



Benutzerhandbuch

Deutsch

APC Smart-UPS[®]

**2200VA/3000VA 3U Rackmount, 19 Zoll-Einbau
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
230VAC/120VAC**

1: SICHERHEITSINFORMATIONEN

American Power Conversion Corporation (APC) ist der führende nationale und internationale Hersteller von hochentwickelten unterbrechungsfreien Stromversorgungen, redundanten Schaltern, Energieüberwachungssoftware und ähnlichen Produkten. APC Produkte beschützen die Hardware, Software und Daten von Firmen und Regierungen in der ganzen Welt vor möglichen Stromstörungen.

Die APC unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) verhindert, dass Stromausfälle, Spannungsabfälle, Stromunterspannungen und Überspannungen Ihren Computer und andere elektronische Geräte erreichen. 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.



Änderungen oder Modifizierungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für den standardgemäßen Betrieb des Geräts verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können das Erlöschen des Garantieanspruchs zur Folge haben.

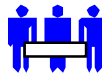
SICHERE HANDHABUNG

Aufgrund ihres Gewichts, werden für die Installation der USV zwei Personen benötigt. Um die USV für die Installation leichter zu machen, können Sie zum Positionieren und Anbringen in den 19 Zoll-Schrank die Batterie entfernen. Wir weisen jedoch darauf hin, dass auch zum Entfernen und Installieren des Batteriemoduls zwei Personen notwendig sind.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Entfernen der Batterie.



<18 kg



32–55 kg



18–32 kg



>55 kg

Dieses Gerät ist für die Installation in einem temperaturkontrollierten Raum, frei von leitfähigen, verunreinigenden Substanzen bestimmt. Spezifizierungen zum Temperaturbereich finden Sie auf der APC Web-Seite.

RICHTLINIEN ZUR ANWENDUNG MIT LEBENSERHALTENDEN APPARATEN

Im Allgemeinen empfiehlt APC die Benutzung ihrer Produkte in Verbindung mit lebenserhaltenden Apparaten nicht, wenn ein Versagen oder eine Funktionsstörung des APC Produkts ein Versagen des lebenserhaltenden Apparats zur Folge hat, oder die Sicherheit oder Effektivität einschränken könnte. APC empfiehlt die Benutzung ihrer Produkte in Verbindung mit direkter Patientenbetreuung nicht. APC verkauft wissentlich keine Produkte für eine solche Anwendung, wenn nicht schriftlich vom Kunden versichert wurde, dass (a) mögliche Verletzungsrisiken minimiert wurden, (b) der Kunde für alle solche Risiken die Verantwortung trägt und (c) APCs Haftpflicht unter den gegebenen Umständen ausreichend geschützt ist.




Beispiele für Geräte, die als lebenserhaltende Apparate bezeichnet werden, sind Neonatal-Sauerstoff und Analysator, Nervenstimulatoren (zur Anästhesie, Schmerzlinderung oder anderen Zwecken), Autotransfusionsgeräte, Blutpumpen, Defibrillatoren, Arrhythmiedetektoren und -alarne, Herzschrittmacher, Hemodialyse-Systeme, Peritonealdialyse-Systeme, Neonatalventilator-Inkubatoren, Ventilatoren für Erwachsene und Kinder, Anästhesieventilatoren, Infusionspumpen und jegliche andere Geräte, die von der U.S.F.D.A. als 'kritisch' eingestuft wurden.


Krankenhausgemäße Verdrahtungs- und Kriechstromgeräte können für viele APC USV-Systeme als Optionen bestellt werden. APC bestätigt jedoch nicht, dass Einheiten mit diesen Modifikationen von APC oder anderen Organisationen garantiert oder als krankenhausgemäß aufgeführt werden. Diese Einheiten entsprechen daher nicht den Anforderungen für direkte Patientenbetreuung.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Um die Brandgefahr zu vermindern, sollte das Anschließen nur an einen Schaltkreis mit einem maximal 30 Amp Verzweigungsleitungs-Überstromschutz erfolgen (gemäß des National Electrical Code ANSI/NFPA oder landesspezifischen Bestimmungen).
- Arbeiten Sie unter gefährlichen Bedingungen nicht allein.
- Vergewissern Sie sich, dass sich Stromeingangskabel, Stecker und Steckdosen in guter Kondition befinden.
- Um das Stromschlagrisiko beim Erden zu reduzieren, entfernen Sie die Geräte vom Wechselstromanschluss, bevor Sie sie installieren oder an andere Geräte anschließen. Schließen Sie das Stromeingangskabel erst wieder an, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.
- Benutzen Sie zum Verbinden oder Entfernen von Signalkabeln nach Möglichkeit eine Hand, um Stromschläge durch das Anfassen zweier Oberflächen mit unterschiedlichen elektrischen Erdungen zu Verhindern.
- Schließen Sie Geräte an einen Dreifachanschluss (zwei Pole und Erde) an. Die Steckerbuchse muss an eine entsprechende Verzweigungsleitung/Netzstromsicherung (Sicherung oder Schaltkreis-Sicherung) angeschlossen sein. Das Anschließen an eine andere Art von Steckerbuchse kann Stromschlaggefahr zur Folge haben.
- Gemäß der EMC-Bestimmungen, dürfen die an der USV angeschlossenen Ausgabekabel nicht länger als 10 m sein.

