

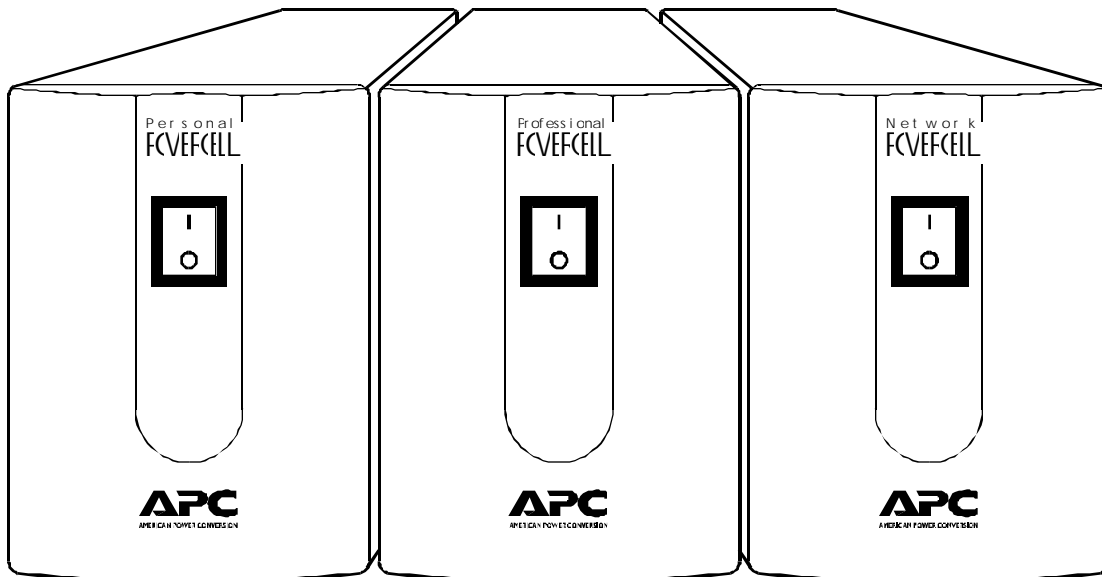


AMERICAN POWER CONVERSION

PowerCell®

Uninterruptible Power Source

**Models Personal, Professional, & Network
230 Vac 50/60 Hz**



User's Manual

English

Français

Español

Deutsch

Important safety instructions!

Please read this manual

Thank you for selecting this American Power Conversion Uninterruptible Power Source (UPS). It is designed for years of reliable, trouble-free service. APC is dedicated to developing high-performance electrical conversion and control products, and we hope you find this UPS a valuable, convenient addition to your computing system.

This manual provides safety, installation, and operating instructions to help you get the fullest performance and service life from your UPS. This manual also describes how your UPS provides superior protection from power problems such as blackouts, brownouts, swells, sags, EMI/RFI noise, and surges.

Please save this manual

It includes important instructions for the safe use of this UPS, and for obtaining factory service if necessary. Future service or storage issues may arise and require reference to this manual.

If you have a problem with your UPS, please refer to this manual before calling Customer Service. The troubleshooting charts in Section 7 can help you with most situations typically encountered when using the UPS.

Please save or recycle the packaging

The UPS's shipping materials are designed with great care to provide protection during shipping. These materials are invaluable if you ever have to return the UPS for service (damages sustained in transit are not covered under the warranty).

Consignes de sécurité importantes!

Veillez lire ce manuel

Merci d'avoir choisi l'onduleur d'alimentation de sécurité UPS d'American Power Conversion. Il a été conçu pour vous apporter des années de service et de fiabilité. APC a pour objet de développer des appareils de commande et de conversion électrique de hautes performances, et nous espérons que cet onduleur UPS constituera une amélioration pratique et valable de votre système informatique.

Ce manuel vous fournit des consignes de sécurité, d'installation et d'utilisation afin de vous aider à tirer le maximum de votre UPS et à prolonger sa durée de vie. Il vous décrit également comment votre onduleur vous assure une excellente protection contre les variations de courant, telles que pannes de secteur, court-circuits, chutes et montées brusques de tension, perturbations électromagnétiques et radioélectriques, et surtensions.

Veillez conserver ce manuel

Il contient des consignes de sécurité importantes et des informations sur notre service après-vente en usine. Des problèmes d'entreposage et de service après-vente peuvent se présenter dans le futur et nécessiter que vous vous référiez à ce manuel.

En cas de problème avec votre UPS, veuillez consulter ce manuel avant d'appeler notre service clientèle. Les tableaux de la section 7 peuvent vous aider à résoudre les situations les plus communément rencontrées lors de l'utilisation de cet onduleur.

Veillez conserver ou recycler l'emballage de cet appareil

Les matériaux d'emballage de cet onduleur UPS sont étudiés avec soin pour le protéger pendant la livraison. Il est très important de les conserver au cas où vous auriez à renvoyer votre unité pour réparation (Les dégâts subis pendant le transport ne sont pas couverts par la garantie).

¡importantes instrucciones de seguridad!

Sírvase leer este manual

Le agradecemos por haber seleccionado esta Fuente de Energía Continua (UPS, por sus iniciales en inglés) de American Power Conversion [APC]. Está diseñada para prestar años de servicio confiable, libre de problemas. APC está dedicada a desarrollar productos de conversión y control eléctricos de alto rendimiento y confiamos en que usted encuentre este UPS una adición valiosa y conveniente a su sistema de computación.

Este manual le proporciona instrucciones de seguridad, instalación y operación para ayudarle a obtener el más completo rendimiento y la mayor vida útil de su UPS. Este manual también describe cómo su UPS le proporciona protección superior contra problemas tales como cortes de corriente, caídas de voltaje, incrementos, oscilaciones, ruidos EMI/RFI y aumentos súbitos de voltaje.

Sírvase conservar este manual

Incluye importantes instrucciones para usar este UPS con seguridad y para obtener el servicio de fábrica si fuese necesario. En el futuro pueden presentarse asuntos relativos al servicio o al almacenaje que pueden requerir la consulta de este manual.

Si tiene algún problema con su UPS, sírvase consultar este manual antes de llamar a Servicio al Cliente. Las tablas de detección y solución de problemas en la Sección 7 pueden ayudarle en la mayoría de las situaciones que se encuentran típicamente cuando se usa el UPS.

Sírvase guardar o reciclar el empaque

Los materiales de despacho del UPS han sido diseñados con gran cuidado para proveer protección durante el despacho. Estos materiales son de gran utilidad si alguna vez tiene usted que devolver el UPS para servicio (los daños ocurridos durante el transporte no están cubiertos por la garantía).

Wichtige Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch bitte lesen...

Vielen Dank für den Kauf dieser unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) von American Power Conversion, die auf jahrelangen zuverlässigen Betrieb ausgelegt ist. APC entwickelt Hochleistungsprodukte zur Stromumwandlung und -steuerung und ist zuversichtlich, daß diese USV eine wertvolle und praktische Ergänzung Ihres Computersystems darstellt.

Dieses Handbuch enthält Sicherheits-, Installations- und Gebrauchsanweisungen, die die optimale Leistung und Betriebsdauer Ihrer USV gewährleisten. Es beschreibt ferner, wie Ihre USV zuverlässigen Schutz vor Stromausfall, Spannungsabfall und Spannungsspitzen sowie elektromagnetischen Interferenzen (EMI) und Hochfrequenzstörungen (RFI) bietet.

Dieses Handbuch bitte aufbewahren...

Es enthält wichtige Anweisungen zum sicheren Gebrauch dieser USV und zur Inanspruchnahme von Kundendienstleistungen. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt Kundendienst- oder Aufbewahrungsfragen auftreten sollten, können Sie in diesem Handbuch nachschlagen.

Bei Störungen lesen Sie zuerst in diesem Handbuch nach, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Die Tabellen zur Störungsbehebung in Abschnitt 7 gehen auf die meisten Probleme ein, die bei Benutzung dieser USV auftreten.

Die Verpackung bitte aufbewahren oder wiederverwerten...

Die Verpackung dieser USV bietet optimalen Schutz während des Transports. Heben Sie sie auf, damit Sie die USV im Bedarfsfall an den Kundendienst senden können. (Während des Transports entstehende Schäden fallen nicht unter den Garantieschutz.)

ENGLISH
Table of contents

1. Introduction	2
2. Safety	3
3. Presentation	5
4. Installation	6
5. Operation	8
6. UPS monitoring	10
7. Troubleshooting	11
8. Replacing the battery	15
9. Storage	17
10. Specifications.....	18

FRANÇAIS
Table des matières

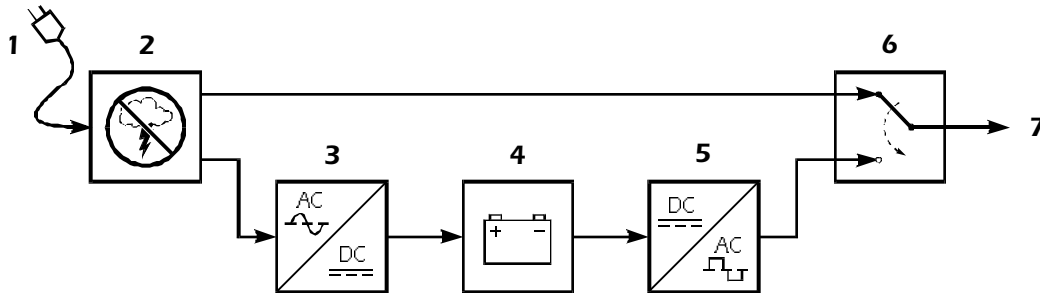
1. Introduction	2
2. Consignes de sécurité	3
3. Présentation	5
4. Installation	6
5. Fonctionnement	8
6. Contrôle de l'UPS	10
7. En cas de problème	12
8. Remplacement de la batterie.....	15
9. Entreposage	17
10. Caractéristiques techniques	18

ESPAÑOL
Índice

1. Prólogo	2
2. Seguridad	3
3. Presentación	5
4. Instalación	6
5. Operación	8
6. Control del UPS/SAI	10
7. Detección y solución de problemas ...	15
8. Reemplazo de la batería.....	15
9. Almacenaje	17
10. Especificaciones.....	18

DEUTSCH
Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	2
2. Sicherheit	3
3. Vorstellung	5
4. Installation und	6
5. Inbetriebnahme	8
6. UPS-Überwachung	10
7. Störungsbehebung	14
8. Auswechseln der Batterie	15
9. Lagerung	17
10. Technische Daten	18



1.1 Overview

This uninterruptible power source (UPS) provides clean, reliable, AC power to your computer and peripheral loads, protecting them from power blackouts, brownouts, swells, sags, surges, and interference.

1.2 How it works

Normally, the UPS operates on-line, supplying power to the load (7) from the utility input (1). The battery charger (3) uses the utility to keep the battery at an optimal level.

When the utility fails, the UPS instantly transfers the load (6) to power from the battery (4). The inverter (5) changes the battery's DC power to AC power. The loads operate normally until shut-down or until the battery is exhausted.

The load is automatically transferred back to the utility when the line voltage returns to within normal limits.

The UPS also provides surge protection and EMI/RFI filtering (2).

The UPS's remote interface (Network model only) allows it to communicate with a computer system for UPS monitoring and system control.

