемой температуры и влажности в помещении, свободном от токопроводящих загрязнений. Температура окружающей среды не должна превышать 40°C (104°F). Не эксплуатируйте ИБП вблизи воды и при повышенной влажности (максимально 95%).
- За исключением аккумуляторов, допускающих замену пользователем, любое обслуживание оборудования должно выполняться квалифицированным персоналом.
- Перед обслуживанием или ремонтом удалите все соединения. Перед обслуживанием, ремонтом или транспортировкой блок необходимо выключить и отсоединить от него все кабели.

ОСТОРОЖНО



- **Важное замечание** Проводник заземления ИБП (земля) отводит ток утечки из нагрузки в дополнение к любому току утечки, вырабатываемому ИБП. ИБП вырабатывает ток не более 0.5 мА (Модель 120В) или 1 мА (Модель 230В).
- Для ограничения суммарного тока утечки до 3.5 мА утечку нагрузки необходимо ограничить до 3 мА для Модель 120В и 2.5 мА для Модель 230В.
- Если вы не знаете, каков ток утечки нагрузки, замените силовой кабель ИБП (только для Модель 230В) на силовой кабель, в котором используется вилка с ограничителем тока минимум на 10А (например, IEC 309).
- Если у вас нет подходящей розетки, обратитесь к электрику для установки розетки.
- Трехпроводная розетка, в которую вы включаете ИБП, должна иметь надежное заземление (с низким сопротивлением), обеспечивающее безопасный отвод тока утечки.

Быстрый запуск

Устройство Powerware® 3110 обеспечивает защиту от различных сбоев электропитания, включая прекращение подачи энергии, а также подавление пиков перенапряжения и фильтрацию шумов на линии с целью защиты оборудования.

1. При использовании Модель 230В подсоедините кабель к входному соединителю на боковой панели ИБП.
2. Подсоедините оборудование, подлежащее защите, к выходным розеткам ИБП.

НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ лазерные принтеры к ИБП, поскольку их нагревательные элементы имеют исключительно высокие требования к электропитанию.

3. Включите ИБП нажатием | переключатель, как это показано на Рисунок 2 и Рисунок 4 на стр. 82. Загорается индикатор электропитания, указывающий, что на выходные розетки ИБП подается ток.

Блок подает звуковые сигналы, и светодиоды на передней панели загораются несколько раз. Зеленый светодиод остается включенным, что указывает на нормальный режим работы.

Если блок продолжает подавать звуковые сигналы, или если зеленый светодиод не включается, даже если из стенной розетки на ИБП подается электрический ток, см. главу “Устранение неисправностей” на стр. 89.



ПРИМЕЧАНИЕ Для полной зарядки аккумулятора блоку требуется не менее 3 часов. Блоком можно пользоваться и в процессе зарядки аккумулятора, но тогда его резервный ресурс будет ограничен, пока аккумулятор не зарядится полностью. При работе ИБП с полной нагрузкой на зарядку может потребоваться до 8 часов после полной разрядки.

Верхняя и боковая панели ИБП

На Рисунок 1 и Рисунок 2 представлены компоненты блоков Модель 230В (Европа) с соединителем для кабеля входной линии, а также с различными выходными розетками. На Рисунок 3 и Рисунок 4 представлены компоненты блоков Модель 120В (США) с подсоединенным кабелем входной линии.



Рисунок 1. Модель 230В Верхняя панель

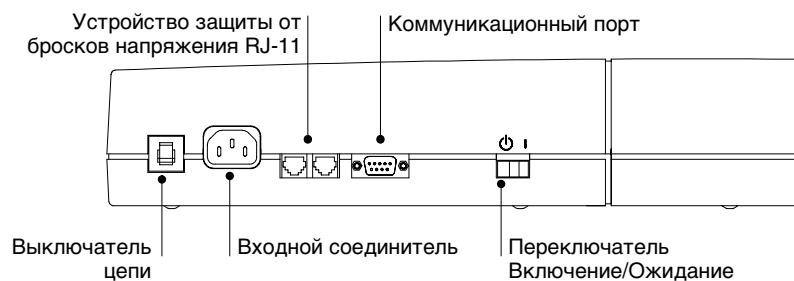


Рисунок 2. Модель 230В Боковая панель

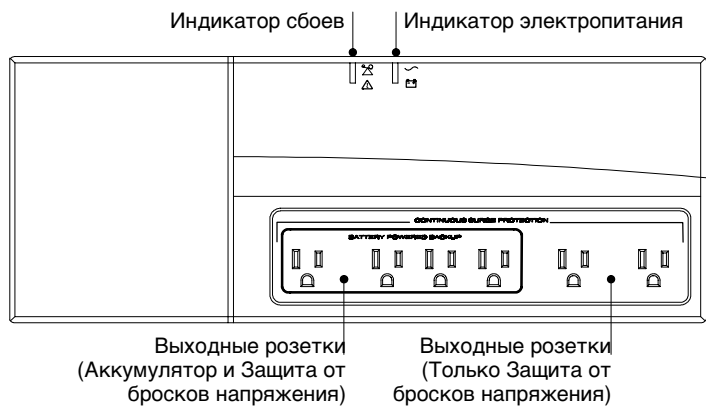


Рисунок 3. Модель 120В Верхняя панель

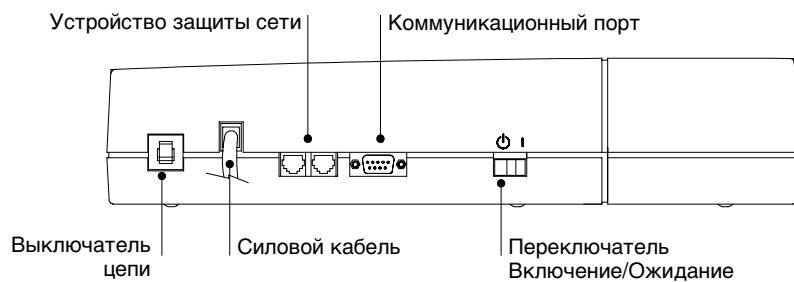


Рисунок 4. Модель 120В Боковая панель



ГЛАВА 2

Функции

В этом разделе рассматриваются следующие функции:

- использование коммуникационного порта;
- включение ИБП от аккумулятора.

Коммуникационный порт

Powerware Corporation предлагает вспомогательный комплект сопряжения, позволяющий подсоединять многие типы компьютерных устройств к коммуникационному порту ИБП. Для получения информации о вспомогательных комплектах сопряжения производства Powerware Corporation звоните в Вашем представителем службы технической поддержки.

Штыревые контакты

Контакты состоят из разомкнутых цепей коллектора, способных переключаться на напряжение до +30 постоянного тока, при активной нагрузке 6 мА.

Таблица 1. Назначения контактов коммуникационного порта

Контакт	Тип сигнала	Функция
1	Отключение RS-232 по уровню	Сигнал +12 вольт постоянного тока, подаваемый на этот контакт в течение 5 секунд, выключает ИБП через 120 секунд. ИБП вновь включается через 15 секунд после восстановления общего энергоснабжения.
2	Не используется	Не используется
3	Обычно разомкнутый контакт включения аккумулятора	Обычно разомкнутый контакт, замыкающийся через 15 секунд (на Общий) после переключения ИБП на питание от батареи.
4	Общий	Заземление сигнала для всех контактов сигнала.
5	Обычно разомкнутый контакт предупреждения о разрядке аккумулятора	Обычно разомкнутый контакт, замыкающийся (на Общий) при подаче предупреждения о разрядке аккумулятора.

Контакт	Тип сигнала	Функция
6	Обычно замкнутый контакт предупреждения о разрядке аккумулятора	Обычно замкнутый контакт, размыкающийся (от Общего) при подаче предупреждения о разрядке аккумулятора. Это сообщает некоторым программам отключения, когда начать отключение компьютера.
7	Не используется	Не используется
8	Обычно замкнутый контакт включения питания от аккумулятора	Обычно замкнутый контакт, размыкающийся через 15 секунд (от Общего) после переключения ИБП на питание от аккумулятора.
9	Не используется	Не используется

Функция включения аккумулятора

Функция включения аккумулятора позволяет включать ИБП при отсутствии общего энергопитания. Диапазон включения аккумулятора приблизительно до 40% от номинального входного тока; в противном случае ИБП выводит сообщение о сбое входного напряжения и подает сигнал предупреждения.