ABSCHALTSICHERHEIT

- Wenn das Gerät eine interne Energiequelle (Batterie) hat, kann die Ausgabe eingeschaltet werden, wenn die Einheit nicht an einen Wechselstromanschluss angeschlossen ist.
- Um **angeschlossene Geräte** auszuschalten, halten Sie die OFF Taste  länger als eine Sekunde gedrückt. Trennen Sie erst die Geräte vom Wechselstromanschluss und entfernen Sie anschließend den Verbindungsstecker. Drücken Sie die  Taste, um die Kondensatoren auszuschalten.
- Geräte mit Steckern enthalten einen Erdungsleiter, der den Kriechstrom vom Ladegerät (Computergerät) trägt. Der Gesamtkriechstrom darf nicht größer als 3.5 mA sein.
- Um **festverdrahtete Geräte** auszuschalten: stellen Sie den Netzschalter auf Standby .

- Stellen Sie die Eingabe-Schaltkreissicherung auf Standby , und trennen Sie die Batterien (einschließlich aller Erweiterungseinheiten). Trennen Sie nun den Wechselstromkreis von der Stromversorgung des Gebäudes.
- Die Benutzung dieses Geräts in Verbindung mit lebenserhaltenden Apparaten wird nicht empfohlen, wenn ein Versagen des Produkts ein Versagen des lebenserhaltenden Apparats zur Folge hat, oder dessen Sicherheit oder Effektivität einschränken könnte.

BATTERIESICHERHEIT



Dieses Gerät weist gefährliche Stromspannung auf und kann bei unsachgemäßer Handhabung zu Verletzungen führen.

Dieses Gerät sollte nur von ausgebildetem Dienstleistungspersonal installiert oder repariert werden.

- Dieses Gerät weist gefährliche Stromspannung auf. Bitte die Einheit (mit der Ausnahme von Geräten, die Batterien enthalten) nicht auseinanderbauen. Der Batterieaustausch mit Hilfe des unten aufgeführten Verfahrens ist erlaubt. Außer der Batterie enthält diese Einheit keine vom Benutzer auszutauschenden Teile. Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Servicepersonal vorgenommen werden.
- Batterien dürfen nicht verbrannt werden; Explosionsgefahr.
- Batterien dürfen nicht geöffnet oder zerstört werden, da sie ein Elektrolyt enthalten, das schädlich für Haut und Augen ist.
- Die Terminals einer Batterie oder eines Batteriepacks dürfen nicht mit einem Draht oder anderen elektrisch leitenden Objekten verbunden werden.
- Um die Verletzungsgefahr zu verringern, entfernen Sie erst Armbanduhren und Schmuck, z.B. Ringe, bevor Sie Batterien austauschen. Benutzen Sie nur Werkzeug mit isolierten Griffen.
- Tauschen Sie Batterien mit derselben Anzahl und demselben Batterietyp aus, die original im Gerät installiert waren.

BATTERIEAUSTAUSCH UND RECYCLING

Informationen zum Ersatz von Batteriebausätzen und Batterierecycling erhalten Sie von Ihrem Händler oder auf der APC Web-Seite, <http://www.apc.com/support>.



Bitte senden Sie alte Batterien an APC zum Recycling zurück. Sie können dafür das Verpackungsmaterial der neuen Batterie benutzen.

2: INSTALLATION

Die USV hat ein Einbaudesign. Es kann daher in ein 19 Zoll-Rack eingebaut werden. Das hierzu nötige Zubehör liegt bei.

AUSPACKEN

- Überprüfen Sie die USV bei Erhalt. APC benutzt robuste Verpackungsmaterialien für Ihr Produkt. Trotzdem kann es vorkommen, dass ein Produkt beim Versand beschädigt wurde. Informieren Sie im Schadensfall Ihren Händler und die Speditionsfirma.
Verpackungsmaterialien können wiederverwendet oder recycled werden.
- Prüfen Sie den Packungsinhalt. Das Paket enthält die USV (mit nicht-angeschlossenen Batterien), die Frontblende (separat verpackt), Montierschienen, Montierleisten, Zubehör (notwendig zum Montieren der USV im 19 Zoll-Schrank) und ein Informationspaket mit Kabeln und Produktdokumentationen.



Die USV und die Frontblende sind im gelieferten Paket separat verpackt. Die Plastikblende wird während der Installation angebracht (wie unten beschrieben).