1.1 Description générale

Cet onduleur d'alimentation de sécurité UPS fournit à votre ordinateur et à vos périphériques un courant électrique alternatif, sans parasites et de façon continue, et protège votre équipement contre les coupures de courant, les baisses de tension, les à-coups et les chutes de tension, les surtensions et les interférences.

1.2 Fonctionnement

En général, l'onduleur UPS est monté en ligne sur le système d'alimentation électrique entre le secteur (1) et le circuit de charge (7). Le chargeur de batterie (3) utilise le branchement au secteur pour maintenir la batterie à un niveau optimum de chargement.

Lorsque le secteur fonctionne mal, l'onduleur bascule instantanément la charge (6) vers le courant en provenance de la batterie (4). L'inverseur (5) transforme le courant transmis par la batterie en courant alternatif. Les charges continuent de fonctionner normalement jusqu'à ce qu'elles soient mises hors tension ou que la batterie soit épuisée.

Le circuit de charge est basculé automatiquement sur le secteur lorsque la tension de la ligne redevient normale.

Le dispositif UPS apporte également une protection contre les surtensions et un filtrage des interférences électromagnétiques EMI/RFI (2).

L'interface à télécommande du dispositif UPS (modèle pour réseau seulement) lui permet de communiquer avec un ordinateur assurant le contrôle de l'UPS et la commande du système.

1.1 Vista general

Este sistema de alimentación (UPS/SAI) proporciona energía en corriente alterna en forma limpia y confiable a su computadora y otras cargas periféricas, protegiéndolos de cortes de corriente, caídas de voltaje, incrementos, oscilaciones e interferencias.

1.2 Cómo funciona

Normalmente, el UPS/SAI opera en línea suministrando energía a la carga (7) desde la red eléctrica pública (1). El cargador de batería (3) usa la red pública para mantener la batería en un nivel óptimo.

Cuando hay fallas en la red, el UPS/SAI transfiere la carga (6) a la energía suministrada por la batería (4). El inversor (5) cambia la corriente continua de la batería a corriente alterna. Las cargas operan normalmente hasta que el sistema se apague o hasta que la batería se agote.

La carga es transferida automáticamente a la red pública cuando el voltaje de la línea vuelve a estar dentro de los límites normales.

El UPS/SAI también proporciona protección contra sobrecarga y filtrado EMI/RFI (2).

La puerta de interface de UPS/SAI le permite comunicarse con un sistema de computador para el control del UPS/SAI y del sistema.

1.1 Überblick

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) versorgt Ihren Computer und sonstige Geräte mit konstanter, zuverlässiger Wechselspannung und schützt diese vor Stromausfall, Spannungsabfall, Spannungsspitzen und Interferenzen.

1.2 Funktionsweise

Normalerweise arbeitet die USV mit Netzspannung und versorgt die Geräte (7) mit Strom aus der Steckdose (1). Der Batterielader (3) lädt die Batterie mit Netzstrom optimal auf.

Normalerweise arbeitet die USV mit Netzspannung und versorgt die angeschlossenen Geräte (Last) (7) mit Strom aus der Steckdose (1). Das Batterieladegerät (3) sorgt dafür, daß die Batterieladung auf einem optimalen Niveau gehalten wird.

Der Wechselrichter (5) wandelt die Gleichspannung der Batterie in Wechselspannung um. Die Geräte arbeiten normal weiter bis zum Ausschalten oder bis die Batterie erschöpft ist.

Die Last wird automatisch auf Netzspannung zurückgeschaltet, wenn diese wieder den normalen Wert erreicht hat.

Die USV sorgt auch für Schutz vor Spannungsspitzen sowie vor elektromagnetischen und Radiofrequenz-Störungen (EMI/RFI-Filterung) (2).

Die USV bietet außerdem Schutz vor Spannungsspitzen sowie vor elektromagnetischen Interferenzen und Hochfrequenzstörungen (EMI-/RFI-Filterung) (2).

Die USV-Fernschnittstelle (nur beim Netzwerk-Modell) ermöglicht die Kommunikation mit einem Computersystem zur USV-Überwachung und Systemsteuerung.



CAUTION!

- To reduce the risk of electric shock, disconnect the Uninterruptible Power Source (UPS) from the mains before installing computer interface signal cable. Reconnect the power cord only after all signaling connections are made.
- Connect the UPS to a two-pole, three-wire grounding mains receptacle. The receptacle must be connected to appropriate branch protection (fuse or circuit breaker). Connection to any other type of receptacle may result in a shock hazard and violate local electrical codes.
- This UPS has an internal energy source (the battery) that cannot be deenergized by the user. **The output may be energized when the unit is not connected to a mains supply.**
- To deenergize the UPS in an emergency, use the On/Off switch to switch the UPS off and disconnect the power cord from the mains.
- Avoid installing the UPS where there is water or excessive humidity.
- Do not allow water or foreign objects to get inside the UPS. Do not put objects containing liquid on or near the unit.
- To reduce the risk of overheating the Uninterruptible Power Source, avoid exposing the unit to direct sun or installing the unit near heat-emitting appliances such as a room heater or stove.



ATTENTION!

- Pour réduire le risque d'électrocution, débranchez la prise principale de la source d'alimentation permanente (UPS), avant d'installer le câble d'interface allant à l'ordinateur (si utilisé). Ne rebranchez le bloc d'alimentation qu'après avoir effectué toutes les connections.
- Branchez la UPS dans une prise de courant à 3 dérivations (deux pôles et la terre). Cette prise doit être munie d'une protection adéquate (fusible ou coupe-circuit). Le branchement dans tout autre genre de prise pourrait entraîner un risque d'électrocution et peut constituer une infraction à la réglementation locale concernant les installations électriques.
- Cette source d'alimentation permanente (UPS) est munie d'une source d'énergie interne (accumulateur) qui ne peut pas être désactivée par l'utilisateur. **La prise de sortie peut donc être sous tension même lorsque l'appareil n'est pas branché.**
- En cas d'urgence, pour éteindre correctement l'UPS, poussez l'interrupteur sur "O" et débranchez le cordon d'alimentation du secteur.
- N'installez pas l'UPS près de l'eau ou dans un local très humide.



¡ATENCIÓN!

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el UPS de la red eléctrica antes de instalar el cable de interface del computador. Vuelva a conectar el conductor flexible de alimentación solamente una vez efectuadas todas las interconexiones de señalización.
- Conecte el UPS/SAI a un tomacorriente bipolar y trifilar con neutro tierra. El tomacorriente debe estar conectado a la protección de derivación apropiada (ya sea un fusible o un disyuntor). La conexión a cualquier otro tipo de tomacorriente puede constituir peligro de descarga eléctrica y violar los códigos eléctricos locales.
- Esta UPS/SAI tiene un sistema de alimentación interno (la batería) que no puede ser desactivado por el usuario. **La salida puede tener corriente aun cuando la unidad no se encuentre conectada al suministro de red.**
- Para desactivar correctamente el UPS/SAI en una situación de emergencia, coloque el interruptor I/O en la posición O (Off-desconectado) y desconecte de la red el conductor flexible de alimentación.
- No instale el UPS/SAI en lugares donde haya agua o humedad excesiva.



VORSICHT!

- Um die Gefahr eines elektrischen Schlages auf ein Minimum zu reduzieren, muß die unterbrechungsfreie Stromversorgung vom Stromnetz getrennt werden, bevor ein Computerschnittstellensignalkabel angeschlossen wird. Das Netzkabel darf erst nach Herstellung aller Signalverbindungen wieder eingesteckt werden.
- Schließen Sie die unterbrechungsfreie Stromversorgung an eine geerdete Einphasen Netzsteckdose an. Die Steckdose muß mit einem geeigneten Abzweigschutz (Sicherung oder Leistungsschalter) verbunden sein. Der Anschluß der unterbrechungsfreien Stromversorgung an einen anderen Steckdosentyp kann zu Stromschlägen führen und gegen die örtlichen Vorschriften verstoßen.
- Diese unterbrechungsfreie Stromversorgung besitzt eine interne Energiequelle (Batterie), die vom Benutzer nicht abgeschaltet werden kann. **Der Ausgang kann unter Spannung stehen, wenn das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.**
- Um die USV im Notfall ordnungsgemäß abzuschalten, stellen Sie den I/O-Schalter auf O (Aus) und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Stellen Sie die unterbrechungsfreie Stromversorgung nicht an einem Ort auf, an dem sie mit Wasser oder übermäßig hoher Luftfeuchtigkeit in Berührung kommen könnte.



CAUTION!

• The Protective Earth conductor of this UPS carries the Leakage Current from the load devices (computer equipment). This UPS generates approximately 2.0 mA of leakage current. To ensure a safe limit of 3.5 mA, the total leakage current of the load devices should be limited to 1.5 mA. If you are unsure of the leakage current from the load devices, ensure that this product is plugged into a 3-wire receptacle that has a reliable (low impedance) Protective Earth connection to provide a safe path for the leakage current, and replace the powercord to the UPS with one that has a locking plug (IEC 309) rated at a minimum of 10 A. This powercord may require the services of a professional electrician for the installation of the matching wall receptacle.



ATTENTION!

• Ne laissez pas d'eau ou d'impuretés pénétrer dans l'UPS. Ne placez pas de récipients contenant un liquide sur cet appareil ou à proximité de celui-ci.

• Pour éviter une surchauffe de l'UPS, tenez-le à l'abri du soleil. Ne l'installez pas à proximité d'appareils dégageant de la chaleur tels que radiateurs ou appareils de chauffage.

• Le conducteur de raccordement à la terre de cet onduleur UPS transmet le courant de fuite des dispositifs de charge (équipement informatique). Cet onduleur génère environ 2,0 mA de courant de fuite. Pour maintenir le maximum de sécurité de 3,5 mA, le courant de fuite total des dispositifs de charge doit être limité à 1,5 mA. Si vous n'êtes pas certain du courant de fuite généré par les dispositifs de charge, assurez-vous que ce produit est branché dans une prise triple mûnie d'un raccordement à la terre en bon fonctionnement (de basse impédance) pour le courant de fuite, et remplacez le cordon d'alimentation de l'onduleur UPS avec un cordon à prise verrouillable (IEC 309), classée pour un minimum de 10 amp. Ce cordon d'alimentation peut nécessiter l'installation d'une prise murale spéciale par un électricien.



¡ATENCIÓN!

• No deje que entre agua ni ningún objeto extraño. No ponga objetos con líquidos encima de la unidad ni cerca de ella.

• Para reducir el riesgo de sobrecalentamiento, no exponga la unidad a los rayos directos del sol ni la instale cerca de artefactos que emiten calor, como estufas o cocinas.

• El conductor de tierra física del UPS/SAI lleva corriente de derrame de las cargas (equipo de cómputo). El UPS/SAI genera aproximadamente 2.0 mA de corriente de derrame. Para asegurar un límite de seguridad de 3.5 mA, el total de la corriente de derrame de las cargas debe limitarse a 1.5 mA. Si Ud. desconoce la corriente de derrame de las cargas, asegure que el UPS/SAI esté conectado a un receptáculo de 3 puntas que tenga tierra física confiable (baja impedancia) para asegurar una salida para la corriente de derrame y reemplace el cable de línea del UPS/SAI con uno de conector de cerradura (IEC 309) que soporte un mínimo de 10 A. Este cable de línea puede requerir los servicios de un electricista profesional para instalar el receptáculo hembra de la pared.