Устройство защиты от бросков напряжения RJ-11

Устройство защиты от бросков напряжения RJ-11 находится на боковой панели и помечено IN и OUT. Это устройство имеет телефонный разъем RJ-11, который обеспечивает защиту для модемов, факсов и другого телекоммуникационного оборудования. Как и при использовании другого модемного оборудования, не рекомендуется пользоваться этим разъемом при связи с цифровыми УАТС (учрежденческая автоматическая телефонная станция).



ПРИМЕЧАНИЕ НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ никакое сетевое оборудование к моделям на 230 В; для моделей на 230 В обеспечивается только защита телефона или факса/модема.

1. Вставьте входной соединитель защищаемого оборудования в разъем с меткой IN.
2. Вставьте выходной соединитель в разъем с меткой OUT.



ГЛАВА 3

Обслуживание ИБП

В этом разделе рассматривается:

- ИБП и уход за аккумуляторами;
- утилизация аккумуляторов.

ИБП и уход за аккумуляторами

Для эффективной эксплуатации ИБП следите за чистотой и отсутствием пыли в месте установки ИБП. При загрязнении окружающего воздуха очистите место вокруг ИБП пылесосом.

Для продления срока службы аккумуляторов содержите ИБП при температуре окружающего воздуха 25°C (77°F).

Хранение ИБП

При длительном хранении ИБП аккумуляторы следует перезаряжать раз в 6 месяцев, включив ИБП в сетевую розетку.

Утилизация использованных аккумуляторов

Замена аккумулятора Модель 230В может выполняться только квалифицированным персоналом.

Обращайтесь в ваше местный центр по утилизации опасных отходов за дополнительной информацией об утилизации использованных аккумуляторов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не сжигайте старые аккумуляторы. Аккумуляторы взрывоопасны. Требуется правильная утилизация аккумуляторов. Утилизация выполняется в соответствии с действующими нормами.
- Не вскрывайте и не повреждайте аккумуляторы. Вытекший электролит токсичен и опасен для глаз и кожи.



ОСТОРОЖНО

Не выбрасывайте ИБП на помойку. Блок комплектуется герметичными свинцово-кислотными аккумуляторами и требует правильной утилизации. Подробнее об этом можно узнать в местном центре по утилизации вредных отходов.



ГЛАВА 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Powerware Corporation сохраняет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица 2. Электрические

	Модель 120В	Модель 230В
Номинальное напряжение	120В	230В
Коэффициент мощности	0.6	
Диапазон напряжений	От сети: 90–152В От аккумулятора: 0–100В и 152–160В	От сети: 176–272В От аккумулятора: 0–192В и 272–290В
Номинальная частота	50/60 Гц автоопределение 57–63 Гц (60 Гц) 47–53 Гц (50 Гц)	
КПД (Нормальный режим)	> 95%	
Фильтрация шумов	Постоянная фильтрация EMI/RFI	
Защита от перегрузки по току	Регулируемый выключатель	
Соединения	Прилагается силовой кабель 5-15Р	Входной соединитель IEC 320-C14 Входной ток сбоя: максимум 15А
Уровни мощности (рассчитаны при номинальных входах)	PW3110 300: 300 ВА, 180 Вт PW3110 550: 550 ВА, 330 Вт PW3110 700: 700 ВА, 420 Вт	PW3110 300i: 300 ВА, 180 Вт PW3110 550i: 550 ВА, 330 Вт PW3110 700i: 700 ВА, 420 Вт
Суммарный выходной ток	Максимум 10А	
Совместимость нагрузок	Источник питания с переключением режима или активная нагрузка	
Частота выхода (режим Аккумулятор)	50/60 Гц ± 1 Гц от номинальной частоты	
Соединения	(4) розетки 5-15 с ИБП и защитой от бросков напряжения (2) розетки 5-15 только с защитой от бросков напряжения	(4) IEC розетки 320-C13 с ИБП и защитой от бросков напряжения (2) розетки IEC 320-C13 только с защитой от бросков напряжения

Таблица 3. Аккумулятор

Конфигурация	300 ВА: (1) 12В, 4.2 Ач или (2) 6В, 4.0 Ач, внутренний аккумулятор 550 ВА: (1) 12В, 7.0 или 7.2 Ач, внутренний аккумулятор 700 ВА: (1) 12В, 9 Ач, внутренний аккумулятор
Напряжение	12 В постоянного тока
Тип	Герметичен, не требует обслуживания, регулировка клапанами, свинцово-кислотный
Зарядка	8 часов до 95% емкости при полной выходной нагрузке
Мониторинг	Дополнительный мониторинг и предупреждение при обнаружении сбоев
Резервный ресурс	300–550 ВА: 3 минуты при полной нагрузке; 5 при обычной нагрузке 700 ВА: 2.5 минуты при полной нагрузке; 5 при обычной нагрузке
Время передачи	Обычно 4 мс

Таблица 4. Вес и размеры

Размеры ИБП (ВхШхД)	300 ВА: 5.9 x 39.3 x 15.0 см 550–700 ВА: 7.9 x 37.6 x 17.2 см
Вес ИБП	300 ВА: 3.0 кг 550 ВА: 4.2 кг 700 ВА: 4.3 кг

Таблица 5. Среда и безопасность

	Модель 120В	Модель 230В
Рабочая температура	0°C – 40°C	
Температура хранения	-15°C – 50°C При хранении аккумулятора ИБП его необходимо перезаряжать каждые шесть месяцев. Срок службы аккумуляторов при температуре хранения свыше 25°C сокращается, и они должны перезаряжаться чаще.	
Вентиляция	Воздух вокруг блока не должен содержать пыли, химических веществ и других материалов, вызывающих коррозию или загрязнение.	
Относительная влажность	Относительная влажность 5–95%, без конденсата	
Уровень шума (Нормальный режим)	Обычно менее 40 дБА в метре от ИБП	
Расчетная энергия бросков напряжения	450 Дж	
Подавление бросков напряжения	Категория А по стандарту ANSI C62.41 (ранее IEEE 587)	IEC 61000-4-5, уровень 3
Соответствие стандартам безопасности	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, . 107.1	EN 50091-1-1 и EN 60950
Стандарты безопасности	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Класс В)	FCC часть 15, ICES-003	EN 50091-2



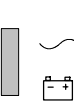
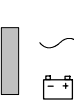
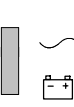
ГЛАВА 5

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Светодиодные индикаторы на передней панели и звуковой сигнал сообщают о состоянии ИБП (см. Таблица 6). ИБП подает сигнал в режиме питания от аккумулятора, а также при подаче предупреждения о сбое.

Таблица 6. Устранение неисправностей

Предупреждение или состояние	Возможная причина	Что предпринять
 	Нормальная работа	Ничего. ИБП работает в нормальном режиме.
  1 гудок каждые 5 секунд	Потеря линии вследствие: - прекращения подачи энергопитания; - ослабления штыревых соединений; - отключения выключателя цепи; - повреждения силового кабеля.	- Дождитесь начала подачи энергопитания. - Проверьте соединения силового кабеля. - Включите выключатель цепи. - Обратитесь в Вашим представителем службы технической поддержки для получения нового силового кабеля.
  2 гудка каждые 5 секунд.	Предупреждение о разрядке аккумуляторов; выключение неизбежно.	Подготовьтесь к отключению ИБП. Сохраните работу и выключите оборудование. Блок автоматически включится при восстановлении подачи энергопитания.
  3 гудка каждые 5 секунд.	Аккумулятор требует зарядки или ремонта.	Выключите ИБП и подключите ИБП к источнику электропитания на 24 часа для зарядки аккумулятора. Включите ИБП для проверки работы аккумулятора. Если сигнал предупреждения не прекращается, обратитесь в Вашим представителем службы технической поддержки, как заменить аккумулятор.

Предупреждение или состояние	Возможная причина	Что предпринять
  3 гудка каждые 5 минут.	Аккумулятор разряжен, его мощности недостаточно.	ИБП автоматически перезаряжает аккумулятор. Предупреждение исчезает, как только аккумулятор перезаряжается. ПРИМЕЧАНИЕ Если аккумулятор ИБП не перезаряжается за 24 часа, предупреждение подается 3 раза в течение 5 секунд. Аккумулятор необходимо заменить. Подробнее см. Обратитесь в Вашим представителем службы технической поддержки.
  1 гудок каждые полсекунд	Требования к мощности превышают возможности ИБП.	Отключите часть оборудования от ИБП. Вероятно, необходим ИБП большей мощности.
  Постоянный гудок.	Короткое замыкание на выходе. Недостаточное входное напряжение, когда ИБП включен. Сбой ИБП.	Выключите оборудование, подсоединенное к ИБП, или отключите его от ИБП. Выключите ИБП до восстановления необходимого входного напряжения. Обратитесь в Вашим представителем службы технической поддержки.