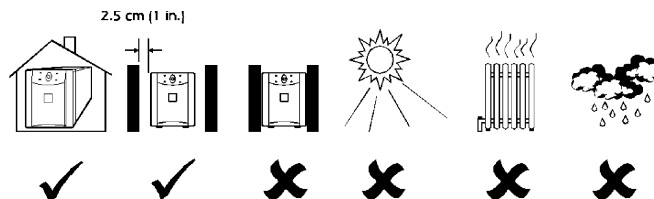
DIE USV PLAZIEREN

Plazieren Sie den 19 Zoll-Schrank und die USV dort wo sie montiert werden sollen. Die **USV ist schwer; wählen Sie einen Installationsort, der das Gewicht aushält.**

Beachten Sie, dass Sie die **USV** in einem geschützten Bereich installieren sollten, der relativ frei von Staub und gut durchlüftet ist. Versichern Sie sich, dass die Luftlöcher vorne und hinten in der USV nicht blockiert sind. Lassen Sie auf beiden Seiten mindestens 2,5 cm Zwischenraum.

Nehmen Sie die **USV** nicht in Betrieb, wenn Temperatur und Luftfeuchtigkeit außerhalb der spezifizierten Grenzen liegen. Siehe *Specifications* auf der APC Web-Seite, <http://www.apc.com>.

PLAZIERUNG



DIE SMART-UPS INSTALLIEREN

Um die Smart-UPS zu installieren, folgen Sie diesen grundlegenden Schritten. Details zu den einzelnen Schritten finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

- Installieren Sie die Montierschienen im 19 Zoll-Schrank.
- Entfernen Sie das Batteriemodul.
- Montieren Sie die USV in den 19 Zoll-Schrank. **Installieren Sie die USV am unteren Ende des 19 Zoll-Schranks.**
- Installieren Sie das Batteriemodul.

5. Verbinden Sie die Batterie und bringen Sie die Frontblende an.
6. Verbinden Sie **die USV** mit den Geräten und der Stromversorgung.
7. Starten Sie **die USV**.

DIE MONTIERSCHIENEN IM 19 ZOLL-SCHRANK INSTALLIEREN

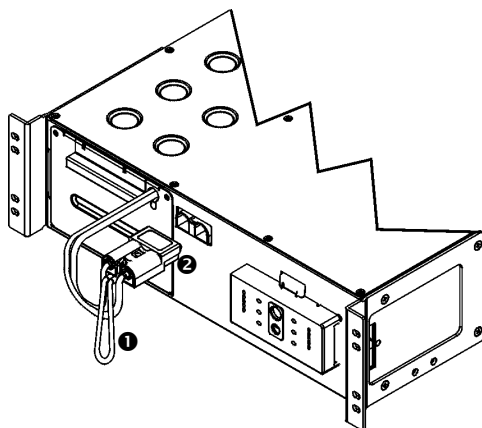
Installieren Sie die Montierschienen im 19 Zoll-Schrank. Anweisungen dazu liegen dem Schienenkit bei. Die USV wird mit standardgemäßen 19 Zoll-Schrankschienen, Winkeln und Leisten geliefert. Für den 19 Zoll-Schrank können alle gängigen Gerätemontierlöcher-Typen benutzt werden (eckig, rund mit Gewinde oder rund ohne Gewinde). Notwendiges Montierzubehör liegt bei.

DAS BATTERIEMODUL ENTFERNEN

Die USV ist schwer. Um es leichter zu machen, entfernen Sie das Batteriemodul, bevor Sie die Einheit im 19 Zoll-Schrank montieren.



Aufgrund des Gewichts werden zwei Personen benötigt, um das Batteriemodul zu entfernen.



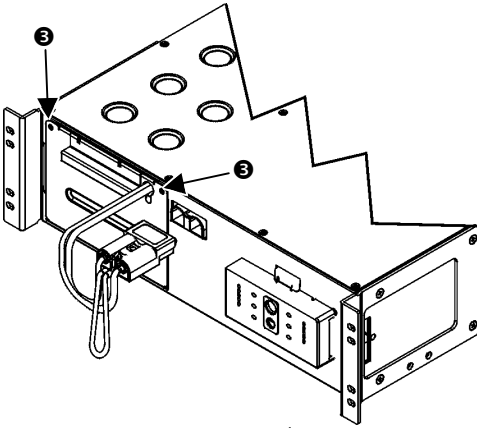
Auf das Batteriemodul können Sie von der Vorderseite der USV zugreifen (wie links gezeigt).

Für diesen Schritt benötigen Sie einen Kreuzschraubenzieher.

1. Wurde die USV schon in Betrieb genommen, suchen Sie das weiße Band **1**, das sich am Verbindungsstecker **2** des Batteriemoduls befindet. Ziehen Sie das Band fest zu sich, bis der Verbindungsstecker aus der Buchse heraus ist.