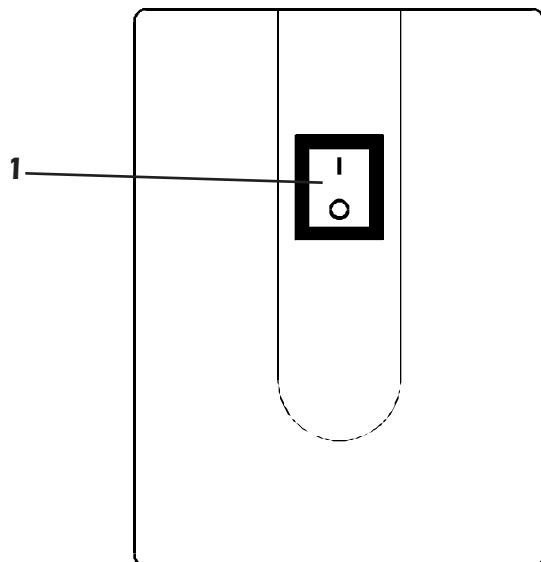


VORSICHT!

• Achten Sie darauf, daß weder Wasser noch Fremdkörper in das Innere der unterbrechungsfreien Stromversorgung eindringen. Stellen Sie keine Objekte, die Flüssigkeit enthalten, auf oder neben die unterbrechungsfreie Stromversorgung.

• Um ein Überhitzen der unterbrechungsfreien Stromversorgung zu verhindern, halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung fern und stellen Sie es nicht in der Nähe von wärmeabstrahlenden Haushaltsgeräten (z.B. Heizgerät oder Herd) auf.

• Der Schutzleiter dieser USV leitet den Kriechstrom von den Lastgeräten (Computersystem) ab. Diese USV erzeugt ca. 2,0 mA Kriechstrom. Um einen Sicherheitsgrenzwert von 3,5 mA zu gewährleisten, darf der Gesamtkriechstrom der Lastgeräte 1,5 mA nicht überschreiten. Wenn Sie nicht genau wissen, wie hoch der von den Lastgeräten ausgehende Kriechstrom ist, sorgen Sie dafür, daß die USV in eine Einphasen-Steckdose mit zuverlässiger (niederohmiger) Schutzterdung eingesteckt ist, die einen sicheren Pfad für den Kriechstrom bietet, und wechseln Sie das Netzkabel zur USV gegen ein Netzkabel mit Sicherheitsstecker (IEC 309) aus, das einen Mindestnennwert von 10 A aufweist. Die Installation der entsprechenden Wandsteckdose ist ggf. von einem Elektriker vornehmen zu lassen.



1. On/Off Switch

Energizes the UPS and controls power to your equipment. See Sec. 5.1.

2. Computer Interface port (Network model only)

To monitor UPS status, connect your computer to this port. See Sec. 6.

3. Circuit breaker

The circuit breaker may trip when the UPS is overloaded. To reset the circuit breaker, press the extended circuit breaker tab. See Sec. 5.3.

4. Output power connectors

Use supplied cords to connect your equipment to the UPS's IEC 320 output power connectors.

5. Input power connector

The UPS is connected to the mains by a user supplied cord terminated with an IEC 320-connector.

1. Interrupteur marche/arrêt

Commande la mise sous tension de l'onduleur UPS et des câbles de connexion. Voir section 5.1.

2. Port d'interface ordinateur (modèles pour réseau seulement)

Connecte l'onduleur à votre système informatique de contrôle d'UPS (voir section 6).

3. Coupe-circuit

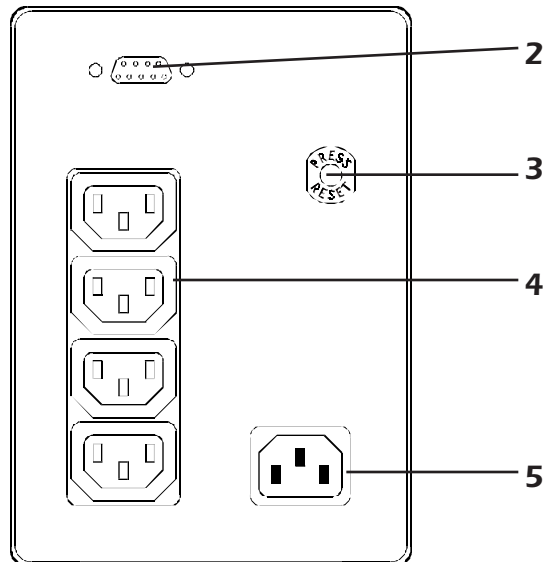
Bascule lorsque les câbles connectés excèdent la capacité de l'onduleur UPS. Le bouton du coupe-circuit ressort lorsque celui-ci est basculé. Voir section 5.3.

4. Connecteurs du courant de sortie

Quatre connecteurs de courant de sortie IEC 320 permettent de brancher les circuits de charge.

5. Connecteur d'alimentation électrique

Pour branchement d'un cordon d'alimentation en courant alternatif IEC 320.



1. Interruptor Apagar/Encender

Controla la energía al UPS y las cargas conectadas. Ver Sec. 5.1.

2. Puerto de Interfase con el Computador (Sólo para modelos Network)

Conecta el UPS a su sistema de computación para el control del estado del UPS (ver Sec. 6).

3. Disyuntor

Desactiva el sistema cuando las cargas conectadas exceden la capacidad del UPS. La aleta del disyuntor se extiende cuando el sistema ha sido desactivado. Ver Sec. 5.3.

4. Conectores de energía de salida

Cuatro conectores de energía de salida IEC 320 para conectar sus cargas.

5. Conector de energía de entrada

Acepta una línea de energía de entrada IEC 320 para proveer energía en CA de uso general.

1. I/O-Schalter

Steuert die Stromversorgung der USV und der daran angeschlossenen Geräte (siehe Abschnitt 5.1).

2. Computerschnittstelle (nur bei Netzwerk-Modellen)

Verbindet die USV mit dem Computersystem, damit der Status der USV überwacht werden kann (siehe Abschnitt 6).

3. Überlastschalter

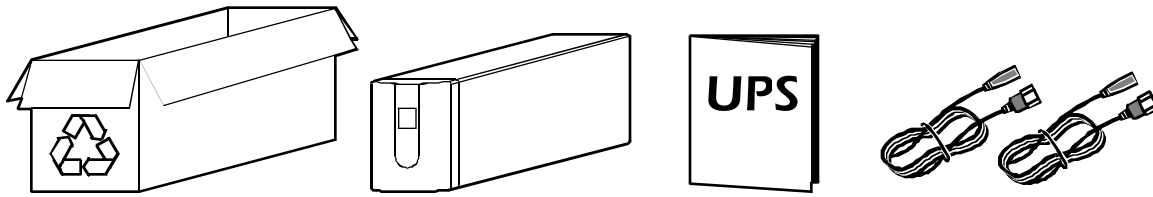
Springt heraus, wenn die angeschlossene Last die Kapazität der USV überschreitet (siehe Abschnitt 5.3).

4. Stromausgänge

Vier Stromausgänge nach IEC 320 zum Anschluß der Lasten.

5. Stromeingang

Für ein Eingangsstromkabel nach IEC 320, das die USV mit Netzspannung versorgt.



4.1 Unpack

When you receive the UPS, inspect it and notify the carrier and dealer if you find damage. The packaging is recyclable; save it for reuse or dispose of it properly.

4.1 Déballage

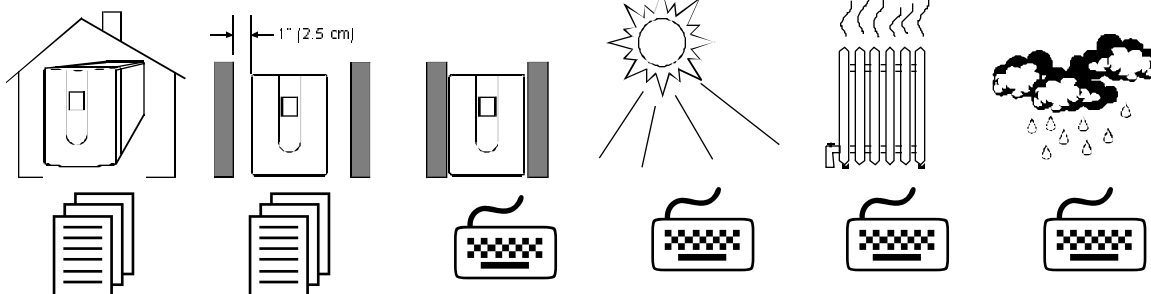
Lorsque vous recevez votre onduleur UPS, inspectez-le et, si vous constatez qu'il a été endommagé, notifiez le transporteur et le vendeur. L'emballage est recyclable ; conservez-le pour réutilisation ultérieure ou jetez-le conformément aux règlements en vigueur.

4.1 Desempaque

Cuando recibe el UPS/SAI, verifique y notifique al transportista y al distribuidor si encuentra daños. El material de empaque es reciclable, guárdelo para volverlo a usar o elimínelo de manera adecuada.

4.1 Auspacken

Prüfen Sie die USV bei Erhalt und benachrichtigen Sie bei Schäden den Spediteur und den Händler. Die Verpackung ist wiederverwertbar; heben Sie sie für die Wiederverwendung auf oder entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.



4.2 Placement

Install the UPS in a protected area with adequate air flow and free from excessive dust. Do not operate the UPS where the temperature and humidity is outside the specified limits (see Sec. 10).

4.2 Choix d'un emplacement

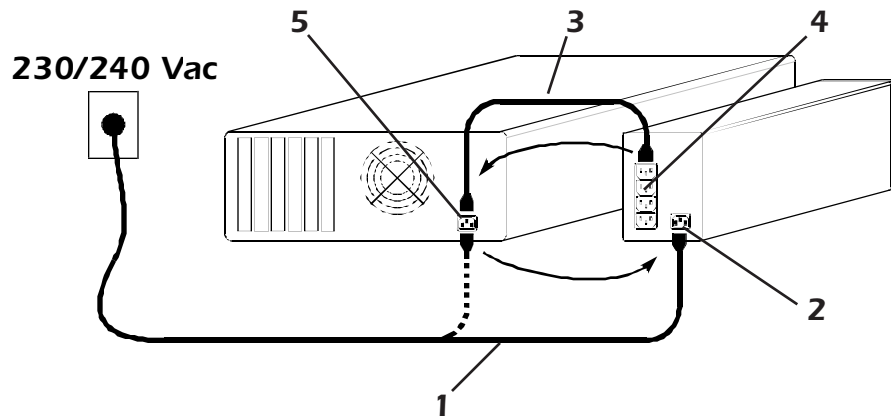
Installez l'onduleur UPS dans un lieu à l'abri de la poussière et des courants d'air. Ne le faites pas fonctionner si la température et l'humidité ambiantes dépassent les limites spécifiées (voir section 10).

4.2 Ubicación

Instale el UPS/SAI en un sitio protegido con suficiente flujo de aire y libre de exceso de polvo. No opere el UPS/SAI cuando la temperatura y la humedad estén fuera de los límites especificados (vea Sección 10).