Обслуживание и поддержка

Если у Вас имеются какие-либо вопросы относительно ИБП или возникли какие-либо затруднения, позвоните Вашему **Местному дистрибьютору** или в **Службу помощи** по одному из следующих телефонных номеров, и попросите соединить Вас с техническим представителем по ИБП.

Европа, Средний Восток, Африка **+44-17 53 608 700**

В Соединенных Штатах Америки **1-800-356-5737** или **1-608-565-2100**

Пожалуйста, при обращении в Службу помощи, будьте готовы предоставить следующую информацию:

- Номер модели
- Серийный номер
- Номер версии (если имеется)
- Дата выхода из строя или возникновения неисправности
- Признаки выхода из строя или неисправности
- Обратный адрес и информация о том, как связаться с пользователем



CAPÍTULO 1

INSTALACIÓN

En esta sección se incluye:

- la inspección del equipo
- precauciones de seguridad
- la instalación del SAI
- Panel superior y lateral del SAI

Inspección del equipo

En caso de que cualquier componente del equipo se haya dañado durante el transporte, conserve las cajas de cartón en las que se transportó y demás materiales de embalaje para el transportista o para el establecimiento donde realizó la compra y presente una reclamación por daños de transporte. Si después de haber aceptado el equipo se percata de que está dañado, presente una reclamación por daños ocultos.

Para presentar una reclamación por daños de transporte u ocultos: 1) Presente la queja al personal que lo transportó dentro del plazo de 15 días de haber recibido el equipo; 2) Envíe una copia de la queja por daños dentro del plazo de 15 días a su representante de servicios técnicos.

Precauciones de seguridad

Antes de instalar el SAI, lea las precauciones de seguridad que aparecen a continuación.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes que debe seguir durante la instalación y para conservar el buen mantenimiento del SAI y de las baterías. Lea todas las instrucciones antes de poner a funcionar el equipo y conserve esta guía para futuras referencias.

ADVERTENCIA



- Este SAI dispone de una fuente de alimentación propia (las baterías). Es posible que las tomas de salida de tensión transporten tensión directa cuando el SAI no está conectado a un suministro de CA.
- No extraiga ni desenchufe el cable de entrada de tensión cuando el SAI está encendido. Esto extrae la toma de tierra de seguridad del SAI y del equipo conectado al SAI.

- Instale el SAI en un lugar donde la temperatura y la humedad estén controladas, que esté cerrado y libre de sustancias contaminantes conductivas con el fin de reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una sacudida de tensión. La temperatura ambiente no debe superar los 40°C (104°F). No ponga en funcionamiento el SAI cerca de un lugar donde haya agua o que sea excesivamente húmedo (95% máx.).
- A excepción de la batería que puede sustituir el usuario, los demás servicios que se realicen en el equipo los debe llevar a cabo personal especializado.
- Antes de llevar a cabo una inspección de mantenimiento o una reparación, se deben retirar todas las conexiones. Antes de llevar a cabo inspecciones de mantenimiento, reparaciones o transportes del equipo, la unidad debe estar completamente apagada, desenchufada o desconectada.

PRECAUCIÓN



- **Aviso importante** El conductor de puesta a tierra transporta corriente de fugas de las cargas, además de la que pueda generar el SAI. Este SAI no genera más de 0,5 mA de corriente (Modelo 120V) ó 1 mA de corriente (Modelo 230V).
- Para limitar la corriente de fugas a 3,5 mA, la corriente de fugas de la carga se debe limitar a 3 mA en el Modelo 120V y 2,5 mA en el Modelo 230V.
- En caso de que no conozca la corriente de fugas de la carga, sustituya el cable de alimentación del SAI (sólo el del Modelo 230V) por un cable de alimentación que utilice una clavija de seguridad con un intervalo mínimo de 10A (como IEC 309).
- Si no dispone de una toma de adaptación, póngase en contacto con un electricista para que instale la toma adecuada.
- La toma de 3 hilos en la que se enchufa el SAI debe tener una buena conexión (de baja impedancia) con toma de tierra (puesta a tierra de seguridad) para ofrecer un buen circuito a la corriente de fugas.

Arranque rápido

El Powerware® 3110 ofrece protección contra muchos problemas de tensión, entre los que se incluyen el corte de corriente. También ofrece supresión de punta y filtro antirruidos para proteger el equipo.

1. En los Modelo 230V, enchufe el cable de alimentación del SAI en el conector de la tensión de entrada que está situado en el panel lateral del SAI.
2. Para proteger el equipo, enchúfelo en las tomas de salida de tensión del SAI.

NO proteja las impresoras láser con el SAI por los excepcionales requisitos de alta tensión que presentan los elementos de calentamiento.

3. Inicie el SAI accionando el | conmutador (conmutador) como se muestra en Figura 2 o Figura 4 de la página 94. El indicador de potencia se ilumina e indica que las tomas de la tensión de salida del SAI tienen corriente.

La unidad emiten un aviso de sonido y los indicadores luminosos del panel frontal se iluminan varias veces. El indicador verde permanece encendido indicando que el funcionamiento es normal.

Si la unidad continúa emitiendo avisos de sonido o si el indicador verde se apaga aunque haya tensión de entrada procedente de la toma de pared, véase “Resolución de problemas” en la página 101.



NOTA Deje que la unidad cargue la batería durante por lo menos 3 horas. Es posible que pueda utilizar la unidad mientras se carga la batería aunque el tiempo de retorno de potencia disminuirá hasta que la batería se encuentre completamente cargada. Si la batería está completamente descargada, este proceso tardará más de 8 horas mientras el SAI está completamente cargado.

Panel superior y lateral del SAI

Figura 1 y Figura 2 muestran las características de las unidades Modelo 230V (Europa), que disponen de un conector para el cable de entrada de tensión y IEC tomas de salida de tensión. Figura 3 y Figura 4 muestran las características de las unidades Modelo 120V (EE.UU.) con el cable de entrada de tensión.