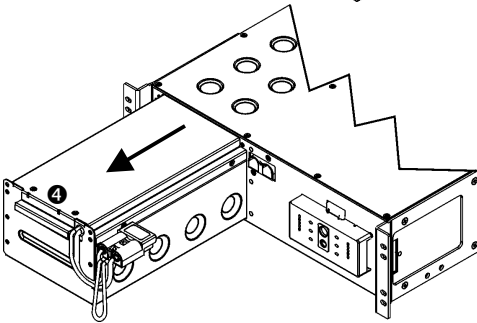
Ziehen Sie **NICHT** an den Kabeln des Batteriemoduls.

Wurde die USV bisher noch nicht in Betrieb genommen, ist die Batterie noch nicht angeschlossen. Die USV wird mit nicht-angeschlossener Batterie geliefert.



- Entfernen Sie mit dem Schraubenzieher die beiden Montierschrauben, die sich an den oberen Enden der Vorderseite des Batteriemoduls befinden ③.

Bewahren Sie die Schrauben gut auf, da Sie sie später brauchen, um das Modul wieder festzuschrauben.



- Suchen Sie den Handgriff des Batteriemoduls am oberen Ende der Vorderseite des Batteriemoduls ④.
- Seien Sie bei diesem Schritt vorsichtig—das Batteriemodul ist sehr schwer.

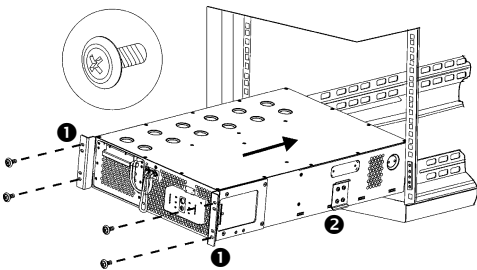
Ziehen Sie den Handgriff des Moduls an sich heran, um das Batteriemodul aus der USV herauszuziehen.

Ziehen Sie NICHT an den Batteriekabeln oder dem weißen Band.

DIE USV IM 19 ZOLL-SCHRANK MONTIEREN

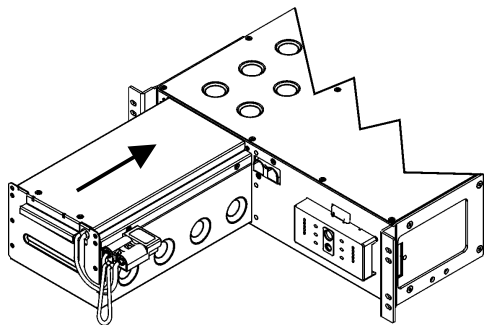


Aufgrund des Gewichts sind zwei Personen notwendig, um die USV im 19 Zoll-Schrank zu montieren.



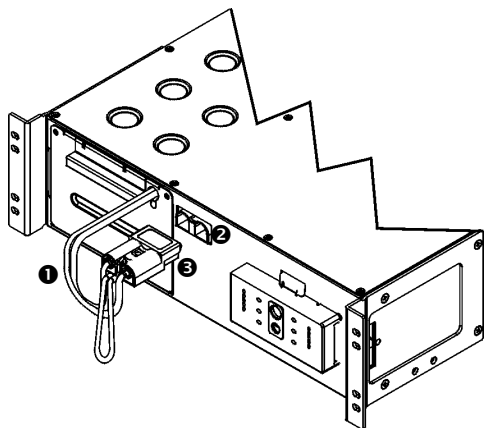
- Stützen Sie die USV von beiden Seiten und richten Sie sie vorsichtig mit den Schienen aus. Benutzen Sie die Griffe ① an beiden Seiten der USV, um sie zu stützen.
- Auf jeder Seite der USV befindet sich eine Leiste ②, die in die Einkerbung der Schienen eingeschoben werden muss. Richten Sie beide Leisten mit den Einkerbungen aus und schieben Sie die USV in Position.
- Benutzen Sie die vier Zierschrauben, die mit der USV mitgeliefert wurden, um die Montierwinkel am 19 Zoll-Schrankpfosten anzubringen. Befestigen Sie die Schrauben in den oberen und unteren Löchern im U-förmigen Bereich.

DAS BATTERIEMODUL INSTALLIEREN

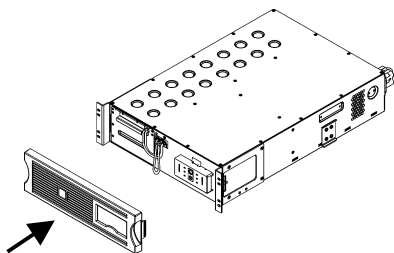


1. Stützen Sie das Batteriemodul unten ab, richten Sie es mit der Öffnung aus und schieben Sie das Modul hinein.
2. Befestigen Sie das Batteriemodul mit den zwei Schrauben wieder an der Vorderseite.

