



Benutzerhandbuch

Deutsch

APC Smart-UPS®

1500/3000 VA 120/230 V WS

Modulare

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Einleitung

Diese APC Smart-UPS ist eine modulare unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für Anwendungen mit hoher Verfügbarkeit wie Datenzentren und lebenskritische Prozesse, die Ihre Anlage vor Ausfällen, Spannungsabfällen und Stoßspannungen schützen soll. Die USV filtert geringe Stromschwankungen heraus und isoliert Ihre Geräte von großen Störungen, indem es die Verbindung mit dem Stromeingangskabel intern abbricht und ununterbrochene Stromversorgung anhand einer internen Batterie gewährleistet, bis die externe Stromversorgung wieder sicher ist.

1: INSTALLATION

Das Benutzerhandbuch sowie die Sicherheitshinweise können auf der mitgelieferten CD eingesehen bzw. über die Internetseite www.apc.com abgerufen werden.

Auspacken

Achtung: Lesen Sie vor der Installation die beiliegenden Sicherheitshinweise.

Überprüfen Sie die USV bei Erhalt. Informieren Sie im Schadensfall Ihren Händler und die Speditionsfirma.

Verpackungsmaterialien können wiederverwendet oder recycled werden.

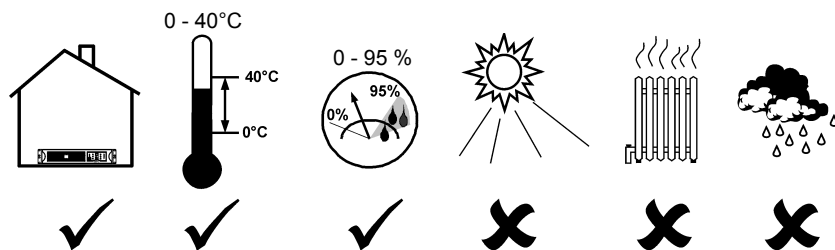
Überprüfen Sie den Packungsinhalt:

- ☐ USV
- ☐ Frontblende
- ☐ Deckplatten für Turmumrüstung und Montagestabilisatoren
- ☐ Schienensatz
- ☐ USV-Informationspaket mit folgendem Inhalt:
 - ☐ Produktdokumentation, Sicherheits- und Garantieinformationen
 - ☐ Eine CD mit Benutzerhandbüchern zu Smart-UPS
 - ☐ PowerChute® CD
 - ☐ CD mit Netzwerkmanagementkarte
 - ☐ Montageteile
 - ☐ Serielle und USB-Kommunikationskabel

NUR 230 V Modelle:

- ☐ Zwei Eingangsnetzkabel
- ☐ Vier Ausgangsüberbrückungskabel

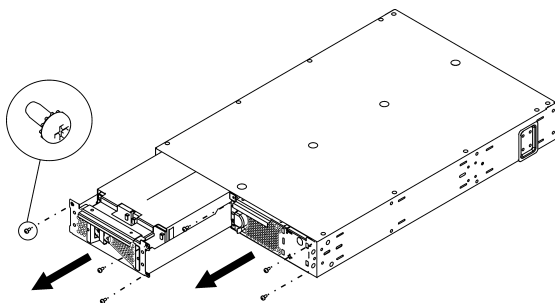
Bringen Sie die USV in der vorgeschriebenen Umgebung an



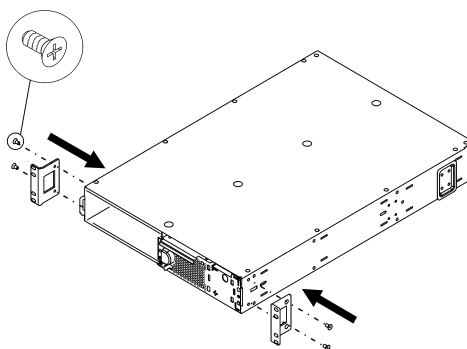
Montieren Sie die USV im Gestell und schließen Sie die Batterie an

Achtung: Installieren Sie die Schienen entsprechend den Vorschriften im Schienensatz.