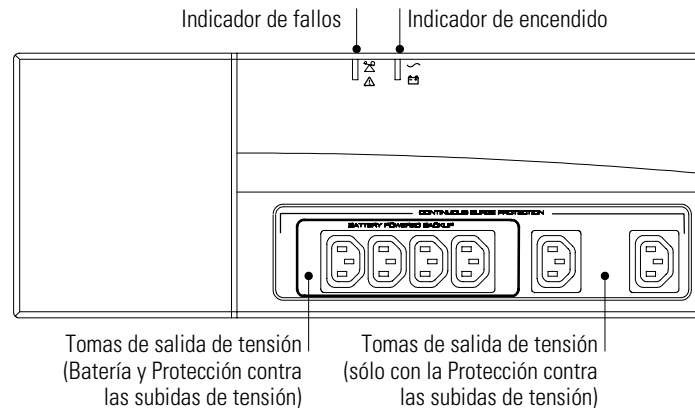


Figura 1. Modelo 230V Panel superior

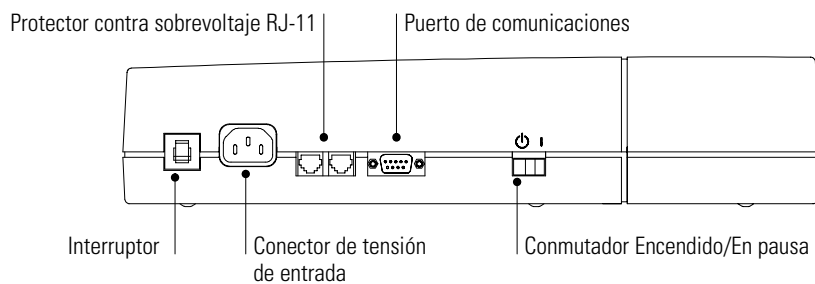


Figura 2. Modelo 230V Panel lateral

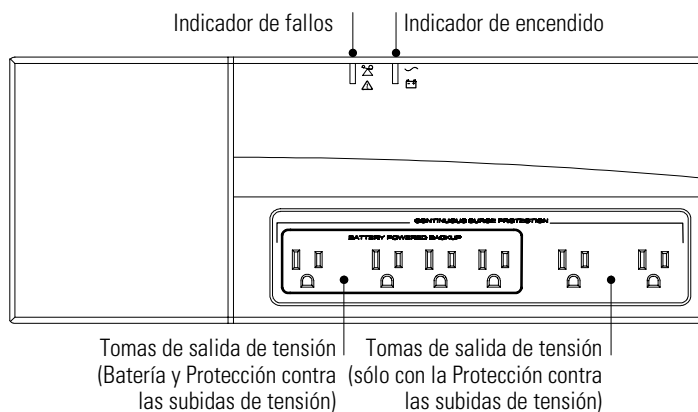


Figura 3. Modelo 120V Panel superior

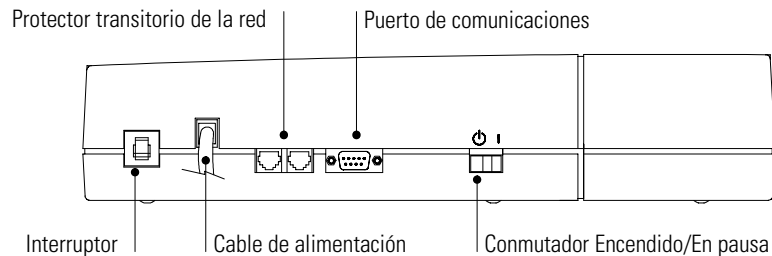


Figura 4. Modelo 120V Panel lateral



CAPÍTULO 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

En esta sección se incluye:

- la utilización del puerto de comunicaciones
- el arranque del SAI en batería

Puerto de comunicaciones

Powerware Corporation ofrece un kit de interfaz de accesorios que permite conectar diversos tipos de sistemas informáticos al puerto de comunicaciones del SAI. Para recibir información específica sobre los kits de interfaz de Powerware Corporation póngase en contacto con su representante de servicios técnicos.

Patillas de conexión

Los contactos consisten en circuitos abiertos de recopiladores con capacidad para conmutar más de 30 Vcc, 6 mA de carga resistiva.

Tabla 1. Asignación de patillas en el puerto de comunicaciones

Patilla	Tipo de señal	Función
1	Apagado de nivel RS-232	+12 una señal de Vcc mantenida durante 5 segundos en esta patilla apaga el SAI 120 segundos más tarde. El SAI se reinicia después de 15 segundos cuando vuelve a haber suministro.
2	Sin utilizar	Sin utilizar
3	Contacto en batería que normalmente está abierto	Se trata de un contacto que suele estar abierto y que se cierra 15 segundos (se establece en Común) después de que el SAI se conmute con la batería.
4	Común	Se trata de la señal de tierra de todas las patillas de la señal.
5	Contacto en alarma de batería baja que normalmente está abierto	Se trata de un contacto que normalmente está abierto y se cierra (se establece en Común) cuando está activada la alarma de batería baja.

Patilla	Tipo de señal	Función
6	Contacto en alarma de batería baja que normalmente está cerrado	Se trata de un contacto que normalmente está cerrado y se abre (se libera de Común) cuando está activada la alarma de batería baja. Informa al software de apagado de cuándo se debe apagar el sistema.
7	Sin utilizar	Sin utilizar
8	Contacto en batería que normalmente está cerrado	Se trata de un contacto que suele estar cerrado y que se abre 15 segundos (se libera de Común) después de que el SAI se conmute con la batería.
9	Sin utilizar	Sin utilizar

Característica Arranque de batería

La característica Arranque de batería permite encender el SAI cuando no hay suministro. El intervalo de arranque de la batería es superior al 40% de tensión nominal, de lo contrario, el SAI muestra un error en la entrada de tensión y la alarma emite un aviso de sonido.

Protector contra sobrevoltaje RJ-11

El protector contra sobrevoltaje RJ-11 está ubicado en el panel lateral y dispone de etiquetas IN (entrada) y OUT (salida). Esta característica se compone de un conector RJ-11 que ofrece protección a módems, faxes y cualquier otro equipo de telecomunicaciones. Al igual que ocurre con la mayor parte de los equipos de módem, no es aconsejable utilizar el enchufe hembra en entornos PBX (Private Branch Exchange) digital.



NOTA NO enchufe ningún equipo de la red a los modelos de 230 V; éstos solamente disponen de protección para teléfono y fax.

1. Enchufe el conector de entrada de tensión del equipo que está protegiendo al enchufe hembra con la etiqueta IN (entrada).
2. Enchufe el conector de salida de tensión al enchufe hembra con la etiqueta OUT (salida).



CAPÍTULO 3

MANTENIMIENTO DEL SAI

En esta sección se explica cómo:

- cuidar el SAI y las baterías
- reciclar las baterías usadas

Cuidados del SAI y de las baterías

Para conseguir el mejor mantenimiento preventivo, mantenga limpia y sin polvo la zona que rodea el SAI. Si hay mucho polvo en el ambiente, limpie la parte exterior del sistema con una aspiradora.

Para que la batería tenga larga duración, mantenga el SAI a una temperatura ambiente de 25°C (77°F).

Almacenamiento del SAI

Si almacena el SAI durante un período de tiempo largo, recargue la batería cada seis meses conectando el SAI a una toma de alimentación.

Reciclado de la batería usada

El Modelo 230V (modelos E) necesitan un servicio de personal técnico para realizar la sustitución de la batería.

Póngase en contacto con el centro de material de reciclaje o de material de desecho peligroso más cercano para recibir información sobre la manera de deshacerse adecuadamente de la batería usada.



ADVERTENCIA

- No se deshaga de las baterías quemándolas. Es posible que las baterías exploten. Es necesario deshacerse de las baterías de un modo adecuado. Consulte los códigos locales que se han puesto a su disposición para conocer los requisitos sobre cómo deshacerse de las baterías.
- No abra ni mutile las baterías. El electrolito que se desprende es dañino para la piel y los ojos. Puede ser tóxico.



PRECAUCIÓN

No arroje el SAI o las baterías del SAI a la basura. Este producto contiene herméticamente baterías con ácido acumulador de plomo y deben eliminarse adecuadamente. Para obtener más información, póngase en contacto con el centro de material de reciclaje o de material de desecho peligroso más cercano.



CAPÍTULO 4

ESPECIFICACIONES

Powerware Corporation se reserva el derecho para modificar las especificaciones sin previo aviso.

Tabla 2. Especificaciones eléctricas

	Modelo 120V	Modelo 230V
Tensión nominal	120V	230V
Factor de potencia	0,6	
Escala de tensión	En línea: 90–152V En batería: 0–100V y 152–160V	En línea: 176–272V En batería: 0–192V y 272–290V
Frecuencia nominal	50/60 Hz con autosensor 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Rendimiento (modalidad Normal)	> 95%	
Filtro de fluctuaciones	Filtro EMI/RFI a tiempo completo	
Protección de sobretensión	Disyuntor con rearme automático	
Conexiones	Cable de alimentación de 5-15P adjunto	Conector de tensión de entrada IEC 320-C14 Corriente de entrada de fallo: 15A como máximo
Niveles de potencia (medidos en las entradas de tensión nominal)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 550: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 550i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Tensión de salida total	10A como máximo	
Compatibilidad de carga	Carga de suministro de energía en modalidad de conmutador o carga resistiva	
Frecuencia de la tensión de salida (modalidad Batería)	Frecuencia nominal de 50/60 Hz ± 1 Hz	
Conexiones	(4) 5-15 tomas con el SAI y la protección contra subidas de tensión (2) 5-15 tomas sólo con la protección contra las subidas de tensión	(4) tomas según IEC 320-C13 con el SAI y la protección contra las subidas de tensión (2) tomas según IEC 320-C13 sólo con las tomas contra la subida de tensión

Tabla 3. Especificaciones de la batería

Configuración	300 VA: batería interna de 4,2 Ah de (1) 12V o 4,0 Ah de (2) 6V 550 VA: batería interna de 7,0 o 7,2 Ah (1) 12V 700 VA: batería interna de 9 Ah de (1) 12V
Tensión	12 Vcc
Tipo	Ácido acumulador de plomo de mantenimiento gratuito y regulado por válvula contenido herméticamente
Carga	8 horas con capacidad del 95% y con salida de tensión totalmente cargada
Observación de fallos	Observación avanzada de detección temprana de fallos y advertencia
Tiempo de retorno de potencia	300–550 VA: 3 minutos con carga completa y 5 minutos con carga estándar 700 VA: 2,5 minutos con carga completa y 5 minutos con carga estándar
Tiempo de transferencia	4 ms la estándar

Tabla 4. Especificaciones del peso y las dimensiones del SAI

Dimensiones del SAI (Alto x Ancho x Largo)	300 VA: 5,9 x 39,3 x 15,0 cm 550–700 VA: 7,9 x 37,6 x 17,2 cm
Peso del SAI	300 VA: 3 kg. 550 VA: 4,2 kg. 700 VA: 4,3 kg.