DIE BATTERIE ANSCHLIESSEN UND DIE FRONTBLENDE ANBRINGEN



1. Mit Blick auf die Vorderseite der USV, suchen Sie das Batteriekabel ❶ und die USV Batterieverbindungsbuchse ❷ auf der rechten Seite des Batteriemoduls.
2. Um den Verbindungsstecker ❸ an der Batteriebuchse anzuschließen, schieben Sie den Stecker in die Buchse, so dass die Metallenden beider Teile sich berühren. Pressen Sie den Stecker kräftig in die Buchse, um eine feste Verbindung herzustellen. Sie hören den Stecker einrasten, wenn er sich in der richtigen Position befindet.
3. Schieben Sie das Batteriekabel und das weiße Band so nah wie möglich an die USV.
4. Die USV wird getrennt von der Frontblende verschickt (im selben Paket, jedoch separat verpackt).



Packen Sie die Blende aus und halten Sie sie mit dem ausgeschnittenen Bereich auf der rechten Seite. Richten Sie die vorstehenden Seitenstücke der Blende mit den Schlitten an der Vorderseite der USV aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.



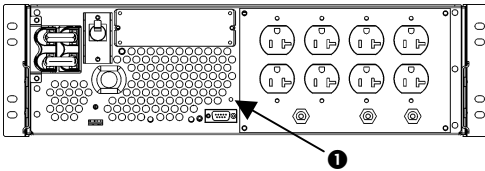
Informationen zum Verbinden optionaler, externer Batteriepacks mit der USV finden Sie im *3U Rackmount, 19 Zoll-Einbau, Externes Batteriepack Benutzerhandbuch*.

STROM- UND GERÄTEANSCHLUSS AN DIE USV

1. Von der Rückseite, verbinden Sie die USV mit einer Steckerbuchse. Hierbei muss es sich um eine zwei-polige, drei-drahtige, geerdete Steckerbuchse handeln. Vermeiden Sie das Benutzen von Verlängerungskabeln und Adaptersteckern.
2. Verbinden Sie die Geräte mit der USV.



Benutzen Sie das mit der USV mitgelieferte Kabel, um die USV an den seriellen Port anzuschließen. Benutzen Sie KEIN standardmäßiges, serielles Schnittstellenkabel, da es mit dem USV-Anschluss nicht kompatibel ist.




3. **Nur 120V Modelle:** Verbinden Sie die Erdung mit der TVSS Schraube ❶ an der Rückseite. Die Ausgleichsspannungsableiter-Schraube (TVSS) erdet die Einheit durch das USV-Stromkabel.

Lösen Sie dazu die Schraube und verbinden Sie die Erdung. Ziehen Sie anschließend die Schraube wieder fest.

4. Stellen Sie alle angeschlossenen Geräte ein. Um die USV als EIN/AUS-Hauptschalter zu benutzen, vergewissern Sie sich, dass alle angeschlossenen Geräte eingestellt sind. Die Geräte werden nicht mit Strom versorgt, bis die USV eingeschaltet ist.
5. Fügen Sie nun optionales Zubehör hinzu. Informationen hierzu finden Sie in der Zubehör-Dokumentation.

DIE USV EINSTELLEN

Versichern Sie sich, dass die Batterie angeschlossen ist, bevor Sie die USV starten! Drücken Sie danach den -Schalter an der Vorderseite, um die USV zu starten. Damit starten Sie alle angeschlossenen Geräte. (Versichern Sie sich, dass angeschlossene Geräte auf EIN gestellt sind).



Die USV lädt ihre Batterie auf, wenn sie am Stromnetz angeschlossen ist. Die Batterie lädt sich während der ersten vier Betriebsstunden vollständig auf. Während des ersten Ladezeitraums können Sie KEINE volle Laufzeit erwarten.

Die Einheit vollzieht automatisch einen Selbsttest, wenn sie eingeschaltet wird und alle zwei Wochen danach (Standard). Siehe nachfolgende Details zum Ändern des Standardintervalls.

120V Modelle: Prüfen Sie die Verdrahtungsfehleranzeige an der Rückseite (siehe *Rückseite*). Sie leuchtet auf, wenn die USV an einen falsch verdrahteten Stromkreis angeschlossen ist. Verdrahtungsfehler, die erkannt werden, sind fehlende Erdung, Spannung-Nullleiter Umpolung, und überlasteter Nullstrom.



Wenn die USV einen Verdrahtungsfehler anzeigt, sollte ein qualifizierter Elektriker die Gebäudeverdrahtung reparieren.

ZUBEHÖR

Die USV weist Smartslotzubehör auf. Informationen über verfügbares Zubehör finden Sie auf der APC Web-Seite (<http://www.apc.com>).

Ist ein Standardzubehör, wie z.B. ein SNMP-Adapter, in diese USV installiert, finden Sie entsprechende Benutzerdokumentationen auf der Dienstprogramm-CD (Utility CD).