4.2 Aufstellen

Stellen Sie die USV an einem von übermäßiger Staubeentwicklung freien, geschützten Ort mit ausreichender Luftzirkulation auf. Betreiben Sie die USV nicht, wenn die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit außerhalb der angegebenen Grenzwerte liegen (siehe Abschnitt 10).



4.3 Connect to utility

The UPS is not supplied with a utility input power cord. Instead, it uses the cord from your computer. To install the UPS, first turn off your computer. Next, disconnect the power cord (1) from the back of the computer and connect it to the UPS's input power connector (2).

4.4 Charge the battery

The UPS charges the battery whenever it is connected to utility power. For best results, charge the battery for 6 hours before use. You may use the UPS without charging, but on-battery run time may be reduced until the battery has recharged.

4.5 Connect the loads

Connect one end of one of the supplied IEC 320 output cords (3) to an output socket on the UPS (4). Connect the other end to your computer (5). Use the other output cord to connect additional equipment, such as a monitor, to the UPS.

To use the UPS as a master On/Off switch, make sure your loads are switched on.

4.3 Branchement au secteur

L'onduleur UPS n'est pas livré avec son propre cordon d'alimentation électrique. Vous devez utiliser celui de votre ordinateur. Pour installer l'onduleur, éteignez d'abord l'ordinateur. Puis débranchez le cordon d'alimentation (1) de l'arrière de l'ordinateur et connectez-le à la prise d'alimentation électrique de l'UPS (2).

4.4 Chargement de la batterie

L'UPS charge la batterie chaque fois qu'il est connecté au secteur. Pour de meilleures performances, chargez la batterie pendant six heures avant utilisation. Vous pouvez vous servir de l'UPS sans charger, mais la durée de fonctionnement de la batterie peut être diminuée si celle-ci n'a pas été rechargée.

4.5 Branchement du circuit de charge

Connectez l'un des câbles de sortie IEC 320 accompagnant l'UPS (3) à l'une des prises de courant de sortie de l'onduleur (4). Branchez l'autre extrémité sur votre ordinateur (5). Utilisez l'autre câble de sortie pour connecter des appareils supplémentaires à l'UPS, un contrôleur par exemple.

Pour vous servir de l'onduleur comme interrupteur central, assurez-vous que tous les appareils de charge sont allumés.

4.3 Conexión a la red eléctrica

El UPS no cuenta con un cordón de alimentación de la red eléctrica. En vez de ello, utiliza el cordón de su computador. Para instalar el UPS, primero apague su computador. Luego, desconecte el cordón de energía (1) de la parte posterior del computador y conéctelo al conector de alimentación de energía del UPS (2).

4.4 Carga de la batería

El UPS/SAI carga la batería siempre que esté conectado a la energía de la red eléctrica. Para conseguir mejores resultados, cargue la batería durante de 6 horas antes de usarla. Usted puede usar el UPS/SAI sin cargar la batería, pero el tiempo de operación de la batería puede reducirse hasta que la batería haya sido recargada.

4.5 Conexión de las cargas

Conecte un extremo de uno de los cordones de salida IEC 320 provistos (3) a un enchufe de salida del UPS (4). Conecte el otro extremo a su computador (5). Use el otro cordón de salida para conectar equipo adicional, tal como un monitor, al UPS.

Para usar el UPS como un interruptor maestro Encender/Apagar, asegúrese de que sus cargas estén activadas.

4.3 Anschluß ans Stromnetz

Im Lieferumfang der USV ist kein Eingangsstromkabel enthalten; statt dessen wird das Netzkabel des Computers verwendet. Schalten Sie zur Installation der USV den Computer aus, ziehen Sie das Netzkabel (1) aus dem Computer heraus und stecken Sie es in die Eingangsbuchse an der USV (2).

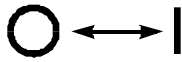
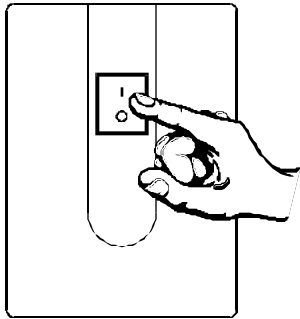
4.4 Laden der Batterie

Sobald die USV ans Stromnetz angeschlossen ist, wird die Batterie geladen. Das beste Ergebnis zeigt sich wenn die Batterie vor Gebrauch 6 Stunden geladen wird. Die USV kann auch ungeladen verwendet werden, doch ist in diesem Fall die Batteriebetriebszeit kürzer, bis die Batterie voll aufgeladen ist.

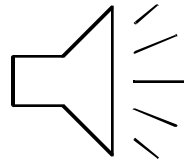
4.5 Anschluß der Geräte

Stecken Sie eines der mitgelieferten IEC-320-Ausgangsstromkabel (3) mit einem Ende in eine Ausgangsbuchse an der USV (4) und mit dem anderen Ende in den Computer (5). Schließen Sie mit Hilfe des anderen Ausgangsstromkabels ein weiteres Gerät, z.B. einen Monitor, an die USV an.

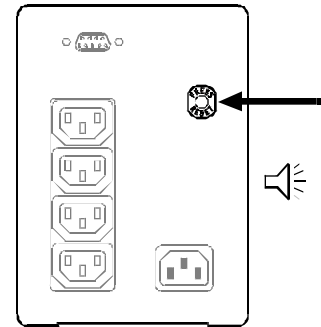
Lassen Sie alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet, damit Sie den I/O-Schalter der USV als zentralen Hauptschalter verwenden können.



(5.1)



(5.2)



(5.3)

5.1 Power On/Off switch

This switch controls power to the UPS and its output receptacles. When the switch is on (I) and lit, the UPS operates and your load equipment is powered. When the switch is off (O) and unlit, the UPS is deenergized and your loads are not powered.

If you leave your loads switched on, you can use the On/Off switch as a master switch for your system.

When the UPS is on-battery, the switch lamp flashes. If there is a UPS fault, the lamp flashes and the UPS shuts down.

5.2 Audible alarms

When on-battery, the UPS emits four beeps every 30 seconds. The UPS beeps continuously 2 minutes before the battery is exhausted. If the UPS is severely overloaded, it emits a tone and shuts down. The UPS shuts down and emits a tone if a UPS fault occurs.

5.3 Overloads

If the power required by your loads exceeds the UPS's capacity, the circuit breaker may trip. If the circuit breaker trips, the UPS attempts to operate the load on-battery, but runtime may be short.

5.1 Interrupteur de marche/arrêt

Cet interrupteur contrôle la mise sous tension de l'onduleur UPS et de ses prises de sortie. Lorsque l'interrupteur est sur "I", et que son voyant est allumé, l'onduleur est en marche et vos circuits de charge sont alimentés. Lorsque l'interrupteur est sur "O", et est éteint, l'UPS est hors tension et les circuits de charge ne sont pas alimentés.

Si vous laissez les circuits de charge allumés, vous pouvez utiliser l'onduleur comme interrupteur central du système.

Lorsque l'onduleur UPS fonctionne sur batterie, l'interrupteur clignote. En cas de panne de l'UPS, le voyant clignote et l'UPS s'éteint.

5.2 Alarmes sonores

Lorsque l'onduleur UPS fonctionne sur batterie, il émet quatre bips sonores toutes les 30 secondes. Un signal strident continu se déclenche 2 minutes avant épuisement de la batterie. En cas de surcharge importante, l'UPS émet un bip sonore et s'éteint. En cas de panne, l'onduleur s'éteint en déclenchant un signal sonore.

5.3 Surcharges

Si le courant nécessité par vos circuits de charge dépasse la capacité de l'onduleur, le coupe-circuit peut basculer. L'onduleur tente alors de fonctionner sur la batterie, mais celle-ci peut s'épuiser rapidement.

5.1 Interruptor de Energía Encendido/ Apagado [I/O]

Este interruptor controla la energía al UPS y a sus receptáculos de salida. Cuando el interruptor está encendido (I) e iluminado, el UPS puede operar y su equipo de carga está energizado. Cuando el interruptor está apagado (O) y no iluminado, el UPS no recibe energía y sus cargas no están energizadas.

Si deja sus cargas encendidas, puede usar el interruptor I/O como interruptor maestro de su sistema.

Quando el UPS está operando con batería, la lámpara del interruptor parpadea. Si hay una falla del UPS, la lámpara parpadea y el UPS se apaga.

5.2 Alarmas sonoras

Quando está operando con la batería, el UPS emite cuatro tonos cada 30 segundos. El UPS emite un sonido continuo por 2 minutos antes de que la batería se agote. Si el UPS está sobrecargado en exceso, emite un tono y se apaga. El UPS se apaga y emite un tono si ocurre una falla del UPS.

5.3 Sobrecargas

Si la potencia requerida por sus cargas excede la capacidad del UPS el disyuntor puede desactivar el sistema. Si el disyuntor se desconecta, el UPS trata de operar las cargas con batería, pero el tiempo de operación puede ser corto.

5.1 I/O-Schalter

Dieser Schalter steuert die Stromversorgung der USV und der Ausgangsbuchsen. Wenn der Schalter auf I (Ein) steht und leuchtet, ist die USV in Betrieb, und die angeschlossenen Geräte (Last) werden mit Strom versorgt. Wenn der Schalter auf O (Aus) steht und nicht leuchtet, ist die USV außer Betrieb, und die angeschlossenen Geräte werden nicht mit Strom versorgt. Wenn Sie die angeschlossenen Geräte eingeschaltet lassen, können Sie den I/O-Schalter der USV als Hauptschalter für Ihr System verwenden. Wenn die USV mit Batterie betrieben wird, leuchtet die LED im Schalter. Wenn eine USV-Störung auftritt, leuchtet die LED ebenfalls, und die USV schaltet sich ab.

5.2 Akustische Signale

Bei Batteriebetrieb gibt die USV alle 30 Sekunden vier Pieptöne aus. Bevor die Batterie ausfällt, piept die USV zwei Minuten lang ununterbrochen. Wenn die USV stark überlastet ist, gibt sie einen Piepton aus und schaltet sich dann ab. Wenn eine USV-Störung auftritt, schaltet sich die USV ab und gibt dann einen Piepton aus.

5.3 Überlastung

Wenn der Strombedarf der angeschlossenen Geräte (Last) die Kapazität der USV überschreitet, kann der Überlastschalter herauspringen. In diesem Fall versucht die USV, die Geräte mit Batteriestrom zu versorgen, doch die Betriebsdauer ist u.U. nur sehr kurz.

**5.3 Overloads
(continued)**

If the overload is severe, the UPS shuts down, stops powering the load, and emits an alarm tone.

If the UPS is overloaded, turn it off and disconnect some of the load. Press the circuit breaker tab to reset it after the overload is removed.

**5.3 Surcharges
(suite)**

En cas de surcharge importante, l'onduleur UPS s'éteint, arrête d'alimenter les circuits de charge et émet une alarme sonore.

Si l'onduleur est surchargé, éteignez-le et déconnectez quelques-uns des circuits de charge. Une fois la surcharge éliminée, enfoncez le bouton du coupe-circuit pour le réinitialier.

**5.3 Sobrecargas
(continuación)**

Si la sobrecarga es excesiva, el UPS se apaga, deja de energizar las cargas y emite un tono de alarma.

Si el UPS está sobrecargado, apáguelo y desconecte algunas de las cargas. Presione la aleta del disyuntor para volverlo a regular después de retirar la sobrecarga.