Tabla 5. Especificaciones ambientales y de seguridad

	Modelo 120V	Modelo 230V
Temperatura de funcionamiento	0°C a 40°C	
Temperatura de almacenamiento	-15°C a 50°C Si el SAI está guardado, se deben recargar las baterías cada 6 meses. Si en el lugar donde está guardado la temperatura es superior a 25°C, la vida de la batería disminuye y se debe recargar más a menudo.	
Ventilación	El aire del lugar donde está el SAI debe de estar libre de polvo, productos químicos u otros materiales corrosivos o contaminantes.	
Humedad relativa	5–95% RH sin condensación	
Ruido audible (modalidad Normal)	Inferior a 40 dBA a una distancia de un metro	
Valor nominal de sobretensiones	450 julios	
Supresión de sobrecargas	ANSI C62.41 Categoría A (antes IEEE 587)	IEC 61000-4-5, nivel 3
Conformidad de seguridad	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 y EN 60950
Marcas de seguridad	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Tipo B)	FCC Parte 15, ICES-003	EN 50091-2

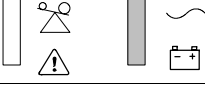
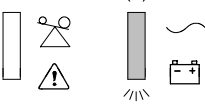
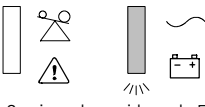
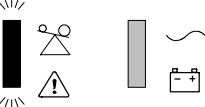
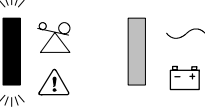


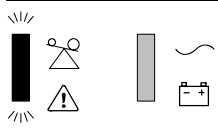
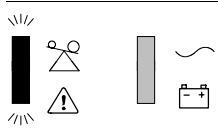
CAPÍTULO 5

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los indicadores luminosos del panel frontal y un aviso de sonido indican el estado del SAI (véase Tabla 6). El SAI emite un aviso de sonido siempre que se está cargando la batería de la unidad o cuando hay una alarma.

Tabla 6. Resolución de problemas

Alarma o condición	Posible motivo	Procedimiento
	Funcionamiento normal	Nada. El SAI está funcionando en modalidad Normal.
 1 aviso de sonido cada 5 segundos.	Pérdida de la línea debido a: • Corte de suministro en la unidad. • Conexión suelta del enchufe. • Interruptor desconectado. • Fallo en el cable de alimentación.	• Espere a que regrese la energía al aparato. • Compruebe las conexiones del cable de alimentación. • Restablezca el interruptor. • Póngase en contacto con su representante de servicios técnicos para adquirir un nuevo cable de alimentación.
 2 avisos de sonido cada 5 segundos.	Batería de la alarma baja, el apagado es inminente.	Prepárese para el apagado del SAI. Guarde el trabajo y apague el equipo. La unidad se reinicia automáticamente cuando vuelve a haber energía suficiente.
 3 avisos de sonido cada 5 segundos.	Es necesario cargar la batería o que el servicio técnico la revise.	Apague el SAI y conéctelo a una toma de corriente durante 24 horas para cargar la batería. Encienda el SAI para probar la batería. Si la alarma sigue emitiendo avisos de sonido, póngase en contacto con su representante de servicios técnicos.
 3 avisos de sonido cada 5 minutos.	La batería no tiene carga y no se puede cargar.	El SAI recarga automáticamente la batería. La alarma se apaga cuando ha terminado la recarga de la batería. NOTA Si el SAI no ha cargado la batería después de 24 horas, la alarma empieza a emitir 3 avisos de sonido cada 5 segundos y ésta se debe sustituir. Póngase en contacto con su representante de servicios técnicos.

Alarma o condición	Posible motivo	Procedimiento
 1 aviso de sonido cada medio segundo.	Los requisitos de corriente superan la capacidad del SAI.	Extraiga alguna parte del equipo del SAI. Es posible que necesite un SAI de mayor capacidad.
 Aviso de sonido continuo.	Cortocircuito en la tensión de salida. La tensión de entrada está fuera de rango cuando el SAI está encendido.	Apague y desenchufe el equipo conectado al SAI. Apague el SAI hasta que se restablezca la tensión de entrada.
	Fallo del SAI.	Póngase en contacto con su representante de servicios técnicos.

Servicio técnico y de mantenimiento

Si desea hacer alguna pregunta o tiene problemas con el SIE, comuníquese con su **proveedor local** o con el **departamento técnico** llamando a alguno de los números telefónicos y solicite un representante técnico del SIE.

Europa, Oriente medio, Africa **+44-17 53 608 700**
En los Estados Unidos de Norteamérica **1-800-356-5737** o **1-608-565-2100**
Asia: **+852-2830-3030**
Australia: **+61-3-9706-5022**

Sírvase tener disponible la siguiente información cuando se comunique con el departamento técnico:

- Número de modelo
- Número de serie
- Número de versión (si está disponible)
- Fecha de la falla o problema
- Síntomas de la falla o problema
- Dirección de remitente del usuario e información sobre una persona de contacto



KAPITEL 1

INSTALLATION

I denna del förklaras:

- Granskning av apparaturen
- Säkerhetsföreskrifter
- UPS installation
- UPS över- och sidopanelerna

Granskning av apparaturen

Ifall någon apparat har skadats vid transporten, behåll transportkartongen kvar och packningsmaterialet till påseende för åkaren eller försäljaren och fyll i ansökningsblanketten för transportskada. Om du upptäcker skador efter leveranskvittering, fyll i skadeansökningen för dolda skador.

Skadeansökning för transport och dolda skador görs enligt följande anvisningar: 1) Fyll i skadeansökningen inom 15 dagar åt transportbolaget; 2) Sänd en kopia av skadeansökningen för transportskada inom 15 dagar till din servicerepresentant.

Säkerhetsföreskrifter

Läs igenom följande säkerhetsföreskrifter innan du installerar UPS-enheten.

VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

BEVARA DESSA ANVISNINGAR. Denna bruksanvisning innehåller viktiga anvisningar som du bör iakttä vid installering av UPS-enheten och batterierna samt vid underhåll. Läs alla anvisningar innan du använder apparaten och förvara denna instruktion för kommande behov.

VARNING



- Denna UPS-enhet innehåller en egen energikälla (batterierna). Fastän UPS-enheten inte är kopplad till växelströmsnätet, kan det förekomma spänning i apparaterna vid utgångsanslutningarna.
- Nätspänningskabeln får ej borttagas eller kopplas bort från UPS-enheten då apparaten är påkopplad. Detta avlägsnar skyddsjordningen från UPS-enheten och därtill kopplade apparaterna.

- För att minimera risken för brand och elektrisk stöt, bör denna UPS-enhet installeras i en temperatur och fuktreglerat inomhusutrymme, fri från ledande orenligheter. Omgivningens temperatur får ej överskrida 40°C (104°F). Använd inte apparaten vid närheten av platser där vatten eller hög fuktighet (95% max) råder.
- Förutom batterierna som användaren kan byta, bör all service uträttas av en skolad servicepersonal.
- Före service eller reparation, skall alla anslutningar avlägsnas. Före service, reparation eller transport skall apparaten fullständigt släckas och koppla lös från anslutningarna och stickpropparna.

VIKTIGT



- **Viktig anmärkning** Vid UPS-enhetens jordnings (skyddsjord) anslutning förekommer läckström från lasten summerat med eventuell läckström som UPS-enheten producerar. denna UPS-enhet producerar ej över 0,5 mA ström (120V Modell), eller 1 mA ström (230V Modell).
- För att begränsa den totala läckströmmen till 3,5 mA, bör lastens läckström begränsas till 3 mA för 120V Modellen och 2,5 mA för 230V Modellen.
- Om du inte vet lastens läckström skall du byta UPS-enhetens nätspänningskabel (230V Modellerna endast) till en nätspänningskabel som har en låsbar stickpropp med minimum 10A klassificering (så som IEC 309).
- Ifall anslutningen inte passar här, bör du konsultera med en elbranschens specialist för att installera en passlig anslutning.
- Utgångsapparaten med tre ledare som kopplas till UPS-enheten bör ha en (låg-impedans) jordnings (skyddsjord) anslutning för att uppnå en trygg läckströmsstig.