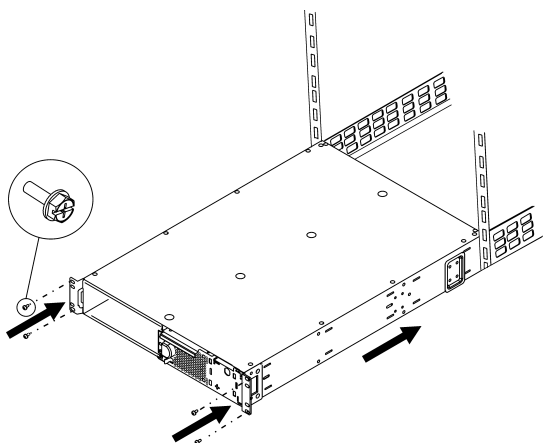
1



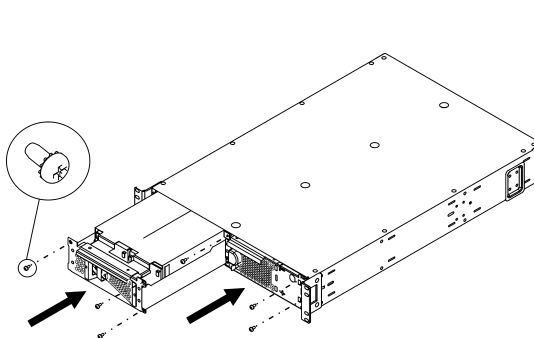
2



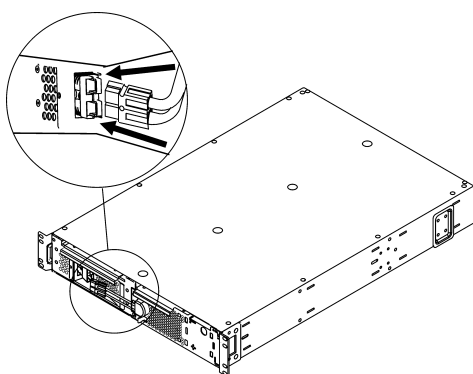
3



4

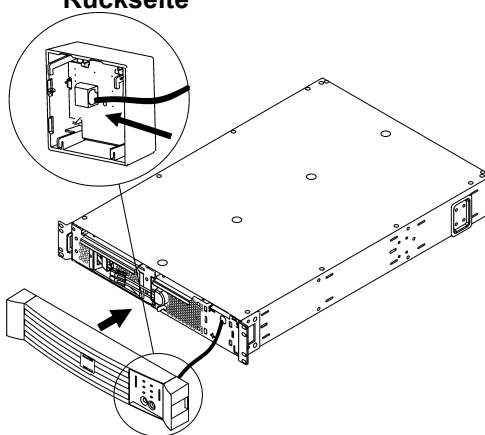


5



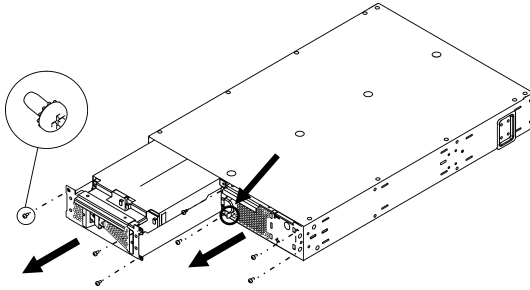
6

Rückseite

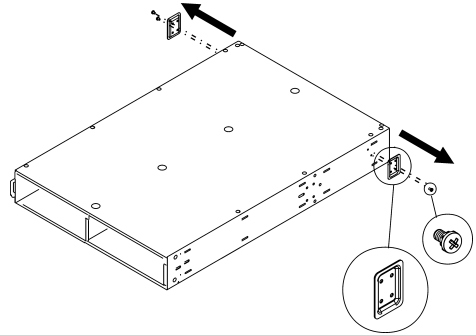


Turmkonfiguration

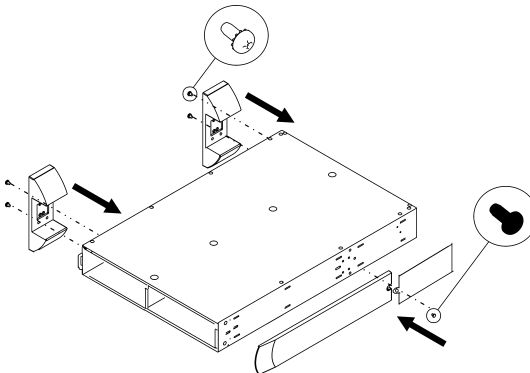
- 1** Drücken und halten Sie den schwarzen Schalter (siehe Lagebezeichnung an der USV) nach rechts, wenn Sie das Energieverarbeitungsmodul herausnehmen.



2

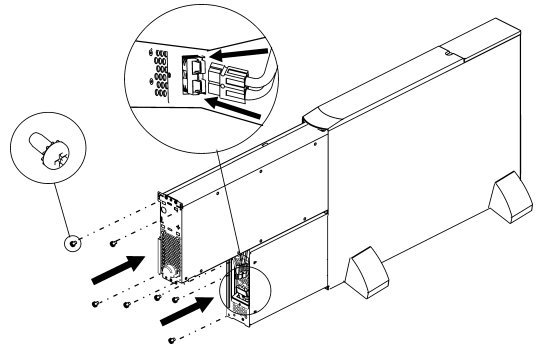


3



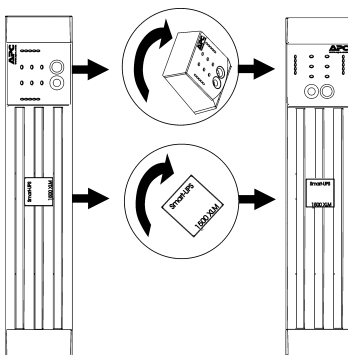
4

- Anmerkung: Stellen Sie die USV an ihrem endgültigen Einsatzort auf, bevor Sie das Modul wieder einbauen.

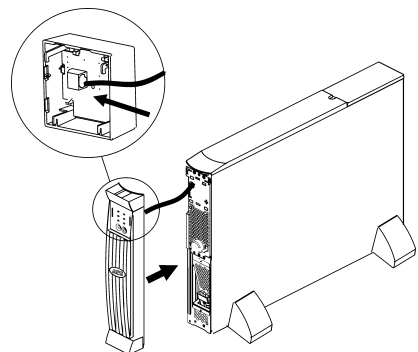


- 5** Lassen Sie die Anzegeeinfassung aus der Rückseite ausrasten, damit Sie mit Drehen beginnen können.

6



Rückseite

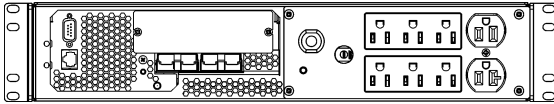


2: INBETRIEBNAHME

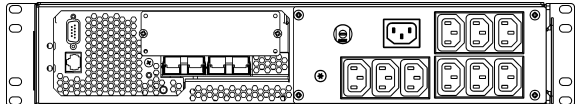
Anschluss der Geräte an die USV

Rückseite

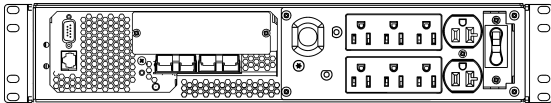
1500 VA, 120 V:



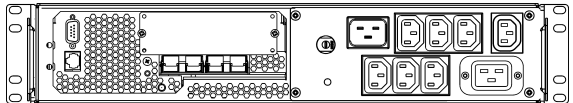
1500 VA, 230 V:



3000 VA, 120 V:



3000 VA, 230 V:



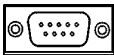
Hinweis:

- Die Steckdosengruppen können durch die Netzwerksoftware gesteuert werden. *Siehe Dokumentation zur Netzwerkmanagementkarte.*
- Ein Laserdrucker benötigt wesentlich mehr Strom als andere Geräte und kann daher zu einer Überlastung der USV führen.