**5.3. Überlastung
(Fortsetzung)**

Bei starker Überlastung schaltet sich die USV ab, unterbricht die Stromversorgung der Geräte und gibt ein akustisches Signal aus.

Wenn die USV überlastet ist, schalten Sie sie aus und ziehen Sie einige der angeschlossenen Geräte heraus. Drücken Sie den Überlastschalter wieder hinein, sobald die Überlastung beseitigt ist.

Network model only

6.1 Overview

Some computer systems require time to perform an orderly shutdown, without corrupting or losing data. In an extended power failure, a computer system protected by a UPS eventually will lose power when the battery is exhausted. Using *UPS monitoring*, the UPS and the computer system communicate so that the computer system is warned of impending shutdown and has time to shutdown gracefully.

6.2 Interface kits

The Network model UPS features a Computer Interface port for UPS monitoring. A series of interface kits is available to connect your UPS to your system. Each kit includes the appropriate interface cable to convert the UPS's status signals into signals your system recognizes (use only factory supplied or authorized UPS monitoring cables; see your dealer).

6.3 PowerChute software

PowerChute software allows UPS status monitoring, as well as shutdown notification, event logging, automatic restart, and battery conservation features for some systems. PowerChute runs on your computer system and communicates with the UPS using the Computer Interface port.

Some computer systems have UPS monitoring features built-in. For these systems, all you may need is an interface kit (many of the features of PowerChute may not be available, however). Please contact your dealer or the factory for more on PowerChute software, or interface kits for your system.

Modèle Network seulement

6.1 Généralités

Certains systèmes informatiques ont besoin d'un délai pour pouvoir s'arrêter sans distorsion ni perte de données. En cas de panne de courant généralisée, un système informatique protégé par un dispositif UPS est éventuellement mis hors tension lorsque la batterie est épuisée. Un système de contrôle d'UPS permet à ce dernier et au système informatique de communiquer. Le système informatique peut alors être averti de la mise hors tension imminente, ce qui lui permet d'engager une procédure d'arrêt appropriée.

6.2 Kits d'interface

Les modèles UPS 420 VA et 650 VA disposent d'une prise d'interface d'ordinateur pour installer un système de contrôle. Une série de kits d'interface est disponible afin de vous permettre de connecter votre UPS au système. Chaque kit comprend le câble d'interface nécessaire pour convertir les signaux d'état de l'UPS en signaux reconnus par votre système (utilisez seulement des câbles de contrôle fournis ou agréés pour UPS; voir votre distributeur).

6.3 Logiciel PowerChute

Les fonctions du logiciel PowerChute sont les suivantes : contrôle d'état de l'UPS, notification avant un arrêt du système, enregistrement des données historiques de fonctionnement, redémarrage automatique, et, dans certains systèmes, optimisation de la batterie. PowerChute fonctionne sur votre système informatique et communique avec l'UPS au moyen du port d'interface ordinateur.

Certains systèmes informatiques disposent de fonctions de contrôle intégrées. Dans ce cas, vous n'avez besoin que d'un kit d'interface (une grande partie-possibles). Veuillez contacter votre distributeur ou l'usine pour en savoir plus sur le logiciel PowerChute ou sur les kits d'interface de votre système.

Sólo modelos Network

6.1 Vista general

Algunos sistemas de computadoras requieren tiempo para realizar un cierre en forma ordenada sin dañar o perder datos. En caso de una falla amplia de energía, un sistema de computador protegido por un UPS/SAI eventualmente perderá energía cuando la batería se agote. Cuando se usa el *control UPS/SAI*, el UPS/SAI y el sistema de la computadora se comunican de tal manera que el sistema del computador es avisado de un corte inminente y tiene tiempo de apagarse en forma ordenada.

6.2 Kits de interfase

El modelo Network de UPS/SAI cuentan con un puerto de interfase de computador para el control del UPS/SAI. Existe una serie de kits de interfase disponible para conectar su UPS/SAI a su sistema. Cada kit incluye el cable apropiado de interfase para convertir las señales de estado del UPS/SAI en señales que su sistema reconoce (use solamente cables de control UPS/SAI suministrados por la fábrica o autorizadas por la misma; vea a su distribuidor).

6.3 Software de monitoreo PowerChute

Algunos sistemas de computación tienen funciones de control de UPS/SAI incorporadas, otros requieren software adicionales. PowerChute y PowerChute *plus* ofrecen diversos niveles de control del UPS/SAI para cumplir con las necesidades de su sistema.

PowerChute y PowerChute *plus* permiten archivar datos relacionados con la calidad de la energía y le ofrecen avisos de cortes y de control de energía, arranque automático, diagnóstico y funciones de conservación de batería.

Vea a su distribuidor para obtener mayor información sobre software de control de UPS/SAI y kits de interfase.

Nur Netzwerk-Modelle

6.1 Überblick

Bei einigen Computersystemen dauert es eine gewisse Zeit, bis sie sich ordnungsgemäß ausschalten, damit keine Zerstörung von Daten bzw. kein Datenverlust auftritt. Bei längerem Stromausfall kommt es bei einem USV-geschützten Computersystem zu einem Leistungsverlust, sobald die Batterie erschöpft ist. Durch Einsatz von *UPS Monitoring* (USV-Überwachung) kommuniziert die USV mit dem Computersystem und warnt dieses bei bevorstehendem Verlust der Stromversorgung so daß das Computersystem Zeit hat, sich ordnungsgemäß auszuschalten.

6.2 Schnittstellen-Kit

Die Netzwerk-Modelle besitzen eine Computerschnittstelle zur USV-Überwachung, sind mit einer Computerschnittstelle zur USV-Überwachung ausgestattet. Für den Anschluß der USV an das System sind verschiedene Schnittstellen-Kits erhältlich. Darin enthalten sind die entsprechenden Schnittstellenkabel für die Umwandlung der vom UPS abgegebenen Statussignale in Signale, die vom Computersystem erkannt werden (bitte verwenden Sie hierfür nur Kabel direkt vom USV-Hersteller oder vom USV-Hersteller autorisierte Kabel. Fragen Sie Ihren Händler).

6.3 PowerChute Software

Die PowerChute Software ermöglicht die Überwachung des USV-Status und bietet Funktionen zur Ausschaltvorwarnung, Ereignisprotokollierung, zum automatischen Neustart und zum Sparen von Batteriestrom (bei einigen Systemen). PowerChute läuft auf Ihrem Computersystem und kommuniziert über die Computerschnittstelle mit der USV. Manche Computersysteme verfügen bereits über integrierte USV-Überwachungsfunktionen. Bei solchen Systemen benötigen Sie lediglich ein Schnittstellen-Kit (bestimmte PowerChute-Funktionen sind u.U. jedoch nicht verfügbar). Weitere Informationen über die PowerChute-Software bzw. Schnittstellen-Kits für Ihr System erhalten Sie bei Ihrem Händler bzw. dem Hersteller.

7. Troubleshooting (English)

Problem	Possible cause	Action to take
UPS will not turn on (power switch lamp is unlit), but beeps when power switch is on.	1. Line cord plug is loose.	1. Check fit of line cord plug.
	2. Rear panel circuit breaker is tripped.	2. Circuit breaker is tripped when tab is extended. Unplug excessive loads and reset breaker (press tab).
	3. Dead wall socket.	3. Check wall socket with a table lamp.
UPS occasionally emits a beep, load equipment operates normally.	The UPS is briefly transferring your equipment to battery because of utility voltage sags or spikes.	This operation is normal. The UPS is protecting your computer equipment from abnormal utility voltages.
UPS emits a beep very often, more than once or twice an hour. Load equipment operates normally.	Utility voltage is distorted or branch circuits are heavily loaded.	Have your line voltage checked by an electrician. Operating your UPS from an outlet wired to a different branch fuse or circuit breaker may help.
UPS does not provide expected run time. Low battery warning is sounded prematurely.	1. Excessive loads connected at UPS's output receptacles.	1. Unplug excessive loads from UPS.
	2. Battery is weak from wear or recent operation during utility power outage.	2. Recharge the battery by leaving the UPS plugged in for 6 hours. If condition persists, battery should be replaced.
UPS emits tone during utility failure. Power switch is on but loads are not powered. Circuit breaker not tripped.	UPS has shut down due to overload.	Turn off UPS and unplug excessive loads. UPS may be turned on when utility has been restored.
UPS emits tone. Power switch is on but loads are not powered. Circuit breaker is tripped (tab extended). Normal utility voltages are present.	UPS has shut down because of severe overload.	Turn off UPS and reduce loads. Laser printers can overload the UPS. Once overload is removed, reset the circuit breaker (press tab).
No UPS output, switch lamp is flashing, UPS emits constant beeps. Loads known to operate properly.	Internal UPS fault.	Remove the UPS from service and contact Customer Service.
UPS beeps continuously. Switch lamp is lit. Utility is not failed.	1. Line cord plug is loose.	1. Check fit of line cord plug.
	2. Circuit breaker is tripped.	2. Unplug excessive loads and reset circuit breaker (press tab).
UPS does not shut down when RS-232 HI level is applied to Computer Interface port pin 1.	1. Signal not applied during utility failure.	1. The UPS responds to signal only when operating on-battery.
	2. Signal is not referenced to UPS common.	2. Signal must be referenced to the UPS's common at DB-9F pins 4 or 9.
Low battery warning interval is shorter than 2 minutes.	1. Excessive loads connected at UPS's output receptacles.	1. Excessive loads may shorten runtime to less than 2 minutes. Reduce loads.
	2. Battery capacity low due to consecutive utility failures.	2. Consecutive utility failures may not allow time for the battery to recharge and thus shorten run time.
Low battery warning interval is much longer than 2 minutes.	Load is much less than rated capacity.	This is normal. The low battery warning interval is extended with a light load.