Snabb uppstartning

Powerware® 3110 skyddar för många effektstörningar, inklusive strömavbrott. Den skyddar din apparatur också genom att den dämpar spänningspikar och filtrerar linje brus.

1. 230V Modellerna, anslut UPS-enhetens nätspänningskabel till ingångsanslutningen vid sidopanelen i UPS-enheten.
2. Anslut apparaturen som skall skyddas till UPS-enhetens anslutning för utgångsapparaterna.

Skydda INTE laser printrar med UPS-enheten eftersom uppvärmningselementen kräver exceptionellt hög effekt.

3. Starta UPS-enheten genom att trycka | brytaren som syns i Bild 2 eller Bild 4 på sidan 106. Ljussignalen för ström brinner och indikerar att UPS-enhetens anslutningar för utgångsapparater är strömbelagda.

Enheterna pipar och frontpanelens lysdiod blinkar flera gånger. Gröna indikatorn brinner kontinuerligt som tecken på normalt funktionsläge.

Ifall apparaten fortsätter att pipa, eller den gröna indikatorn har slocknat fastän tillgång till spänning från vägguttaget finns, se "Felsökning" på sidan 113.



OBSERVERA Låt apparaten ladda batteriet i minst 3 timmar. Apparaten kan användas samtidigt som batterierna laddas, men batteriernas back-up tid blir kortare tills batterierna är fullt laddade. Detta kan ta ända upp till 8 timmar från total urladdning då UPS-enheten är belastad.

UPS över- och sidpanelerna

Bild 1 och Bild 2 visar 230V Modell (Europeiska) enhetens egenskaper, som har en anslutning för nätspänningskabeln ävensom separata anslutningar för utgångsapparaterna. Bild 3 och Bild 4 visar 120V Modell (USA) enhetens egenskaper, med en ansluten nätspänningskabel.

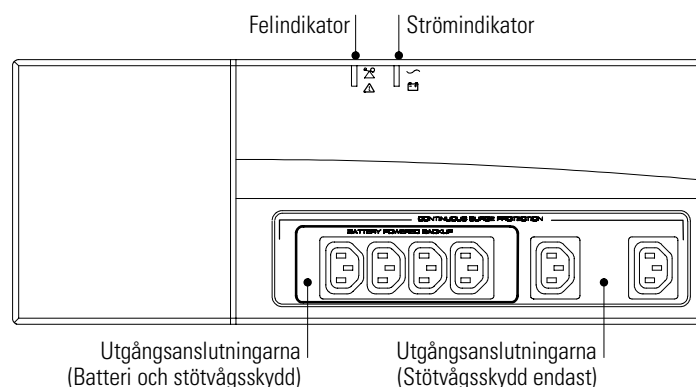


Bild 1. 230V Modell överpanelen

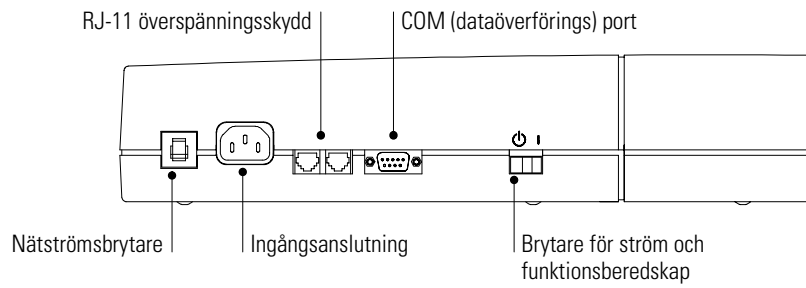


Bild 2. 230V Modell sidpanelen

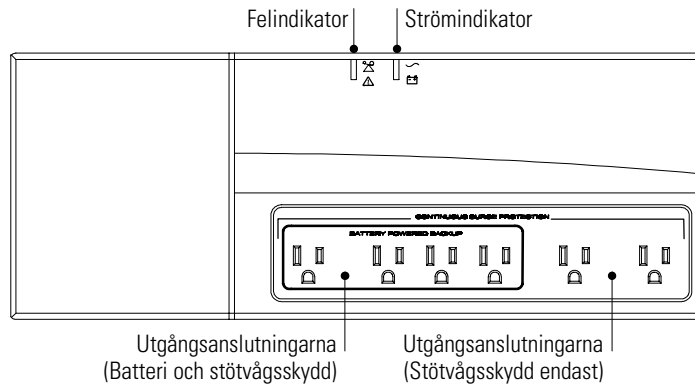


Bild 3. 120V Modell överpanelen

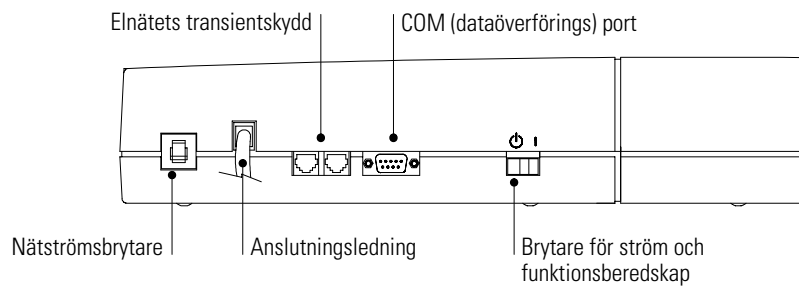


Bild 4. 120V Modell sidpanelen



KAPITEL 2

EGENSKAPER

I denna del förklaras:

- COM (dataöverförings) portens användning
- uppstartning av UPS-enheten vid batteridrift

COM port

Powerware Corporation erbjuder som tillval en anslutningssats som möjliggör uppkoppling av olika datasystem till UPS-enhetens COM port. Mera detaljerad information om Powerware Corporations anslutningssatser får du genom att ringa din servicerepresentant.

Anslutningens stift

Kontakterna består av öppna kollektorkretsar som är kapabla att koppla ända upp till +30 Vdc, 6 mA motståndsbekastning.

Tabell 1. COM portens stiftbeskrivning

Stift	Signaltyp	Funktion
1	RS-232 Nivåavstängning	+12 Vdc signal aktiverad under 5 sekunders tid i detta stift stänger UPS-enheten 120 sekunder senare. UPS-enheten startar på nytt 15 sekunder efter att växelströmsmatningen har återkommit.
2	Inte i bruk	Inte i bruk
3	Normalt Öppen Batteriläge brytare	Normalt öppen brytare som sluts 15 sekunder(jordar) efter att UPS-enheten har kopplats till batterieffekt.
4	Jordningsstift	Gemensam signaljordning för alla signal stiften.
5	Normalt Öppen Låg-batterispänningsalarm brytare	Normalt öppen brytare som sluts (gjordar) så länge Låg-Batterispänning-Alarmet är på.
6	Normalt slutet Låg-batterispänningsalarm brytare	Normalt slutet brytare som öppnar (släpper gjorden) under Låg-batterispännings Alarmet. Detta berättar för vissa avstängningsprogram när datamaskinens avstängning påbörjas.
7	Inte i bruk	Inte i bruk
8	Normalt stängd Batteriläges brytare	Normalt slutet brytare som öppnas 15 sekunder(släpper jordningen) efter att UPS-enheten har kopplats till batteridrift.
9	Inte i bruk	Inte i bruk

Batteriuppstartningsegenskap

Batteriuppstartningsegenskapen möjliggör UPS-enhetens uppstartning då nätspänningen inte är tillgängligt. Batteriuppstartnings området är ända upp till ungefär 40% av nominella ingångsvärdet; i annat fall visar UPS-enheten ingångsspänningen fel och alarmer pipar.

RJ-11 överspänningsskydd

RJ-11 överspänningsskyddet är placerat på sidopanelen och är märkt IN (in) och OUT (ut). Denna egenskap innehåller RJ-11 telefon anslutning som ger skydd åt modem, fax apparaterna eller andra telekommunikations apparater. Som för dom flesta modem, rekommenderas inte användningen av denna anslutning för PBX (Private Branch Exchange) omgivningen.