Anschluss der USV an das Netzwerk (wenn zutreffend)

Netzwerkanschlüsse

Serieller Port



USB-Port



Ethernet-Anschluss



Hinweis:

- Verwenden Sie für den Anschluss an den seriellen Port ausschließlich das mitgelieferte Kabel. Herkömmliche serielle Schnittstellenkabel sind mit der USV nicht kompatibel. **Serielle Ports und USB-Ports können nicht gleichzeitig genutzt werden.**
- Wenn ein optionales Smart-Slot-Zubehör verwendet werden soll, ist erst die vorinstallierte Netzwerkmanagementkarte zu entfernen und dann das Zubehör zu installieren.

Starten der USV

Achtung: Bei Anschluss an das öffentliche Netz schaltet sich die USV automatisch an.

1. Die USV in eine geerdete Steckdose einstecken (zweipolig, mit Schutzkontakt).

Eingangsstecker:

1500 VA-Modelle: 120 V = NEMA 5-15P; 230 V = Verwenden Sie die landesspezifischen 10 A mit C14-Eingangskabeln (nicht geliefert).

3000 VA-Modelle: 120 V = NEMA L5-30P; 230 V = Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel oder das landesspezifische Äquivalent.

Die Batterie wird sich während der ersten paar Stunden des normalen Betriebs voll aufladen. Bei dieser ersten Aufladung wird jedoch nicht das gesamte Leistungsvermögen der Batterieversorgung erreicht.

2. Nachdem die USV den sofortigen Selbsttest beendet hat, was durch die leuchtende *online*-LED angezeigt wird, ist die vordere Anzeige auf Fehleranzeigen zu überprüfen (siehe *Fehlersuche*).
3. *120 V-Modelle*: Prüfen Sie die LED-Anzeige "*site wiring fault*" auf der Rückseite. Diese leuchtet auf, falls die USV an eine falsch verdrahtete Steckdose angeschlossen wird (siehe Abschnitt *Fehlersuche*).
4. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein. Um die USV als EIN/AUS-Hauptschalter zu benutzen, vergewissern Sie sich, dass alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind.

Die Geräte werden jetzt mit Strom versorgt und geschützt. Jetzt können die grundlegenden Arbeiten, die Benutzerkonfiguration und die Softwareanwendung wie gefordert ausgeführt werden.

Betrieb mit Batterie

Fällt die Eingangsspannung aus, kann die USV mit Hilfe ihrer internen Batterie die angeschlossenen Geräte für eine bestimmte Zeit mit Strom versorgen. In diesem Fall ertönt ein Alarm (alle 30

Sekunden vier Pieptöne). Drücken Sie die Taste , um den Alarm auszuschalten.

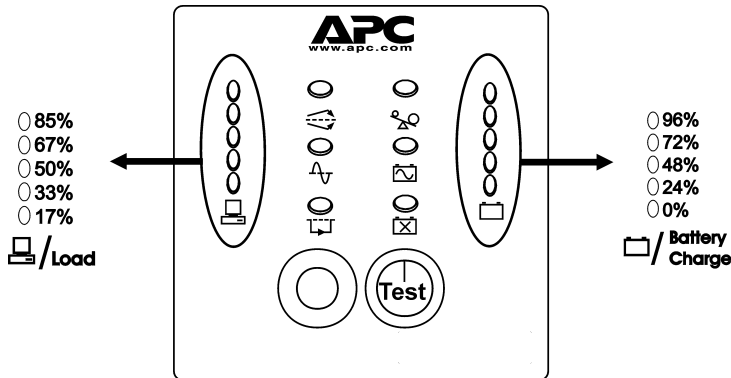
Wird die Netzstromversorgung nicht wieder hergestellt, versorgt die USV die angeschlossenen Geräte mit Strom, bis die Batterie leer ist.

Beziehen Sie sich auf www.apc.com bezüglich Laufzeittabellen der Batterie.

Wenn die USV die Abschaltwarnung wegen zu schwacher Batterie erreicht (zwei Minuten Standard), wird bis zur vollkommenen Abschaltung ein kontinuierlicher Alarmpiepton gesendet. Während dieser Zeit sollten die angeschlossenen Geräte abgeschaltet werden, wenn sie nicht durch die Netzwerküberwachungssoftware gesteuert werden.

3: GRUNDLEGENDE ARBEITSWEISE

Anzeige an der Vorderseite



ANZEIGE	BESCHREIBUNG
Online 	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Netzstrom.
AVR 	Die USV gleicht eine hohe oder niedrige Netzspannung aus.
Batteriestrom 	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
Überlastet 	Die angeschlossenen Lasten benötigen mehr Strom, als die USV leisten kann.
Bypass 	Die angeschlossenen Lasten werden direkt vom Netzversorgungsanschluss versorgt und nicht von der Energieverarbeitungsmodul. Das ist ein Fehlerzustand, der durch eine Überlastung oder einen Fehler im Modul verursacht werden kann (siehe <i>Fehlersuche</i>).
Batterie austauschen/ Batterie nicht angeschlossen 	Die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ausgetauscht werden.
FUNKTION	BESCHREIBUNG
Strom aus 	Drücken Sie diese Taste, um die USV auszuschalten.