7. En cas de problème (Français)

Problème	Cause possible	Solution
L'onduleur UPS ne s'allume pas (le voyant de l'interrupteur reste éteint), mais émet un bip sonore lorsque l'interrupteur est mis sur "I".	1. Le cordon d'alimentation est mal branché.	1. Vérifiez le branchement du cordon d'alimentation.
	2. Le coupe-circuit du panneau arrière a été basculé.	2. Le coupe-circuit a été basculé lorsque son bouton ressort. Débranchez les charges excessives et remettez le coupe-circuit en position (enfoncez le bouton).
	3. La prise du secteur ne fonctionne plus.	3. Vérifier la prise murale avec une lampe.
L'UPS émet de temps en temps un signal sonore; l'équipement informatique fonctionne correctement.	L'UPS bascule brièvement votre équipement sur la pile, en raison d'irrégularités du courant du secteur.	Cette opération est normale. L'onduleur UPS protège votre matériel informatique contre les tensions de secteur anormales.
L'UPS émet de nombreux bips sonores, plus d'un ou deux par heure. L'équipement fonctionne normalement.	La tension du secteur est déformée ou les circuits annexes sont très chargés.	Faites vérifier la tension de la ligne par un électricien. Il peut être utile de faire fonctionner l'UPS à partir d'une prise de secteur câblée à un fusible ou coupe-circuit de circuit annexe différent.
L'UPS ne fournit pas la durée de fonctionnement attendue. Le signal de pile déchargée résonne trop tôt.	1. Trop de charges sont connectées aux prises de sortie de l'UPS.	1. Débranchez les charges excessives de l'UPS.
	2. La pile est affaiblie par l'usure ou par un fonctionnement récent, à la suite d'une coupure de courant.	2. Rechargez la batterie en laissant l'onduleur branché pendant 6 heures. Si le problème persiste, remplacez la batterie.
L'onduleur UPS émet un signal strident pendant une panne de secteur. L'interrupteur de mise sous tension est sur "I", mais les circuits de charge ne sont pas alimentés. Le coupe-circuit n'a pas basculé.	L'UPS s'est arrêté à la suite d'une surcharge électrique.	Eteignez l'onduleur UPS et débranchez les circuits de charge excessifs. L'UPS peut être rallumé lorsque le courant de secteur a été rétabli.
L'UPS émet un signal strident. L'interrupteur de mise sous tension est sur "I", mais les circuits de charge ne sont pas alimentés. Le coupe-circuit a basculé (bouton sorti). Le courant du secteur est normal.	L'UPS s'est arrêté à la suite d'une surcharge très importante.	Eteignez l'onduleur UPS et réduisez le nombre de circuits de charge. Les imprimantes à laser peuvent surcharger l'UPS. Une fois la surcharge éliminée, réinitialisez le coupe-circuit (enfoncez le bouton).
Aucun courant n'est transmis par l'UPS, le voyant de l'interrupteur clignote, l'onduleur émet des bips sonores de façon continue. Les circuits de charge semblent fonctionner correctement.	Panne interne de l'UPS.	Mettez l'UPS hors service et contactez notre service clientèle.
L'UPS émet des bips sonores de façon continue. Le voyant de l'interrupteur est allumé. Pas de panne de courant.	1. Le cordon d'alimentation est mal branché.	1. Vérifiez le branchement du cordon d'alimentation.
	2. Le coupe-circuit a été basculé.	2. Débranchez les charges excessives et remettez le coupe-circuit en position (enfoncez le bouton).
L'UPS ne s'éteint pas lorsque le niveau HI RS-232 est appliqué à la broche 1 du port d'interface ordinateur.	1. Le signal n'est pas appliqué en cas de panne de secteur.	1. L'onduleur UPS répond au signal, mais les circuits de charge sont alimentés par la batterie.
	2. Le signal n'est pas transféré vers le bus commun de l'UPS.	2. Le signal doit être transféré vers le bus commun de l'UPS via les broches 4 et 9 DB-9F.
La durée de fonctionnement restante de la pile est moins de deux minutes après l'alarme Pile déchargée.	1. Les charges connectées aux prises de sortie de l'UPS sont excessives.	1. Des circuits de charge excessifs peuvent raccourcir la durée de fonctionnement à moins de 2 minutes. Réduisez le nombre de circuits de charge.
	2. La pile est faible, à la suite de plusieurs pannes de courant consécutives.	2. Des pannes de secteur consécutives peuvent ne pas laisser suffisamment de temps à la batterie pour se recharger et donc réduire la durée de fonctionnement.
La durée de fonctionnement restant de la pile est bien supérieure à deux minutes après l'alarme Pile déchargée.	La charge est bien inférieure à la capacité nominale.	Ceci est normal. La durée de fonctionnement restante après le signal est rallongée lorsque la charge est faible.

7. Detección y solución de problemas (Español)

Problema	Causa posible	Acción a tomar
El UPS no se enciende, (la lámpara del interruptor no está iluminada), pero emite sonidos cuando el interruptor está encendido.	1. El enchufe del cordón de la línea está suelto.	1. Verifique el ajuste del enchufe de la línea de energía.
	2. El cortacircuitos del panel posterior está desconectado.	2. El cortacircuito está desconectado cuando la aleta está extendida. Desconecte las cargas excesivas y vuelva a conectar el cortacircuitos (presione la aleta).
	3. No hay energía en el tomacorriente de la pared.	3. Verifique el tomacorriente con una lámpara de mesa.
El UPS ocasionalmente emite sonidos, mientras que el equipo de carga funciona normalmente.	El UPS está transfiriendo brevemente su equipo a batería porque el voltaje de la red eléctrica baja o sube bruscamente.	Esta operación es normal. El UPS está protegiendo su equipo de computación contra voltajes normales de la red pública.
El UPS emite sonidos muy frecuentemente, más de una o dos veces por hora. Su equipo de carga funciona normalmente.	El voltaje de la red eléctrica está distorsionado o los circuitos secundarios están cargados fuertemente.	Haga que el voltaje de la línea sea revisado por un electricista. Podría ayudar que el UPS sea operado desde un tomacorriente que esté conectado al fusible o cortacircuitos de un circuito diferente.
El UPS no proporciona el tiempo de operación esperado. El sonido de advertencia de batería baja suena prematuramente.	1. Hay cargas excesivas conectadas a los receptáculos de salidas del UPS.	1. Desconecte las cargas excesivas del UPS.
	2. La batería está débil por desgaste u operación reciente durante una falla de energía en la red eléctrica.	2. Recargue la batería, dejando el UPS enchufado por 6 horas. Si la condición persiste, reemplace la batería.
El UPS emite un tono durante fallas de energía en la red. El interruptor de energía está conectado pero las cargas no están energizadas. El cortacircuitos no está desconectado.	UPS has shut down due to overload.	Turn off UPS and unplug excessive loads. UPS may be turned on when utility has been restored.
El UPS emite un tono. El interruptor de energía está operando pero las cargas no están energizadas. El circuitos del UPS está desconectado (la aleta está extendida). Se sabe que el voltaje de la red de energía eléctrica es normal.	El UPS se ha apagado debido a una fuerte sobrecarga.	Apague el UPS y desenchufe las cargas excesivas. Las impresoras láser pueden sobrecargar al UPS. Una vez que la sobrecarga ha sido retirada, vuelva a conectar el cortacircuitos (presione la aleta).
No hay salida del UPS, los indicadores LED están centelleando, el UPS está emitiendo sonidos en forma continua. Las cargas están operando normalmente.	Falla interna del UPS.	Retire el UPS de servicio y contacte el Servicio al Cliente.
El UPS está emitiendo sonidos en forma continua. El indicador LED En-Batería está encendido. No ha habido fallas de la red de energía pública.	1. El enchufe del cordón de la línea está suelto.	1. Verifique el ajuste del enchufe del cordón de energía.
	2. El cortacircuitos se ha desconectado.	2. Desconecte las cargas excesivas y vuelva a conectar el cortacircuitos (presione la aleta).
El UPS no se apague cuando se aplica el nivel RS-232 HI al pin 1 del puerto de interfase del computador.	1. La señal no es aplicada durante falla de la red pública.	1. El UPS responde a la señal solamente. La carga está operando en batería.
	2. La señal no es referida al común del UPS	2. La señal debe ser referida al común del UPS en los pines 4 o 9 del DB-9F.
El intervalo de advertencia de batería baja es menor de 2 minutos.	1. Haya cargas excesivas conectadas a los receptáculos de salida del UPS.	1. Las cargas excesivas pueden acortar el tiempo de operación a menos de 2 minutos. Retire las cargas excesivas.
	2. La capacidad de batería está baja debido a consecutivas fallas de energía en la red eléctrica.	2. Las fallas consecutivas de energía de la red eléctrica pueden no dar tiempo a que la batería se recargue, dando lugar a un tiempo de operación más corto.
El intervalo de batería baja es mucho mayor de 2 minutos.	El UPS está cargado a mucho menos que plena capacidad nominal.	Esta operación es normal. El intervalo de advertencia de batería baja se extiende cuando se opera bajo cargas ligeras.

7. Störungsbehebung (Deutsch)

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahmen
USV läßt sich nicht aktivieren (I/O-Schalter leuchtet nicht), piept aber, wenn der I/O-Schalter auf I (Ein) steht.	1. Netzstecker nicht fest genug eingesteckt	1. Sicherstellen, daß Stecker gut eingesteckt ist.
	2. Überlastschalter an Rückwand ist herausgesprungen.	2. Bei herausgesprungenem Überlastschalter die Stecker überflüssiger Geräte ziehen und den Überlastschalter wieder hineindrücken.
	3. Steckdose wird nicht mit Strom versorgt.	3. Wandsteckdose mit Tischlampe prüfen.
UPS piept hin und wieder, das Computersystem funktioniert jedoch normal.	UPS schaltet wegen Spannungsspitzen oder-abfall die Geräte kurz auf Batteriebetrieb um.	Dies ist normal. Die USV schützt das Computersystem vor abnormalen Netzspannungen.
USV piept sehr häufig, öfter als ein- oder zweimal pro Stunde. Angeschlossene Geräte funktionieren ordnungsgemäß.	Verzerrte Netzspannung, oder Zeeigleitungen sind stark beansprucht.	Netzspannung von einem Elektriker prüfen lassen. Betreiben des UPS über eine Steckdose die zu einer anderen Zweigleitung gehört die zu einer anderen Sicherungsautomaten läuft, schafft möglicherweise Abhilfe.
Die Laufzeit des UPS liegt unter den Erwartungen. Der Warnhinweis auf einen zu niedrigen Batteriestand ertönt viel zu früh.	1. An UPS angeschlossene Geräte erfordern zuviel Leistung.	1. Die Stecker überflüssiger Geräte aus dem UPS ziehen.
	2. Batterie schwach aufgrund von Abnutzung oder kurzlichem Einsatz bei Netzversagen.	2. Batterie wiederaufladen. Hierzu die USV sechs Stunden eingesteckt lassen. Tritt dieser Zustand erneut auf, muß die Batterie ausgetauscht werden.
USV piept bei Netzausfall. I/O-Schalter steht aus I (Ein), doch angeschlossene Geräte werden nicht mit Strom versorgt. Überlastschalter ist nicht herausgesprungen.	UPS schaltet sich aufgrund von Überlastung.	USV ausschalten und einige Geräte herausziehen. Nach Wiederherstellung der Netzspannung kann die USV wieder eingeschaltet werden.
USV piept. I/O-Schalter steht aus I (Ein), doch angeschlossene Geräte werden nicht mit Strom versorgt. Überlastschalter ist herausgesprungen. Normale Netzspannung vorhanden.	UPS schaltet sich aufgrund starker Überlastung aus.	USV ausschalten und einige Geräte herausziehen. Laserdrucker können die USV überlasten. Nach Beseitigung der Überlastung den Überlastschalter wieder hineindrücken.
Kein USV-Ausgang. LED im Schalter blinkt. USV piept ununterbrochen. Angeschlossene Geräte funktionieren ordnungsgemäß.	Interne UPS-Störung.	Netzstecker ziehen und den Kundendienst verständigen.
USV piept ununterbrochen. LED im Schalter leuchtet. Netzspannung nicht ausgefallen.	1. Netzstecker nicht fest genug eingesteckt.	1. Sicherstellen, daß Netzstecker gut eingesteckt ist.
	2. Überlastschalter herausgesprungen.	2. Die Stecker überflüssiger Geräte ziehne und den Überlastschalter wieder hineindrücken.
USV schaltet sich nicht ab, wenn Zustand logisch 1 nach RS-232 an Stift 1 der Computerschnittstelle angelegt wird.	1. Kein Signal beim Netzausfall angelegt.	1. USV reagiert auf das Signal, wenn die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom betrieben werden.
	2. Signal nicht mit Bezugsleiter der USV verbunden.	2. Signal muß mit dem Bezugsleiter der USV (DB9F-Stift 4 oder 9) in Verbindung stehen.
Intervall der Batteriestandwarnung liegt unter 2 Minuten	1. An UPS angeschlossene Geräte erfordern zuviel Leistung.	1. Bei starker Überlastung kann die Betriebszeit weniger als 2 Minuten betragen. Überlastung reduzieren.
	2. Batteriestand zu niedrig aufgrund wiederholter aufgetretenen Netzausfalls.	2. Bei wiederholtem Netzausfall hat die Batterie u.U. nicht genügend Zeit, sich wiederaufzuladen. Dadurch wird die Betriebszeit verkürzt.
Intervall der Batteriestandwarnung liegt weit über 2 Minuten.	Belastung liegt weit unter der Nennkapazität.	Dies ist normal. Das Intervall der Batteriestandwarnung ist länger, wenn die USV nur leicht beansprucht ist.