OBSERVERA Anslut INTE någon nätverksutrustning till 230V-modellerna. För 230V-modellerna finns endast skydd för telefon eller fax/modem tillgängligt.

1. Koppla den skyddade apparatens ingångsanslutning till anslutningen märkt IN.
2. Koppla utgångsanslutningen till anslutningen som är märkt OUT.



KAPITEL 3

UPS-ENHETENS SERVICE

I denna del förklaras:

- Skötsel av UPS och batterierna
- Återvinning av använda batterier

Skötsel av UPS och batterierna

Den bästa förebyggande servicen är att hålla UPS-enhetens omgivande utrymme rent och dammfritt. Om luften är mycket dammig, rengörs apparatens yttre ytor med dammsugare.

Batteriernas bästa livslängd uppnås genom att hålla UPS-enheten i en omgivningstemperatur av 25°C (77°F).

Lagring av UPS-enheten

Om du lagrar UPS-enheten långa tider bör du ladda batterierna var 6 månad genom att ansluta UPS-enheten till nätspänningsanslutningen.

Återvinning av använda batterier

230V Modellen kräver en skolad servicepersonal för att byta ut batterierna.

Kontakta den lokala avfallshanteringscentralen för återvinning och behandling av farligt avfall.



VARNING

- Utsätt inte batteriet eller batterierna för öppen eld. Batterierna kan explodera. Ändamålsenlig förstöring av batterierna erfordras. Hänvisar till lokala lagar som gäller avfallshanteringen.
- Öppna eller förvid inte batteriet eller batterierna. Frigjorda syran är skadligt för ögonen och huden. Den kan vara giftig.



VIKTIGT

Släng inte UPS-enheten eller UPS-enhetens batterier i den allmänna sophanteringen. Denna produkt innehåller, bly -syre batterier och skall förstöras ändamålsenligt. Tilläggsuppgifter ger den lokala avfallshanteringscentralen.



KAPITEL 4

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Powerware Corporation förbehåller rätten att ändra tekniska specifikationer utan förvarning.

Tabell 2. EI

	120V Modell	230V Modell
Nominell spänning	120V	230V
Effektfaktor	0,6	
Spänningsområde	Online: 90–152V Batteridrift: 0–100V and 152–160V	Online: 176–272V Batteridrift: 0–192V and 272–290V
Nominella frekvensen	50/60 Hz känner igen automatiskt 57–63 Hz (60 Hz) 47–53 Hz (50 Hz)	
Verkningsgrad (Normalläge)	> 95%	
Störningsfiltrering	Kontinuerlig EMI/RFI filtrering	
Överspänningsskydd	Återställande brytare	
Anslutningar	Medföljer 5-15P nätspänningskabel	IEC 320-C14 ingångsanslutning Inkommande felström: 15A maxmalt
Effektnivåerna (angivet med nominell ingång)	PW3110 300: 300 VA, 180W PW3110 550: 550 VA, 330W PW3110 700: 700 VA, 420W	PW3110 300i: 300 VA, 180W PW3110 550i: 550 VA, 330W PW3110 700i: 700 VA, 420W
Totala utgångsströmmen	10A maxmalt	
Lastens kompatibilitet	Brytarläge effektmatning eller motståndsbekastning	
Utgångsfrekvensen (Batteridrift)	50/60 Hz $\pm$ 1 Hz av nominella frekvensen	
Anslutningar	(4) 5-15 utgångsanslutningar med batteri och stötvågsskydd (2) 5-15 utgångsanslutningar med endast stötvågsskydd	(4) IEC 320-C13 utgångsanslutningar med batteri och stötvågsskydd (2) IEC 320-C13 utgångsanslutningar med endast stötvågsskydd

Tabell 3. Batteriet

Sammansättning	300 VA: (1) 12V, 4.2 Ah eller (2) 6V, 4,0 Ah invändigt batteri/batterier 550 VA: (1) 12V, 7,0 eller 7,2 Ah invändigt batteri 700 VA: (1) 12V, 9 Ah invändigt batteri
Spänning	12 Vdc
Typ	Sluten, servicefri, ventilstyrd, bly-syre
Laddning	8 timmar till 95% kapacitet utgångsanslutningarna fullt belastade
Visning	Avancerad visning för en tidigare feldiagnostisering och varning
Visning	300–550 VA: 3 minuter med full belastning; 5 minuter med typisk belastning 700 VA: 2,5 minuter med full belastning; 5 minuter med typisk belastning
Visning	4 ms typiskt

Tabell 4. Vikter och mått

UPS måtten (HxBxD)	300 VA: 5,9*39,3*15,0 cm 550–700 VA: 7,9*37,6*17,2 cm
UPS Vikter	300 VA: 3,0 kg 550 VA: 4,2 kg 700 VA: 4,3 kg

Tabell 5. Omgivning och säkerhet

	120V Modell	230V Modell
Omgivningens temperatur	0°C till 40°C	
Lagringstemperatur	-15°C till 50°C Om UPS-enheten lagras, måste batterierna laddas var 6 månad. Om lagringen sker över 25°C temperatur förkortas batteriets livslängd och bör laddas oftare.	
Ventilation	Apparatens omgivande luft bör vara fri från damm, kemikalier eller andra material som förorsakar korrosion eller nersmutsning.	
Relativ luftfuktighet	5–95% Relativ fuktighet, ej kondenserande	
Ljudnivå (Normalläge)	Mindre än 40 dBA typiskt vid en meters avstånd	
Stötenergins nivå	450 joule	
Stötvågsdämpning	ANSI C62.41 kategori A (tidigare IEEE 587)	IEC 61000-4-5, Nivå 3
Uppfyller säkerhetsföreskrifter	UL 1778; UL 497A; CAN/CSA C22.2, No. 107.1	EN 50091-1-1 och EN 60950
Säkerhetsmärkning	UL, cUL	NEMKO, CE
EMC (Klass B)	FCC Part 15, ICES-003	EN 50091-2

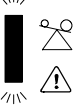
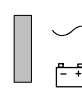
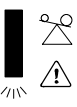
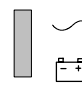


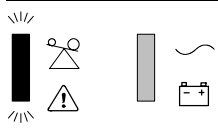
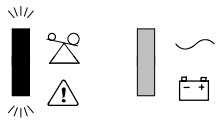
KAPITEL 5

FELSÖKNING

Frontpanelens lysdioder och ljudsignal indikerar UPS-enhetens läge (se Tabell 6). UPS-enheten pipar alltid när enheten är i batteriläge eller alarmer är aktiverat.

Tabell 6. Felsökning

Alarm eller läge	Möjlig förorsakare	Vad skall du göra
 	Normal funktion.	Inget. UPS fungerar i normalläge.
 	Linjebrytning p.g.a: - Nätströmmen fattas. - Dålig kontakt i anslutningen. - Utlöst brytare. - Nätspänningskabeln har fel.	- Vänta att nätströmmen återvänder. - Kontrollera nätspänningskabelns anslutningar. - Återställ brytaren till normalläge. - Kontakta din servicerepresentant för att få en ny nätspänningskabel.
1 pipning var 5 sekund.		
 	Låg Batterispänningsalarm; avstängning kommer att utföras.	Förbered dig att stänga UPS-enheten. Spara arbeten och stäng apparaterna. Apparaterna startas up automatiskt när tillräcklig nätverksspänning har uppnåtts.
2 pipningar var 5 sekund.		
 	Batteriet behöver laddning eller service.	Stäng av UPS-enheten och koppla UPS-enheten till nätströmsmatningen 24 timmar för att ladda batteriet. Starta UPS-enheten för att testa batterierna. Ifall alarmer pipar, kontakta din servicerepresentant för att byta batteriet.
3 pipningar var 5 sekund.		
 	Batteriet är urladdat och ingen batterieffekt är tillgängligt.	UPS-enheten laddar batterierna automatiskt. Alarmer försvinner när batterierna är laddade på nytt. OBSERVERA Ifall UPS-enheten inte har laddat batteriet efter 24 timmar, ändras alarmer till 3 pipningar var 5 sekund och batteriet måste bytas. Kontakta din servicerepresentant.
3 pipningar var 5 minuter.		