Zur weiterreichenden Computersystemsicherheit können Sie die PowerChutePlus® Smart-UPS Überwachungssoftware installieren. Sie gewährleistet automatisches, unbeaufsichtigtes Herunterfahren der meisten, großen Netzwerkbetriebssysteme.

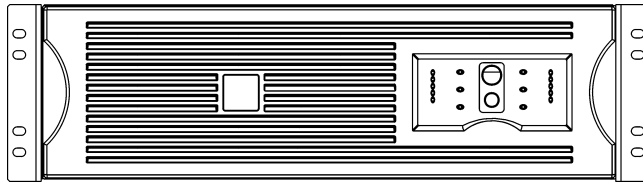
3: BETRIEB

INDIKATOREN UND STEUERUNG DER SMART-UPS

Die APC unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) verhindert, dass Stromausfälle, Spannungsabfälle, Stromunterspannungen und Überspannungen Ihren Computer und andere elektronische Geräte erreichen. Die USV filtert geringe Stromschwankungen heraus und isoliert Ihre Geräte von großen Störungen, indem es die Verbindung mit dem Stromeingangskabel intern abbricht und solange ununterbrochene Eingangsspannung anhand interner Batterien gewährleistet, bis die externe Stromversorgung wieder verfügbar ist.

An der Smart-UPS befinden sich die Steuerung und die Betriebsindikatoren an der Vorderseite. Auf der Rückseite der USV befinden sich die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse.

SMART-UPS VORDERSEITE



Die Knöpfe EIN und AUS werden zum Ein- und Ausschalten der USV, sowie als Hauptsteuerung für die, an der USV angeschlossenen Geräte benutzt. (Vergewissern Sie sich, dass alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind) Die USV bleibt eingeschaltet, solange sie an Strom angeschlossen ist.

BETRIEB



Einschalten

Drücken Sie kurz den TEST-Schalter, um die USV und die angeschlossenen Geräte mit Strom zu versorgen. Die angeschlossenen Geräte werden sofort eingeschaltet, und die USV führt einen Selbsttest durch.



Das Ladegerät behält das Aufladen der Batterie bei, wenn die USV an Strom angeschlossen wird und Stromspannung vorhanden ist.



Ausschalten

Drücken Sie kurz den Schalter mit der 0, um die USV und alle daran angeschlossenen Geräte auszuschalten.

- 85%
- 67%
- 50%
- 33%
- 17%

Laden

Die fünf LED-Anzeigen vorne links zeigen die Prozentzahl des verfügbaren Stroms an, die von den an der USV angeschlossenen Geräten benutzt wird. Wenn z.B. drei LEDs aufleuchten, benutzen die angeschlossenen Geräte zwischen 50% und 67% der USV-Kapazität. Leuchten alle LEDs, benutzen die angeschlossenen Geräte zwischen 85% und 100% der Kapazität. Testen Sie Ihr System sorgfältig, um sicherzustellen, dass die USV nicht überlastet wird. In der Grafik links ist der Kapazitätsbereich jeweils neben der LED angegeben




(Kapazitätsbereiche werden an der eigentlichen USV nicht aufgeführt).

SELBSTTEST


Automatischer Selbsttest

Die USV führt zuerst automatisch einen Selbsttest durch, wenn sie eingestellt wird, und danach alle weiteren zwei Wochen (Standard). Informationen zum Ändern des Standardintervalls finden Sie im Abschnitt *Benutzerkonfigurationen*.

Der automatische Selbsttest erleichtert die Wartung, da periodische manuelle Selbsttests nicht notwendig sind. Während des Selbsttests laufen angeschlossene Geräte für kurze Zeit auf Batterie. Besteht die USV den Selbsttest, wird der On-line-Betrieb wiederhergestellt.

Besteht die USV den Selbsttest nicht, leuchtet die LED  Batterie austauschen auf und der On-line-Betrieb wird wiederhergestellt. Die angeschlossenen Geräte werden von einem nicht bestandenen Test nicht beeinflusst. Laden Sie die Batterie für 24 Stunden auf, und führen Sie dann einen neuen Selbsttest durch. Wird der Test wieder nicht bestanden, muss die Batterie ersetzt werden.

Manueller Selbsttest

Halten Sie den -Schalter für ein paar Sekunden gedrückt, um den Selbsttest zu initiieren.

EINGANGSSPANNUNG

Während des normalen Betriebs, überwacht die USV die Eingangsspannung und gibt Strom an die angeschlossenen Geräte weiter. Erfährt Ihr System über eine lange Zeit zu hohe oder zu niedrige Spannung, sollten Sie Ihre Eingangsspannung von einem Elektriker überprüfen lassen. Wenden Sie sich im Falle von weiteren Problemen an Ihren Stromversorger.



On-Line

Die On-line-Anzeige leuchtet auf, wenn die USV Strom an die angeschlossenen Geräte weitergibt. Leuchtet diese Anzeige nicht auf, benutzt die USV Batteriestrom. In diesem Fall ertönt ein Alarm (alle 30 Sekunden vier Pieptöne).