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Selbsttest	Automatisch: Die USV führt zuerst automatisch einen Selbsttest durch, wenn sie eingeschaltet wird, und danach alle zwei Wochen (Standard). Während des Selbsttests laufen angeschlossene Geräte für kurze Zeit auf Batteriestrom. Manuell: Halten Sie den -Schalter für ein paar Sekunden gedrückt, um den Selbsttest zu initiieren.
Kaltstart	Falls kein Netzstrom zur Verfügung steht, die USV sowie die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom betreiben (siehe Abschnitt <i>Fehlersuche</i>). Die Taste  eine Sekunde lang drücken und wieder loslassen. Die USV erzeugt einen kurzen Piepton. Die Taste erneut drücken und diesmal etwa 3 Sekunden lang gedrückt halten. Das Gerät erzeugt einen langen Piepton. Während dieses Pieptons die Taste loslassen.
Stromspannung 120V 230V  138  266  129  248  119  229  110  210  101  192 Battery Charge 	Die USV verfügt über eine Diagnosefunktion, die die Stromspannung anzeigt. Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst. Halten Sie die Taste  gedrückt, um die Stromspannungsanzeige aufzurufen. Nach ein paar Sekunden zeigt die Anzeige  <i>Batterieladung</i> mit fünf LEDs rechts auf der Vorderseite die Spannung des Netzstroms an. Zum Ablesen des Spannungswerts siehe Abbildung links (die Werte sind auf der USV selbst nicht abgebildet). Diese Anzeige gibt an, dass sich die Spannung zwischen dem in der Liste angezeigten Wert und dem nächsthöheren Wert befindet (siehe Abschnitt <i>Fehlersuche</i>).

4: BENUTZERKONFIGURATION

HINWEIS: DIE EINSTELLUNGEN WERDEN DURCH DIE MITGELIEFERTE POWERCHUTE-SOFTWARE ODER DEN NETZWERKINTERFACEANSCHLUSS VORGENOMMEN. EINZELHEITEN FINDEN SIE IN DEN SOFTWARE-HILFEANLEITUNGEN.

<i>FUNKTION</i>	<i>STANDARD-EINSTELLUNG</i>	<i>BENUTZER-OPTIONEN</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	Alle 14 Tage (336 Stunden), Alle 7 Tage (168 Stunden), nur beim Starten, kein Selbsttest	Diese Funktion stellt das Intervall ein, in dem die USV einen Selbsttest durchführt.
UPS ID	UPS_IDEN	Bis zu acht Zeichen	Verwenden Sie dieses Feld, um die USV für Netzwerkmanagementzwecke eindeutig zu identifizieren (d. h. Servername oder Ort).
Datum des letzten Batteriewechsels	Herstellungsdatum	MM/TT/JJ	Setzen Sie dieses Datum zurück, wenn Sie die interne Batterieeinheit ersetzen.
Minimale Kapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	0, 15, 30, 45, 60, 75, 90 Prozent	Die USV lädt ihre Batterien bis zu einem bestimmten Prozentsatz auf, bevor die angeschlossenen Geräte nach einer Abschaltung wegen schwacher Batterien versorgt wird.
Spannungsempfindlichkeit	Hoch	Hoch, mittel, gering	Die USV nimmt Netzspannungsverzerrungen wahr und reagiert auf sie, indem sie auf Batterie umstellt, um die angeschlossenen Geräte zu schützen. Wenn die Qualität des Stroms schlecht ist, kann die USV häufig auf Batterie umstellen. Wenn die angeschlossenen Geräte unter solchen Netzspannungsbedingungen normal arbeiten können, stellen Sie eine geringere Empfindlichkeit ein. Dadurch bleibt die Batteriekapazität erhalten, und die Lebensdauer der USV wird verlängert.
Alarmsteuerung	Aktiviert	Aktiviert, stumm, deaktiviert	Der Anwender kann einen andauernden Alarm stummschalten oder alle vorhandenen Alarmer dauerhaft deaktivieren.
Abschaltverzögerung	90 Sekunden	90, 180, 270, 360, 450, 540, 630, 0 Sekunden	Das Intervall ist auf die Zeit eingestellt, die zwischen dem Empfang eines Abschaltkommandos durch die USV und der Stromabschaltung an den Steckdosen vergeht.

HINWEIS: DIE EINSTELLUNGEN WERDEN DURCH DIE MITGELIEFERTE POWERCHUTE-SOFTWARE ODER DEN NETZWERKINTERFACEANSCHLUSS VORGENOMMEN. EINZELHEITEN FINDEN SIE IN DEN SOFTWARE-HILFEANLEITUNGEN.			
<i>FUNKTION</i>	<i>STANDARD-EINSTELLUNG</i>	<i>BENUTZER-OPTIONEN</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
Batterielaufzeit-Warnung	2 Minuten	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 Minuten	Die PowerChute-Software führt eine automatische, bedienungslose Abschaltung aus, wenn die Restlaufzeit der Batterie dieser Einstellung entspricht. Ändern Sie die Standardeinstellung für das Warnintervall schlecht geladener Batterien auf eine Zeit, die erforderlich ist, damit das Betriebssystem oder die Systemsoftware sicher abschalten kann.
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420 Sekunden	Hier wartet die USV die spezifizierte Zeit, bevor sie sich wieder einschaltet, nachdem die Eingangsspannung nach einem Stromausfall wiederhergestellt ist (z.B. um ein Überlasten der Verzweigungsleitung zu verhindern).
Oberer Transferpunkt	120 V: 127 V WS 230 V: 253 V WS	120 V: 127, 130, 133, 136 V WS 230V: 253, 257, 261, 265 V WS	Wenn die Netzspannung gewöhnlich hoch ist und die angeschlossenen Geräte mit solch hohen Eingangsspannungen arbeiten sollen, stellen Sie den oberen Transferpunkt höher ein, um einen unnötigen Batteriegebrauch zu vermeiden.
Unterer Transferpunkt	120 V: 106 V WS 230 V: 208 V WS	120 V: 106, 103, 100, 97 V WS 230 V: 208, 204, 200, 196 V WS	Wenn die Netzspannung gewöhnlich niedrig ist und die angeschlossenen Geräte mit solch niedrigen Eingangsspannungen arbeiten sollen, stellen Sie den unteren Transferpunkt niedriger ein.

5: LAGERUNG, WARTUNG, VERSAND UND SERVICE

Lagerung

Bewahren Sie die USV an einem kühlen und trockenen Ort und mit voll geladener Batterie auf.