8. Replacing the battery

This UPS has a replaceable battery. Please read the warnings in Sec. 8.1 before performing the procedure in Sec. 8.2.

8.1 Warning

- This Uninterruptible Power Source (UPS) contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the unit. The unit contains no user-serviceable parts. Repairs are performed only by factory trained service personnel.



- The batteries in this UPS are recyclable. Dispose of the batteries properly. The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly. Refer to local codes for proper disposal requirements or return the battery to a factory authorized Service Center.

- Only personnel familiar with the dangers of batteries and the required precautions should perform or supervise battery replacement. Keep unauthorized personnel away from batteries. Replace batteries with the same number and type of sealed lead acid batteries as originally installed in your UPS.

CAUTION—Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode.

CAUTION—Do not open or mutilate batteries. They contain an electrolyte which is toxic and harmful to the skin and eyes.

CAUTION—A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current. When replacing batteries, remove wrist watches and jewelry such as rings. Use tools with insulated handles.

Remplacement de la batterie

Le dispositif UPS comprend une batterie qu'il est possible de remplacer. Veuillez lire les consignes de sécurité de la section 8.1 avant de procéder à son changement (section 8.2).

8.1 Avertissement

- Le module d'alimentation électrique de sécurité UPS contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de le démonter. Aucune de ses pièces ne peut être réparée par l'utilisateur. Les réparations ne peuvent être effectuées qu'en usine, par des techniciens qualifiés.



- Les batteries de ce dispositif UPS sont recyclables. Jetez-les conformément aux règlements en vigueur. Elles contiennent du plomb et présentent un danger pour l'environnement et la santé humaine si elles ne sont pas jetées dans des conditions correctes. Renseignez-vous pour connaître les règlements locaux en la matière ou renvoyez la batterie à un centre de service agréé par l'usine.

- Seules les personnes ayant connaissance des dangers présentés par les batteries et des précautions à prendre peuvent changer une batterie ou superviser son remplacement. Tenez le personnel non autorisé éloigné des batteries. Remplacez ces dernières avec des batteries au plomb scellées de même numéro et de même type que celles d'origine.

ATTENTION—Ne jetez pas les batteries dans le feu. Elles pourraient exploser.

ATTENTION—N'ouvrez pas les batteries et ne les endommagez pas. Elles contiennent un électrolyte toxique et dangereux pour la peau et les yeux.

ATTENTION—Les batteries peuvent présenter un risque d'électrocution et de courant de court-circuit élevé. Lorsque vous remplacez une batterie, quittez votre montre et tout bijou (vos bagues, par exemple). Utilisez des outils munis de poignées isolantes.

Reemplazo de la batería

La batería del UPS/SAI puede ser reemplazada. Sirvase leer las advertencias en la Sección 8.1 antes de ejecutar el procedimiento indicado en la Sección 8.2.

8.1 Advertencia

- Esta UPS/SAI contiene voltajes potencialmente peligrosos. No trate de desarmar la unidad. La unidad no contiene partes que puedan ser mantenidas por el usuario. Las reparaciones son realizadas solamente por personal de servicio entrenado en la fábrica.



- Las baterías de este UPS/SAI son reciclables. Elimine las baterías en forma adecuada. Las baterías contienen plomo y riesgos presentan riesgos al medio ambiente y a salud humana si no se eliminan en forma adecuada. Consulte los códigos locales para obtener los requisitos apropiados de eliminación o devuelva la batería a un Centro de Servicio autorizado.

- Solamente el personal familiarizado con los peligros de las baterías y las precauciones requeridas debe realizar o supervisar el reemplazo de baterías. Mantenga alejado de las baterías al personal no autorizado. Reemplace las baterías con el mismo número y tipo de baterías selladas de plomo y ácido como las instaladas originalmente en su UPS/SAI.

PRECAUCION—No elimine las baterías en una fogata. Las baterías pueden explotar.

PRECAUCION—No abra ni mutila las baterías. Contienen un electrolito que es tóxico y dañino a la piel y ojos.

PRECAUCION—Una batería puede presentar riesgos de choque eléctrico y corrientes altas en corto circuito. Al reemplazar las baterías, quítese el reloj de pulsera y otras joyas tales como anillos. Use herramientas con mangos aislados.

Auswechseln der Batterie

Die USV ist mit einer auswechselbaren Batterie ausgestattet. Bitte lesen Sie die Warnhinweise in Abschnitt 8.1, ehe Sie den unter Abschnitt 8.2 beschriebenen Vorgang durchführen.

8.1 Warnung

- Die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) verfügt über potentiell gefährliche Spannungen. Versuchen Sie nicht, die Einheit auseinanderzunehmen. Die Einzelteile der Einheit sind nicht vom Benutzer wartbar. Reparaturen dürfen nur von Kundendienstpersonal durchgeführt werden, das vom Hersteller entsprechend geschult wurde.



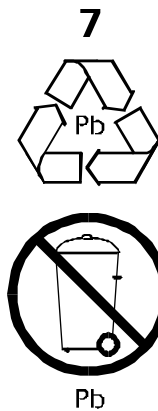
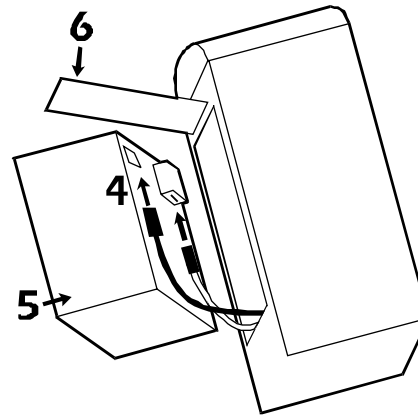
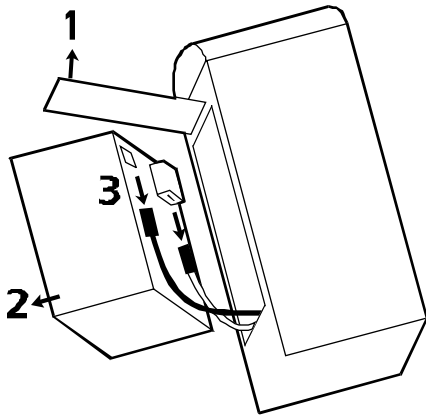
- Die in der USV verwendeten Batterien sind wiederverwertbar. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Batterien, da diese sonst aufgrund ihres Bleigehalts eine Belastung für die Umwelt und ein mögliches Gesundheitsrisiko darstellen. Richten Sie sich bei der ordnungsgemäßen Entsorgung nach den örtlichen Vorschriften, oder senden Sie die Batterien an ein autorisiertes Kundendienstzentrum.

- Die Batterie sollte nur von Personen oder in Gegenwart von Personen ausgewechselt werden, die mit den Gefahren, die von Batterien ausgehen können, vertraut sind und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen walten lassen. Halten Sie Unbefugte von den Batterien fern. Die im Gerät enthaltene Originalbatterie darf nur gegen eine Batterie mit derselben Nummer und desselben Typs (versiegelte Bleisäure-Batterie) ausgewechselt werden.

ACHTUNG—Batterien nicht ins Feuer werden. Explosionsgefahr!

ACHTUNG—Batterien nicht öffnen oder daran herumbasteln. Die darin enthaltene Füllsäure ist giftig und für Haut und Augen gefährlich.

ACHTUNG—Bei Batterien besteht Stromschlag- und Kurzschlußgefahr. Beim Auswechseln von Batterien Armbanduhren und Schmuck (z.B. Ringe) entfernen. Nur Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden.



8.2 Battery replacement procedure

Caution: Please read the cautions in Sec. 8.1.

1. Turn off the UPS and unplug it. **Note:** For extremely critical applications, the UPS may be left plugged in and turned on during the battery replacement procedure.

Lay the UPS on its left side and remove the two screws from the battery door on the bottom of the UPS.

2. Gently pull out the battery by grasping the white tab.

3. Remove the two wires connecting the battery to the UPS. Loosen the connectors by gently wiggling them while pulling straight back from the battery connector.

4. Connect the wires to the new battery. The red wire is positive (+), the black wire is negative (-).

5. Position the new battery as shown and place it into the UPS. Do not pinch the wires.

6. Close the battery door and fasten the two screws.

7. Dispose of the old battery properly at an appropriate recycling facility.

8.2 Procédure de remplacement de la batterie

Attention: veuillez lire les consignes de sécurité de la section 8.1.

1. Eteignez l'UPS et débranchez-le. **Note :** dans les applications de grande importance, l'onduleur UPS peut être laissé branché et allumé pendant la procédure de remplacement de la batterie.

Couchez-le sur son côté gauche et retirez les deux vis maintenant la porte du compartiment à batterie, située sous l'UPS.

2. Tirez doucement la batterie au moyen de l'ergot blanc.

3. Enlevez les deux fils de connexion de la batterie à l'UPS. Débranchez les connecteurs en les tordant légèrement, tout en tirant droit pour les dégager du connecteur de la batterie.

4. Branchez les fils sur la nouvelle batterie. Le fil rouge est positif (+), le fil noir est négatif (-).

5. Placez la nouvelle batterie comme illustré et installez-la dans l'UPS. Ne pincez pas les fils.

6. Fermez la porte du compartiment à batterie et serrez les deux vis.

7. Apportez la batterie usée à un centre de recyclage approprié.

8.2 Procedimiento de reemplazo de la batería

Nota: Sírvase leer las advertencias en la Sección 8.1

1. Apague el UPS/SAI y desenchúfelo. Coloque su UPS/SAI sobre el lado izquierdo y saque los dos tornillos de la puerta a la batería en el fondo del UPS/SAI.

2. Retire cuidadosamente las batería, tomándola de la aleta blanca.

3. Retire los dos alambres que conectan la batería al UPS/SAI. Afloje los conectores removiéndolos con cuidado al mismo tiempo que se tira del conector de la batería.

4. Conecte los alambres a la nueva batería. El alambre rojo es positivo (+) y el alambre negro es negativo (-).

5. Coloque la nueva batería como se muestra y póngala dentro del UPS/SAI. No presione los cables.

6. Cierre la puerta de la batería y ajuste los dos tornillos.

7. Elimine la batería antigua en forma adecuada, en una instalación apropiada de reciclaje.

8.2 Schrittweiser Vorgang

Hinweis: Bitte lesen Sie die Warnhinweise in Abschnitt 8.1.