Stromzufuhr

230V


0 266
0 248
0 229
0 213
0 196

120V

0 133
0 124
0 114
0 105
0 96



Die USV verfügt über eine Diagnosefunktion, die die Stromspannung anzeigt. Schließen Sie die USV an das normale Stromnetz an.

Halten Sie den -Schalter gedrückt, um die Anzeige für die Stromspannung zu sehen. Nach ein paar Sekunden zeigen die fünf LEDs vorne rechts die Eingangsspannung an. Zum Ablesen des Spannungswerts, siehe Abbildung links (Werte sind auf der eigentlichen USV nicht angegeben).



Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst.

Die Anzeige indiziert, dass sich die Spannung zwischen dem angezeigten Wert und dem nächst höheren Wert befindet. Wenn z.B.

drei LEDs aufleuchten, liegt die Eingangsspannung für *120V Modelle* zwischen 114 und 124 Vac und für *230V Modelle* zwischen 229 und 248 Vac.

Leuchten keine LEDs auf, obwohl die USV an den Stromkreis angeschlossen ist, ist die Leitungsspannung extrem niedrig.

Leuchten alle 5 LEDs auf, ist die Leitungsspannung extrem hoch und sollte von einem Elektriker überprüft werden.



Minderung der Spannung

Diese LED zeigt an, dass die USV eine hohe Stromspannung ausgleichen muss.



Erhöhung der Spannung

Diese LED zeigt an, dass die USV eine niedrige Stromspannung ausgleichen muss.

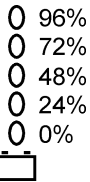
BATTERIESTROM

Wird die Eingangsspannung gestoppt, 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). Der Alarm stoppt, wenn die USV zum On-line-Betrieb zurückkehrt.



Batteriestrom

Leuchtet die Batteriestrom-Anzeige auf, versorgt die USV die an ihr angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.



Batterie-aufladung

Die fünf LEDs vorne rechts zeigen die aktuelle Aufladung der Batterie als Prozentsatz der Batteriekapazität an. Leuchten alle fünf LEDs auf, ist die Batterie völlig aufgeladen. Die LEDs werden nach und nach von oben nach unten ausgeblendet, wenn die Batteriekapazität sinkt. Zum Ablesen der Grenzwerte für die Batteriekapazität, siehe Abbildung links (Werte sind auf der eigentlichen USV nicht angegeben).

Als Batteriewarnung leuchten die LEDs für die entsprechende Kapazität auf, und die USV piept. Die Einstellung für die Batteriewarnung kann von der Rückseite der USV oder mit Hilfe der optionalen PowerChute Software geändert werden. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *Standardeinstellungen* in diesem Handbuch.



Überlastet

Die USV gibt einen durchgehenden Ton von sich und die LED leuchtet auf, wenn ein Überlasten vorliegt (wenn die angeschlossenen Geräte die auf der APC Web-Seite spezifizierten, maximale Last überschreiten). Der Alarm bleibt bestehen, bis genügend Geräte entfernt wurden.

Die USV versorgt die Geräte weiterhin mit Strom, solange es sich on-line befindet und die Sicherung nicht herausspringt. Im Falle einer Stromspannungsunterbrechung jedoch stellt die USV keinen Batteriestrom zur Verfügung.

Entfernen Sie unnötige Geräte von der USV, um die Überlastung zu beseitigen. Entsteht ein durchgehendes Überlasten, während die USV auf Batterie läuft, stellt die Einheit den Ausgabestrom aus, um die USV vor möglichen Schäden zu schützen.



Batterie ersetzen

Wird ein Batterie-Selbsttest nicht bestanden, gibt die USV für eine Minute kurze Pieptöne von sich und die LED Batterie ersetzen leuchtet auf. Das Aufleuchten der LED zeigt, dass die Batterie nicht angeschlossen ist. Die USV wiederholt den Alarm alle fünf Stunden. Führen Sie den Selbsttest durch, nachdem sich die Batterie 24 Stunden aufgeladen hat, um die Statusmeldung der LED zu bestätigen. Der Alarm stoppt, wenn die Batterie den Selbsttest besteht.

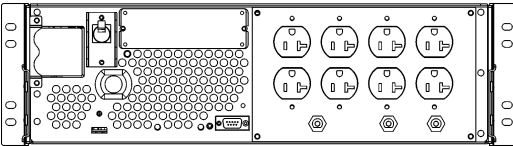
ABSCHALTMODUS (ÜBER EINE SOFTWARE ODER EIN ZUBEHÖR)

Im Abschaltmodus stoppt die USV die Eingangsspannung zu den angeschlossenen Geräten und wartet auf das Ende des Stromausfalls. Ist keine Eingangsspannung vorhanden, können externe Geräte, wie z.B. ein Server, die an der seriellen Schnittstelle oder dem Smartslotzubehör angeschlossen sind, veranlassen, dass sich die USV abschaltet. Dies passiert normalerweise um Batteriekapazität zu sparen, nachdem geschützte Server ausgeschaltet sind. Im Abschaltmodus lässt die USV die LEDs an der Vorderseite sequentiell aufleuchten.