Bei -15 bis +30 °C (+5 bis +86 °F) sollte die Batterie der USV alle sechs Monate aufgeladen werden.

Bei +30 bis +45 °C (+86 bis +113 °F) sollte die Batterie der USV alle drei Monate aufgeladen werden.

Wartung des Batteriemoduls

Die Nutzungsdauer der USV- Batterie hängt vom Gebrauch und den Umgebungsbedingungen ab. Die Batterie sollte nach drei Jahren durch eine neue Batterie ersetzt werden.

Die USV hat ein einfach und während des Betriebs austauschbares Batteriemodul. Das Austauschen des Batteriemoduls ist ein sicheres Verfahren ohne elektrische Gefahren. Während des Austauschs der Batterie können die USV und die angeschlossenen Geräte eingeschaltet bleiben.

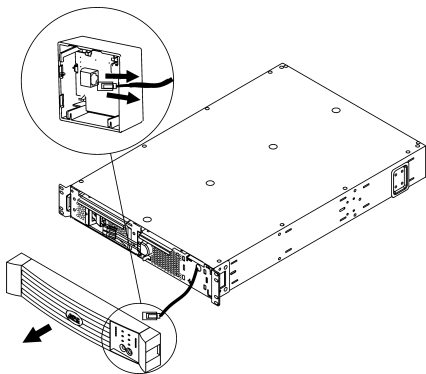
Hinweis: Beim Austausch der Batterien sind die Geräte nicht vor Stromausfall geschützt.

Nähere Informationen über Ersatzbatterien erhalten Sie über Ihren Händler oder über APC (siehe Abschnitt *Kontaktinformationen*).

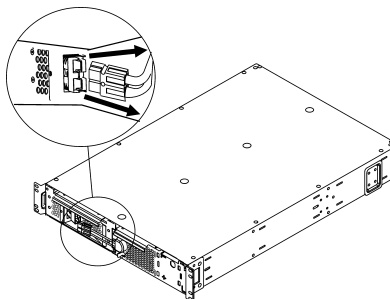
Beziehen Sie sich auf *Gestellmontage der USV und Batterieanschluss* bezüglich Anweisungen zum Ausbau und Wechsel der Batterie.

Wechsel der Energieverarbeitungsmodul

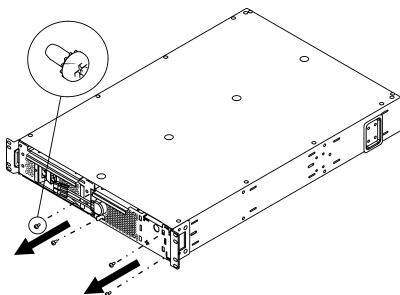
1



2

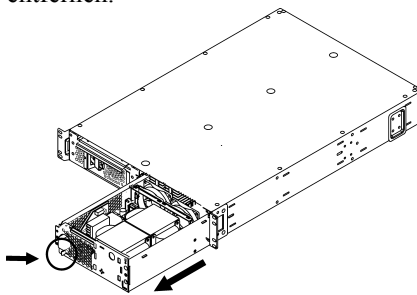


3



4

Drücken und halten Sie den schwarzen Schalter (siehe Ortsbezeichnung unten) nach rechts, wenn Sie das Energieverarbeitungsmodul entfernen.



*Zum Einbau eines neuen Moduls führen Sie die Schritte 1-4 in umgekehrter Reihenfolge durch.

Versand

1. Schalten Sie alle Geräte aus, die an die USV angeschlossen sind.
2. Schalten Sie die USV aus, und ziehen Sie den Netzstecker.
3. Ziehen Sie den Batteriestecker.

Weitere Hinweise zum Versand sowie geeignetes Verpackungsmaterial erhalten Sie über APC (siehe Abschnitt *Kontaktinformationen*).

Service

Wenn Sie Probleme mit Ihrer USV haben, bringen Sie sie nicht zurück zum Händler, sondern führen Sie folgende Schritte durch:

1. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt *Fehlersuche*, um kleinere Probleme zu beheben.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den APC Kundendienst über die APC Web-Seite, www.apc.com/support.
 - Notieren Sie sich die Modellnummer der USV, die Seriennummer und das Kaufdatum. Wenn Sie den APC Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter Sie bitten, das Problem zu beschreiben, und versuchen, es am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, erhalten Sie eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.).
 - Ist noch Garantie auf der USV, erfolgen Reparaturen kostenlos.
3. Verpacken Sie die Einheit in der Originalverpackung. Falls Sie diese nicht mehr haben, wenden Sie sich bitte an www.apc.com/support. Dort erhalten Sie Informationen darüber, wo Sie eine neue Verpackung erhalten.
 - Verpacken Sie alle Produkte vorsichtig. Benutzen Sie keine Styroporchips zum Verpacken. Transportschäden fallen nicht unter die Garantie.
 - **Vor dem Versand ist entsprechend den Bestimmungen des U.S. Department of Transportation (DOT) immer die BATTERIE ABZUTRENNEN.** Das bzw. die Batteriemodul(e) können zum Transport in der USV verbleiben. Sie müssen nicht herausgenommen werden.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr. außen auf der Verpackung.
5. Senden Sie die USV versichert, mit bezahlten Versandkosten an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Kontaktinformationen

Kunden aus den USA - siehe www.apc.com/support.

Internationale Kunden - wählen Sie auf der Webseite www.apc.com das entsprechende Land aus der Auswahlliste aus. Klicken Sie im oberen Bereich der Webseite auf den Reiter *Support*.

6: FEHLERSUCHE

Benutzen Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme der USV zu lösen. Bei komplizierten Problemen mit der USV bekommen Sie Hilfe von APC.