Alarm eller läge	Möjlig förorsakare	Vad skall du göra
 1 pipning var 0,5 sekund.	Effektbehovet överskrider UPS-enhetens kapacitet.	Tag bort några apparater från UPS-enheten. Det är möjligt att du måste skaffa en UPS-enhet med större kapacitet.
 Kontinuerlig pipning.	Kortslutning i utgången.	Stäng eller koppla bort apparaterna som är kopplade till UPS-enheten.
	Ingångsspänningen är utanför området när UPS-enheten kopplas på.	Stäng UPS-enheten till tillräcklig ingångsspänning uppnås.
	UPS-enheten felaktig.	Kontakta din servicerepresentant.

Service och stöd

Om du har frågor eller problem gällande UPS-enheten, ring din lokala återförsäljare.

Tag följande uppgifter fram färdigt innan du ringer till Help Desk:

- Modellnummer
- Serienummer
- Versionsnummer (om tillgängligt)
- Felets eller problemets datum
- Symptomen för felet eller problemet

Class B EMC Statements

FCC Part 15

NOTE This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

ICES-003

This Class B Interference Causing Equipment meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Requesting a Declaration of Conformity

Units that are labeled with a CE mark comply with the following harmonized standards and EU directives:

- Harmonized Standards: EN 50091-1-1 and EN 50091-2
- EU Directives: 73/23/EEC, Council Directive on equipment designed for use within certain voltage limits
93/68/EEC, Amending Directive 73/23/EEC
89/336/EEC, Council Directive relating to electromagnetic compatibility
92/31/EEC, Amending Directive 89/336/EEC relating to EMC

The EC Declaration of Conformity is available upon request for products with a CE mark. For copies of the EC Declaration of Conformity, contact:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Phone: +358-9-452 661
Fax: +358-9-452 665 68

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen pyytäminen

Laitteet, joissa on CE-merkki, täyttävät seuraavien harmonisoitujen standardien ja EU- direktiivien vaatimukset:

- Harmoniset standardit: EN 50091-1-1 ja EN 50091-2
- EU-direktiivit: 73/23/ETY, Neuvoston direktiivi laitteille jotka on suunniteltu toimimaan tiettyjen jänniterajojen sisällä
93/68/ETY, muutospäätös 73/23/ETY
89/336/ETY, Neuvoston direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta
92/31/ETY, muutospäätös 89/336/ETY, koskee EMC:tä

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana pyynnöstä tuotteille, joissa on CE- merkki. Kopioita

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on saatavana seuraavasta osoitteesta:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Puhelin: +358-9-452 661
Faksi: +358-9-452 665 68

Déclarations de CEM de classe B

ICES-003

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Demande de déclaration de conformité

Les unités portant la marque CE sont conformes aux normes harmoniques et aux directives de l'UE suivantes :

- Normes harmoniques : EN 50091-1-1 et EN 50091-2
- Directives de l'UE : 73/23/EEC, Directive du Conseil sur le matériel conçu pour être utilisé dans certaines limites de tension
93/68/EEC, Directive amendant la directive 73/23/EEC
89/336/EEC, Directive du Conseil sur la compatibilité électromagnétique
92/31/EEC, Directive amendant la directive 89/336/EEC concernant la CEM

La déclaration de conformité de la CE est disponible sur demande pour les produits portant la marque CE. Si vous désirez obtenir des copies de la déclaration de conformité de la CE, veuillez contacter :

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finlande
Téléphone : +358-9-452 661
Fax : +358-9-452 665 68

Anforderung einer Übereinstimmungserklärung

Mit der CE-Kennzeichnung versehene Geräte erfüllen die folgenden harmonisierten Normen und EU-Richtlinien:

- Harmonisierte Normen: EN 50091-1-1 und EN 50091-2
- EU-Richtlinien: 73/23/EWG, Richtlinie des Rates betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
93/68/EWG zur Änderung der Richtlinie 73/23/EWG
89/336/EWG, Richtlinie des Rates über elektromagnetische Verträglichkeit
92/31/EWG zur Änderung der Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit

Die EG-Übereinstimmungserklärung ist für Produkte, die mit einer CE-Kennzeichnung versehen sind, auf Antrag erhältlich. Wenden Sie sich für Kopien der EG-Übereinstimmungserklärung an:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finnland
Tel.: +358-9-452 661
Fax: +358-9-452 665 68

Dichiarazione di conformità richiesta

Le unità dotate di marcatura CE sono conformi ai seguenti standard armonici e direttive EU:

- Standard armonizzati: EN 50091-1-1 ed EN 50091-2
- Direttive EU: 73/23/EEC, Direttiva del Consiglio sui dispositivi adoperati entro taluni limiti di tensione
93/68/EEC, Emendamento 73/23/EEC
89/336/EEC, Direttiva del Consiglio relativa alla compatibilità elettromagnetica
92/31/EEC, Emendamento 89/336/EEC relativo a EMC

La Dichiarazione di conformità EC è disponibile su richiesta per prodotti dotati di marcatura CE. Per ricevere copia della Dichiarazione di Conformità CE, contattare:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Telefono: +358-9-452 661
Fax: +358-9-452 665 68

Wymaganie deklaracji o zgodności

Urządzenia oznaczone znakiem CE są zgodne z następującymi normami i dyrektywami UE:

- Normy zharmonizowane: EN 50091-1-1 i EN 50091-2
- Dyrektywy UE: 73/23/EEC, Dyrektywa Instytutu dotycząca sprzętu przeznaczonego do użytku w pewnych granicach napięć
93/68/EEC, Dyrektywa uzupełniająca 73/23/EEC
89/336/EEC, Dyrektywa Instytutu dotycząca zgodności elektromagnetycznej
92/31/EEC, Dyrektywa uzupełniająca 89/336/EEC dotycząca EMC

W przypadku produktów oznaczonych znakiem CE, Deklaracja o zgodności EC jest dostępna na życzenie. Aby uzyskać kopię Deklaracji o zgodności EC, należy się skontaktować z:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finlandia
Tel.: +358-9-452 661
Faks: +358-9-452 665 68

Запрос Декларации о соответствии

Блоки с маркировкой CE соответствуют следующим гармоническим стандартам и директивам CE:

- Гармонические стандарты: EN 50091-1-1 и EN 50091-2
- Директивы CE: 73/23/ЕЕС, Директива Совета по оборудованию, разработанному для применения с отдельными ограничениями по напряжению
93/68/ЕЭС, Поправка к Директиве 73/23/ЕЭС
89/336/ЕЕС, Директива Совета относительно электромагнитной совместимости
92/31/ЕЕС, Поправка к Директиве 89/336/ЕЭС относительно EMC

Декларация о совместимости CE предоставляется по первому требованию для продуктов с маркой CE. Для получения экземпляра Декларации CE обращайтесь:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Телефон: +358-9-452 661
Факс: +358-9-452 665 68

Petición de una Declaración de conformidad

Las unidades que disponen de una etiqueta con la marca CE cumplen los siguientes estándares y directivas de la UE:

- Estándares armónicos: EN 50091-1-1 y EN 50091-2
- Directivas de la UE: 73/23/EEC, Directiva del Consejo sobre los equipos diseñados para el uso dentro de ciertos límites de voltaje
93/68/EEC, Directiva de reforma 73/23/EEC
89/336/EEC, Directiva del Consejo sobre la compatibilidad electromagnética
92/31/EEC, Directiva de reforma 89/336/EEC sobre EMC

La Declaración de conformidad de productos con la marca CE está disponible previa petición. Para obtener copias de la Declaración de conformidad con la UE, póngase en contacto con:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Teléfono: +358-9-452 661
Fax: +358-9-452 665 68

Begäran av EG-försäkran om överensstämmelse

Apparater som är märkta med CE-märket uppfyller följande harmoniska standarder och EU-direktiv:

- Harmoniska standarder: EN 50091-1-1 och EN 50091-2
- EU Direktiven: 73/23/EEC, Rådets Direktiv för apparater konstruerade för ett visst spänningsområde
93/68/EEC, Kompletterande Direktiv 73/23/EEC
89/336/EEC, Rådets Direktiv anslutande till elektromagnetisk kompatibilitet
92/31/EEC, Kompletterande Direktiv 89/336/EEC anslutande till EMC

The EC Declaration of Conformity is available upon request for products with a CE mark. For copies of the EC Declaration of Conformity, contact:

EG-försäkran om överensstämmelse finns till förfogande enligt begäran för produkter som är märkta med CE-märkning. Kopior av EG-försäkran om överensstämmelse fås från:

Powerware Corporation
Koskelontie 13
FIN-02920 Espoo
Finland
Telefon: +358-9-452 661
Fax: +358-9-452 665 68