1. Schalten Sie die USV aus und ziehen Sie den Netzstecker heraus. **Hinweis:** In extrem kritischen Fällen können Sie die USV eingesteckt und eingeschaltet lassen, während Sie die Batterie auswechseln.

Legen Sie die USV auf die linke Seite und entfernen Sie die zwei Schrauben aus der Batterieklappe auf der Unterseite der USV.

2. Ziehen Sie die Batterie an den weißen Laschen vorsichtig heraus.

3. Entfernen Sie die zwei Drähte, mit denen die Batterie an die USV angeschlossen ist. Lösen Sie diese gerade nach hinten aus dem Batterieanschluß ziehen und dabei behutsam hin und her bewegen.

4. Schließen Sie die Drähte an die neue Batterie an: den roten Draht an den Pluspol (+), den schwarzen Draht an den Minuspol (-).

5. Legen Sie die neue Batterie wie gezeigt in die USV ein. Achten Sie darauf, daß dabei die Drähte nicht abgeklemt werden.

6. Schließen Sie die Batterieklappe und bringen Sie die zwei Schrauben wieder an.

7. Entsorgen Sie die alte Batterie ordnungsgemäß, indem Sie sie bei einer entsprechenden Recycling-Einrichtung abgeben.

9.1 Storage conditions

Store the UPS covered and upright in a cool, dry location, with its battery fully-charged. Before storing, charge the UPS for at least 8 hours. Disconnect any accessories and cables connected at the Computer Interface port, to avoid unnecessarily draining the battery charge.

9.2 Extended storage

For the best run-time after extended storage, charge the UPS's battery every 6 months in environments where the ambient temperature is -15 to +30 °C (+5 to +86 °F).

For extended storage in environments where the ambient temperature is +30 to +45 °C (+86 to +113 °F), charge the UPS's battery every 3 months.

9.1 Conditions d'entreposage

Rangez l'UPS à l'abri et en position droite, dans un endroit frais et sec, avec sa batterie complètement chargée. Avant tout entreposage, chargez l'UPS pendant un minimum de 8 heures. Débranchez tous les accessoires et tous les câbles connectés au port d'interface ordinateur, afin d'éviter d'épuiser inutilement la charge de la batterie.

9.2. Entreposage longue durée

Pour maximiser la durée de fonctionnement après un long entreposage, chargez la batterie de l'UPS tous les 6 mois si la température ambiante se situe entre -15 et +30°C (+5 et 86°F).

En cas d'entreposage prolongé avec des températures entre +30 et +45°C (+86 et +113°F), chargez la batterie de l'UPS tous les 3 mois.

9.1 Condiciones de almacenaje

Almacene el UPS/SAI cubierto y en forma vertical en un sitio fresco y seco, con su batería completamente cargada. Antes de almacenarlo, cargue el UPS/SAI por lo menos por 8 horas. Desconecte cualquier accesorio y cable conectado al puerto de interfase del computador, para evitar la descarga innecesaria de la batería.

9.2 Almacenaje prolongado

Para obtener el mayor tiempo de operación después de un almacenaje prolongado, cargue la batería del UPS/SAI cada 6 meses, en ambientes donde la temperatura esté entre -15 y + 30°C (+5 y +86°F).

Para almacenaje prolongado en ambientes donde la temperatura está entre +30 y +45°C (+86 y +113°F), cargue la batería del UPS/SAI cada 3 meses.

9.1 Lagerbedingungen

Bewahren Sie die USV mit voll geladener Batterie abgedeckt und senkrecht an einem kühlen und trockenen Ort auf. Laden Sie die USV vor der Lagerung mindestens 8 Stunden lang. Ziehen Sie die Stecker aller daran angeschlossenen Geräte sowie die Stecker von Kabeln, die an die Computerschnittstelle angeschlossen sind heraus um eine unnötige Belastung der Batterie zu vermeiden.

9.2 Ausgedehnte Lagerung

Zum Erzielen der bestmöglichen Laufzeit nach längerer Lagerung der USV bei einer Umgebungstemperatur von -15 bis +30 °C laden Sie die Batterie alle 6 Monate.

Bei längerer Lagerung bei einer Umgebungstemperatur von +30 bis +45 °C laden Sie die UPS-Batterie alle 3 Monate.

10. Specifications

10.1 Input

Nominal input voltage: 230 Vac single-phase.

Nominal input frequency: 50 or 60 Hz; autosensing.

10.2 Transfer characteristics

Frequency range, on-line operations: 50 Hz \pm 5% or 60 Hz \pm 5%.

Low input voltage limit, on-line operation: 196 Vac.

High input voltage limit, on-line operation: 280 Vac.

10.3 Output characteristics

Maximum load capacity Personal model: 250 VA (170 W).

Maximum load capacity Professional model: 400 VA (250 W).

Maximum load capacity Network model: 600 VA (400 W).

On-battery nominal output voltage: 225 Vac \pm 5%. When verifying output voltage, use only a true rms responding voltmeter.

On-battery frequency: 50/60 Hz \pm 3%, unless synchronized to utility.

On-battery wave shape: stepped approximation of sine wave. Peak and rms values equivalent to the utility.

Overload protection: electronically overcurrent and short-circuit protected. Overload shutdown is latched.

10.4 Battery and charger

Battery type: User-replaceable, sealed, maintenance-free, lead acid battery.

Typical service life: 3 to 6 years, depending on use and environment.

Low battery signaling: \geq 2 minute audible warning; signaling through Computer Interface port.

Typical recharge time: 4 to 5 hours, depending on load and use.

10.5 Surge and noise suppression

Surge energy rating: 320 Joules (one time, 10/1000 μ s waveform); 6500 Amp peak current capability.

Surge response time: 0 ns (instantaneous) normal mode, <5ns common mode.

Surge voltage let-through: <2% of applied IEEE 587 Cat. A 6 kVA test.

Noise filter: full-time normal mode EMI/RFI suppression, 100 kHz to 10 MHz.

10.6 Environment

Operating temperature: 0 to +40 °C (+32 to +104 °F).

Storage temperature: -15 to +45 °C (+5 to +113 °F).

Operating/storage relative humidity: 0 to 95% non-condensing.

Operating elevation: 3,000 m (10,000 ft) maximum.

Storage elevation: 15,000 m (50,000 ft) maximum.

Audible noise: less than 40 dBA (1 m from surface).

Thermal dissipation: 230 BTU/hr (Personal model); 270 BTU/hr (Professional model); 430 BTU/hr (Network model).

10.7 Physical

Size (HxWxD): 16.8 \times 11.9 \times 36.1 cm (6.6 \times 4.7 \times 14.2 in.)

Weight: 5.5 kg (12.1 lbs) Personal model; 7.0 kg (15.4 lbs) Professional model; 11.1 kg (24.3 lbs) Network model. Add 0.9 kg (2.0 lbs) for shipping.

11.8 Approvals

Safety approvals: GS licensed to EN50091 (by TÜV Rheinland).

11.9 Runtime versus load

Load in VA (Volt-Amps)	Typical runtime in minutes, at 25°C (77°F)			Typical computer load example
	Personal model	Professional model	Network model	
50	37	100	145	Typical ASCII terminal
75	29	72	105	Macintosh Classic
100	23	47	79	Cisco 3000 router
150	14	30	54	Compaq Presario, Macintosh LC III
200	8	19	41	Compaq Prolinea w/14-in. VGA monitor
250	5	13	31	IBM Valuepoint
300		9	22	Compaq Deskpro w/17-in. VGA monitor
350		7	17	Typical Pentium system w/14-in. VGA monitor
400		5	13	Silicon Graphics Indigo w/VGA monitor
450			10	Macintosh Quadra, Pentium w/17-in. monitor
500			7	Compaq Prosignia w/VGA
550			6	Two Compaq Prolinea systems

Declaration of Conformity

Application of Council Directives: 89/336/EEC, 73/23/EEC

Standards to which Conformity is Declared: EN55022, EN50082-1
EN50091-1

Manufacturer's Name: AMERICAN POWER CONVERSION

Manufacturer's Address: 132 FAIRGROUNDS ROAD
WEST KINGSTON, RI 02892 USA

Importer's Name: _____

Importer's Address: _____

Type of Equipment: UNINTERRUPTIBLE POWER SOURCE

Model Number: Personal, Professional, & Network PowerCell
(PCPERI, PCPROI, PCNETI)

Serial Number: B94010000001-B95129999999

Year of Manufacture: 1994, 1995

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above
conforms to the above Directives.

Place: BILLERICA, MA USA _____

(Signature)

Date: 3/16/94 _____

William Burke

(Full name)

Regulatory Compliance Engineer

(Position)

Limited Warranty

American Power Conversion (APC) warrants its products to be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. Its obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at its own sole option, any such defective products. To obtain service under warranty you must obtain a Returned Material Authorization (RMA) number from APC or an APC service center. Products must be returned to APC or an APC service center with transportation charges prepaid and must be accompanied by a brief description of the problem encountered and proof of date and place of purchase. This warranty does not apply to equipment which has been damaged by accident, negligence, or misapplication or has been altered or modified in any way. This warranty applies only to the original purchaser who must have properly registered the product within 10 days of purchase.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, AMERICAN POWER CONVERSION MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation or exclusion of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) or exclusion(s) may not apply to the purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL APC BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, APC is not liable for any costs, such as lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, costs of substitutes, claims by third parties, or otherwise. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

Life support policy

As a general policy, American Power Conversion (APC) does not recommend the use of any of its products in life support applications where failure or malfunction of the APC product can be reasonably expected to cause failure of the life support device or to significantly affect its safety or effectiveness. APC does not recommend the use of any of its products in direct patient care. APC will not knowingly sell its products for use in such applications unless it receives in writing assurances satisfactory to APC that (a) the risks of injury or damage have been minimized, (b) the customer assumes all such risks, and (c) the liability of American Power Conversion is adequately protected under the circumstances.

Examples of devices considered to be life support devices are neonatal oxygen analyzers, nerve stimulators (whether used for anesthesia, pain relief, or other purposes), autotransfusion devices, blood pumps, defibrillators, arrhythmia detectors and alarms, pacemakers, hemodialysis systems, peritoneal dialysis systems, neonatal ventilator incubators, ventilators for both adults and infants, anesthesia ventilators, and infusion pumps as well as any other devices designated as "critical" by the U.S. FDA.

Hospital grade wiring devices and leakage current may be ordered as options on many APC UPS systems. APC does not claim that units with this modification are certified or listed as Hospital Grade by APC or any other organization. Therefore these units do not meet the requirements for use in direct patient care.



AMERICAN POWER CONVERSION

 PHONE

**(+33) 1.64.62.59.00 in Europe
(401) 789-5735 worldwide**

 MAILING

**American Power Conversion
4, rue Sainte Claire Deville
77185 Lognes
France**

 PHONE

**(800) 800-4272 in USA & Canada
(401) 789-5735 worldwide**

 MAILING

**American Power Conversion
132 Fairgrounds Road P.O. Box 278
West Kingston, Rhode Island
02892 USA**

Please note: The troubleshooting charts in Section 7 offer solutions for most of the difficulties you may encounter with this UPS. Before calling the Customer Service, please have available your UPS's serial number (see label on the rear of the UPS).

Serial number: _____