PROBLEM UND/ODER MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN</i>	
Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Überprüfen Sie, ob das Stromkabel der USV an beiden Enden fest angeschlossen ist.
Batterie ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie, ob der Batteriestecker richtig eingerastet ist.
Sehr niedrige oder keine Netzspannung.	Prüfen Sie den Stromfluss zur USV, indem Sie eine Tischlampe o. ä. anschließen. Ist das Licht sehr gedämpft, lassen Sie die Netzspannung überprüfen.
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT AUSSCHALTEN</i>	
Die vordere Anzeige leuchtet nicht, aber an den Steckdosen liegt noch Spannung an. Der schwarze Schalter ist auf aus (<i>rechts</i>). In dieser Position kann das Energiemodul nicht arbeiten und der Strom zu den Lasten wird an dem Energiemodul vorbei geleitet.	Versuchen Sie den schwarzen Schalter leicht nach <i>links</i> zu schieben, und das Modul wird aktiviert.
<i>DIE USV PIEPT HIN UND WIEDER</i>	
Die normal funktionierende USV piept, wenn sie mit Batterie betrieben wird.	Keine. Die USV schützt die angeschlossenen Geräte von zeitweise auftretenden Schwankungen in der Versorgungsspannung.
<i>DIE USV LIEFERT NICHT DIE ERWARTETE LAUFZEIT IM BATTERIEBETRIEB</i>	
Die Batterie der USV ist aufgrund eines kürzlich aufgetretenen Stromausfalls schwach oder sollte bald durch eine neue Batterie ersetzt werden.	Laden Sie die Batterie. Nach längeren Stromausfällen müssen die Batterien wieder aufgeladen werden. Die Lebensdauer der Batterien verkürzt sich zudem, wenn diese häufig genutzt werden oder bei hohen Temperaturen betrieben werden. Wenn das Ende der Lebensdauer der Batterie fast erreicht ist, erwägen Sie einen Wechsel der Batterie, auch wenn die LED 'replace battery' noch nicht leuchtet.
<i>DIE AUSGANGSSPANNUNG ENTSPRICHT NICHT DEN ERWARTUNGEN</i>	
Die Ausgangsspannung <i>an der Batterie</i> ist zu niedrig oder zu hoch.	Überprüfen Sie, dass der Spannungswahldreheschalter auf den gewünschten Wert eingestellt ist (siehe <i>Installation</i>). <i>Hinweis: Damit eine Änderung der Spannungswahl gespeichert wird, muss die USV aus- und wieder eingeschaltet werden.</i>
Die Ausgangsspannung <i>des Netzes</i> ist zu hoch oder zu niedrig.	Die USV kann einen bestimmten Ausgangsspannungsbereich am Eingang vor der Batterie filtern. Wenn dieser Bereich für die Lastgeräte zu breit ist, können die oberen und unteren Grenzen (durch Software) an Ihre Anwendung angepasst werden.

PROBLEM UND/ODER MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
NICHT ALLE STECKDOSEN STEHEN UNTER SPANNUNG	
Eine oder mehrere der Steckdosengruppen (mit der Bezeichnung '1', '2' und '3') sind über den Netzwerkinterfaceanschluss abgeschaltet.	Verschaffen Sie sich über den Netzwerkinterfaceanschluss Zugang zum Bedienpult der USV und prüfen Sie den Zustand der Steckdosen. Wenn Sie nicht die erwarteten Einstellungen vorfinden, ändern Sie sie entsprechend und überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen (Passwort usw.).
<i>Nur Modell 3000 VA, 120 V:</i> Eine oder mehrere Steckdosengruppen sind überlastet und der/die Eingangsüberlastschalter hat/haben sich ausgelöst.	Die drei Steckdosengruppen werden einzeln durch Überlastschalter geschützt, die in einigen Fällen ein geringeres Schaltvermögen haben als das der gesamten USV. Wenn einer davon sich ausgelöst hat, verringern Sie die Last und/oder verteilen Sie sie entsprechend auf die Steckdosengruppen und schalten Sie den Überlastschalter wieder ein.
LAUFZEIT IST ZU GERING, ABER DAS WARNINTERVALL FÜR SCHWACHE BATTERIEN IST LÄNGER ALS ERWARTET	
Die USV erkennt weniger Batterien als angeschlossen sind und erzeugt eine zu große Warnzeit.	Konfigurieren Sie die USV über PowerChute, damit die Anzahl der angeschlossenen externen Batteriepacks gespeichert wird (siehe <i>Benutzerkonfiguration</i>).
Das konfigurierte Warnintervall für schwache Batterien ist länger als nötig oder erwartet.	Konfigurieren Sie die USV über PowerChute, damit Sie ein angemessenes Warnintervall für schwache Batterien erhalten (siehe <i>Benutzerkonfiguration</i>).
DIE LEDs IM BALKENDIAGRAMM FÜR DIE BATTERIEN BLINKEN ALLE	
Ob <i>am Netz</i> oder <i>an der Batterie</i> , die erwartete Restlaufzeit ist geringer als das konfigurierte Warnintervall für schwache Batterien. <i>Hinweis: Die Anzahl der blinkenden LEDs zeigt noch den relativen Ladezustand der angeschlossenen Batterien an.</i>	Wenn die Laufzeit für eine geordnete Abschaltung der angeschlossenen Geräte zu kurz ist, müssen zusätzliche Batteriepacks angeschlossen werden. Wenn das Warnintervall für schwache Batterien für eine geordnete Abschaltung länger als erforderlich ist, ist sie mit PowerChute entsprechend zu konfigurieren.
Das Messgerät für die Batterielaufzeit ist nicht mehr geeicht und muss neu geeicht werden.	Programmieren Sie die USV mit PowerChute, um einen Laufzeiteichstest durchzuführen.
ALLE LEDs LEUCHTEN UND DIE USV SENDET EINEN KONSTANTEN PIEPTON AUS	
Interner USV-Fehler.	Benutzen Sie die USV nicht. Wechseln Sie die Energieverarbeitungsmodul (siehe <i>Lagerung, Wartung, Versand und Service</i>).
DIE LEDs AN DER VORDERSEITE BLINKEN SEQUENTIELL	
Die USV wurde durch Software oder einen Netzwerkinterfaceanschluss fernabgeschaltet.	Keine. Die USV startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist.

PROBLEM UND/ODER MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
ALLE LEDs SIND AUS UND DIE USV IST AN DAS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN	
Die USV ist ausgeschaltet oder die Batterie ist aufgrund eines längeren Stromausfalls entladen.	Keine. Die USV startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist und die Batterie sich ausreichend aufgeladen hat.
DIE LED FÜR ÜBERLAST LEUCHTET UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON AB	
Die USV ist überlastet. Die angeschlossenen Geräte ziehen mehr VA oder W als die USV aufrechterhalten kann.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die angegebene "maximale Last". Der Alarm ertönt, bis genügend angeschlossene Geräte abgetrennt wurden. Trennen Sie nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlast zu beheben. Die USV liefert weiter Strom, solange sie angeschaltet ist und der Lastkreisschalter nicht auslöst. Falls die Netzspannung ausfällt, liefert die USV keinen Batteriestrom. Tritt eine ständige Überlast auf, während die USV mit Batterie betrieben wird, so schaltet das Gerät den Ausgang ab, um sich so vor möglicher Beschädigung zu schützen. (Siehe Angaben zur maximalen Leistung und VA)
Der Zustand besteht einige Sekunden lang, wird beendet und wiederholt sich ungefähr jede Minute.	Geräte wie Laserdrucker ziehen in kurzen, regelmäßig wiederkehrenden Stößen große Energiemengen. Zum Beispiel ziehen Laserdrucker gewöhnlich ein paar Sekunden lang etwa 1000 W Leistung (schwankt für die einzelnen Drucker), dann wird die Stromentnahme beendet und ein paar Sekunden später wieder aufgenommen. Der USV werden dann regelmäßig große Energiemengen entnommen, wobei sie kurz überlastet wird. Wenn die USV einen Laserdrucker versorgen muss, sollten Sie sich versichern, dass sie den maximalen Energiebedarf des Druckers liefern kann.
DIE LED 'REPLACE BATTERY' LEUCHTET	
Die LED 'Replace battery' blinkt und alle zwei Sekunden wird ein kurzer Piepton abgegeben, womit angezeigt wird, dass die Batterie nicht angeschlossen ist.	Vergewissern Sie sich, dass der Batterieanschluss vollkommen angeschlossen ist.
Schwache Batterie.	Warten Sie mindestens 24 Stunden, damit die Batterie sich aufladen kann. Führen Sie dann einen Selbsttest durch. Besteht das Problem nach Neuaufladen der Batterie weiterhin, tauschen Sie die Batterie aus.
Selbsttest nicht bestanden.	Die USV gibt für eine Minute kurze Pieptöne von sich und die LED 'Batterie austauschen' leuchtet auf. Die USV wiederholt den Alarm alle fünf Stunden. Führen Sie den Selbsttest durch, nachdem sich die Batterie 24 Stunden lang aufgeladen hat. Besteht die Batterie den Selbsttest, hört der Alarm auf und die LED leuchtet nicht mehr auf.
DIE LED FÜR VERKABELUNGSFEHLER AN DER HINTEREN TAFEL LEUCHTET (NUR 120 V)	
Die USV ist an eine falsch verkabelte Steckdose angeschlossen.	Folgende Verkabelungsfehler werden erkannt: fehlende Erdung, Polaritätsumkehr und überlasteter Nullleiter. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um die Gebäudeverkabelung reparieren zu lassen.

PROBLEM UND/ODER MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<i>DIE EINGANGSÜBERLASTSCHALTER WURDE AUSGELÖST (NUR 230 V MODELLE UND 1500 VA, 120 V MODELLE)</i>	
Der Leitungsschutzschalter schaltet aus.	Trennen Sie Geräte ab, um die Last an der USV zu reduzieren. Schalten Sie den Schalter wieder ein.
<i>DIE AVR-LED LEUCHTET</i>	
Ihr System ist zu lange zu hoher oder zu niedriger Spannung ausgesetzt.	Lassen Sie Ihre Anlage von qualifiziertem Servicetechnikern auf elektrische Probleme überprüfen. Bestehen die Probleme weiterhin, wenden Sie sich bitte an Ihre Stromversorgungsgesellschaft.
<i>DIE BYPASS-LED LEUCHTET</i>	
Die USV hat den Strom während einer Inbetriebnahme kurz an der Energieverarbeitungsmodul vorbeigeleitet.	Nichts. Das ist ein normales Verhalten der USV während der Inbetriebnahme.
Die USV hat den Strom wegen eines internen Fehlers an dem Energieverarbeitungsmodul vorbeigeleitet.	Wechseln Sie das Energieverarbeitungsmodul (siehe <i>Lagerung, Wartung, Versand und Service</i>).
<i>KEINE NETZSPANNUNG VORHANDEN</i>	
Keine Netzspannung vorhanden, und USV ist ausgeschaltet.	Versorgen Sie die angeschlossenen Geräte mit der Cold-Start-Funktion aus der Batterie. Die Taste  eine Sekunde lang drücken und wieder loslassen. Die USV erzeugt einen kurzen Piepton. Drücken und halten Sie den  Knopf noch einmal, aber jetzt für etwa drei Sekunden. Das Gerät erzeugt einen langen Piepton. Während dieses Pieptons die Taste loslassen. Damit werden die USV und die angeschlossenen Geräte sofort versorgt.
<i>DIE USV BEFINDET SICH IM BATTERIEBETRIEB, OBWOHL NORMALE NETZSPANNUNG VORHANDEN IST</i>	
<i>Nur 230 V-Modelle und 1500 VA, 120 V-Modelle:</i> Der USV-Eingangsüberlastschalter wurde ausgelöst.	Um die Last an der USV zu vermindern, trennen Sie Geräte ab und schalten den Leitungsschutzschalter wieder ein.
Sehr hohe, niedrige oder verzerrte Stromspannung.	Schließen Sie die USV an eine andere Steckdose oder an einen anderen Stromkreis an, da beispielsweise billige, benzinbetriebene Stromgeneratoren die Netzspannung beeinflussen können. Prüfen Sie die Eingangsspannung mithilfe der Diagnosefunktion für Stromspannung (siehe Abschnitt <i>Betrieb</i>). Vermindern Sie die Empfindlichkeit der USV, wenn das für die angeschlossenen Geräte akzeptabel ist.

PROBLEM UND/ODER MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<i>DIE LEDs FÜR DIE BATTERIELADUNG UND BATTERIELAST BLINKEN GLEICHZEITIG</i>	
Die Temperatur im Inneren der USV hat den zulässigen Grenzwert für sicheren Betrieb überschritten.	Überprüfen Sie, ob sich die Raumtemperatur innerhalb der angegebenen Werte für den Betrieb befindet. Überprüfen Sie, ob die USV richtig installiert ist, so dass sie eine ausreichende Belüftung gestattet. Drücken Sie den schwarzen Schalter an der Vorderseite des Energieverarbeitungsmoduls nach rechts. Damit wird die Energieverarbeitungsmoduls abgeschaltet, die USV bleibt eingeschaltet und im Bypass-Betrieb, während bestätigt wird, ob die hohe Temperatur noch vorhanden ist.

7: REGULATIONS- UND GARANTIEINFORMATIONEN

120 V-Modelle



警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten digitaler Class A-Geräte, gemäß Abschnitt 15 der FCC Regulationen. Diese Grenzwerte bieten angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenz, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät generiert, benutzt und kann Radiofrequenzenergie ausstrahlen, und verursacht, wenn es nicht gemäß den Bedienungsanweisungen installiert und benutzt wird, schädliche Radiokommunikationsinterferenz. Der Einsatz dieses Geräts in Wohngebieten kann zu schädlichen Interferenzen führen. In diesem Fall liegt es in der Verantwortung des Kunden, diese Interferenzen auf eigene Kosten beheben zu lassen.

Abgeschirmte Signalkabel müssen mit diesem Produkt benutzt werden, um den Betrieb gemäß Class A FCC zu gewährleisten.

230 V-Modelle



Hierbei handelt es sich um ein Class A-Produkt. In einer privaten Umgebung kann dieses Produkt Radiointerferenz verursachen. Der Benutzer muss diesem u. U. Abhilfe schaffen.

2004

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

Standards to Which Conformity Declared: EN62040-1-1, EN55022, EN55024, EN61000-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11, EN60950-1, IEC60950-1

Application of Council Directives: 73/23/EEC, 93/68/EEC

Type of Equipment: Power Supply

Model Numbers: SUM1500RMXL12U, SUM3000RMXL12U

Manufacturer's Name and Address:

American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

American Power Conversion
132 Fairgrounds Road
West Kingston, Rhode Island, 02892, USA

APC (Suzhou) UPS Co., Ltd
339 Suhong Zhong Lu
Suzhou Industrial Park
Suzhou Jiangsu 215021
P.R. China

American Power Conversion
2nd Street
PEZA Cavite Economic Zone
Rosario, Cavite
Philippines

American Power Conversion
Lot 3, Block 14, Phase 3
PEZA, Rosario, Cavite
Philippines

American Power Conversion
Lot 10, Block 16, Phase 4
PEZA, Rosario, Cavite
Philippines

Importer's Name and Address:

American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Place: N. Billerica, MA U.S.A.

Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer

Place: Galway, Ireland

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe
5 Jan 03

Beschränkte Garantie

American Power Conversion (APC) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist, außer in Indien, wo die Dauer ein Jahr für Batteriemodule beträgt. Die Verpflichtung von APC gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft APC) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Bevor unter die Garantie fallende Wartungsleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization---RMA) angefordert werden (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Service im Bedienungshandbuch). Produkte müssen als vom Absender bezahlte Sendung zurückgeschickt werden, und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Problems sowie einen Nachweis von Ort und Datum des Kaufs enthalten. Diese Garantie gilt nicht für Geräte, die durch Unfall, Fahrlässigkeit oder Missbrauch beschädigt, oder in irgendeiner Weise verändert oder modifiziert wurden. Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig innerhalb von zehn Tagen nach dem Kauf registriert haben muss.

VON HIERIN VORGESEHENEN AUSNAHMEN ABGESEHEN, ÜBERNIMMT AMERICAN POWER CONVERSION KEINERLEI AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH DER ZUSICHERUNG HANDELSÜBLICHER QUALITÄT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. In einigen Gerichtsbarkeiten ist die Einschränkung oder der Ausschluss stillschweigender Garantien untersagt, so dass die vorstehenden Einschränkungen oder Ausschlüsse für den Käufer möglicherweise nicht gelten.

VON HIERIN VORGESEHENEN AUSNAHMEN ABGESEHEN, HAFTET AMERICAN POWER CONVERSION UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN, DIE INFOLGE DER BENUTZUNG DIESES PRODUKTS ENTSTEHEN, SELBST WENN APC ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WURDE. APC haftet insbesondere nicht für Kosten jeglicher Art, wie z.B. entgangene Gewinne oder Einkünfte, den Verlust von Geräten, Verlust der Nutzung eines Gerätes, Verlust von Software oder Daten, Ersatzkosten, Ansprüche von Dritten oder andere Kosten. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte. Weiterhin bestehen möglicherweise andere Rechte, die von der örtlichen Gerichtsbarkeit abhängen.

Der gesamte Inhalt unterliegt dem Urheberrecht Copyright © 2004 der American Power Conversion Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne Erlaubnis nicht gestattet.

APC, Smart-UPS und PowerChute sind eingetragene Warenzeichen der American Power Conversion Corporation. Alle anderen Warenzeichen gehören den jeweiligen Eigentümern.