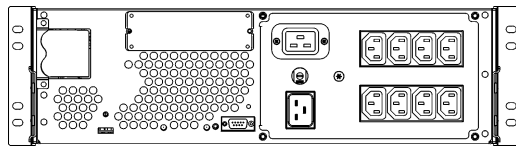
DIE RÜCKSEITE DER SMART-UPS

An der Rückseite der USV befinden sich die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse, der serielle Port und die Standardknöpfe für die Batteriewarnebenen und den Spannungssensitivität-Indikator.

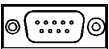
120V Modelle



230V Modelle



VERBINDUNGEN



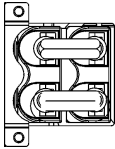
Serieller Port

Stromverwaltungssoftware und Schnittstellenkits können mit der USV benutzt werden. **Benutzen Sie jedoch nur solche Schnittstellenkits, die von APC annerkannt sind.** Verbinden Sie das Schnittstellenkabel mit dem 9-poligen seriellen Port. Befestigen Sie die Verbindungsschrauben.



Benutzen Sie ein von APC geliefertes Kabel, um den seriellen Port anzuschließen. Benutzen Sie KEIN standardmäßiges, serielles Schnittstellenkabel, da es mit dem USV-Port nicht kompatibel ist.

Das USV-Paket enthält ein serielles Kabel. Weitere Hinweise enthalten die *Software-Installationsanweisungen*, die mit der USV mitgeliefert wurden.



Hinterer Anschluss und Batteriepackanschluss

Die USV wird mit installiertem hinterem Verbindungsstecker geliefert (wie oben in den Abbildungen für die Modelle 120V und 230V gezeigt). Die Abbildung links zeigt die Steckerbuchse, wenn der Stecker entfernt ist.

Um ein optionales, externes Batteriepack zu installieren, muss dieser Stecker herausgezogen und durch den Batteriepackanschluss ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch 3U Rackmount, 19 Zoll-Einbau, Externes Batteriepack*.



120V Modelle TVSS Schraube

Die USV hat eine Ausgleichsspannungsableiter-Schraube (TVSS) zum Verbinden der Erdung mit Spannungsableitern, wie z.B. Telefon- und Netzwerkleitungsschutzvorrichtungen.

STANDARDEINSTELLUNGEN

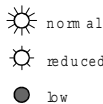


Spannungssensitivität

Die USV erkennt Spannungsverzerrungen, wie z.B. Stromstöße, Spannungsabfall oder Spannungsanstieg, sowie Verzerrungen, die von preiswerten, kraftstoffbetriebenen Generatoren verursacht werden. Als Standard reagiert die USV auf Verzerrungen, indem sie auf Batteriebetrieb übergeht, um die angeschlossenen Geräte zu schützen. Ist die Stromqualität schlecht, geht die USV häufig auf Batteriebetrieb über.

Wenn die angeschlossenen Geräte unter diesen Voraussetzungen normal funktionieren können, können Sie die Sensitiväteeinstellung herabsetzen, um die Batteriekapazität zu vergrößern und die Funktionsdauer zu verlängern.

Um die USV-Sensitivität zu verringern, drücken Sie den *Spannungssensitivität*-Schalter. Benutzen Sie dafür ein spitzes Objekt, wie z.B. einen Bleistift. Drücken Sie den Schalter einmal, um die Sensitivität auf *reduziert* zu stellen. Drücken Sie den Schalter nocheinmal, um Sie auf *niedrig* zu stellen. Wenn Sie den Schalter ein drittes Mal drücken, wird die Sensitivität wieder auf *normal* gestellt. Die Sensitivität kann auch mit Hilfe der Software eingestellt werden.



Helles Leuchten: Die USV-Sensitivität ist auf *normal* gestellt.


Schwaches Leuchten: Die USV-Sensitivität ist auf *reduziert* gestellt.


Aus: Die USV-Sensitivität ist auf *niedrig* gestellt.


Batteriewarnebenen

Die Batteriewarnung piept, um auf eine Laufzeit mit niedriger Batteriestärke hinzuweisen. Das Piepen ertönt etwa dreimal pro Minute, wenn weniger als sieben Minuten Laufzeit verbleiben. Das Piepen ertönt ohne Unterbrechung, wenn nur noch zwei Minuten Laufzeit verbleiben.

Es kann sein, dass damit nicht genug Zeit verbleibt, um bestimmte, geschützte Computersysteme herunterzufahren. Um die

Standardeinstellung für den Warnintervall zu ändern, drücken Sie den *Spannungssensitivität*-Schalter, während Sie den -Schalter gedrückt halten.

 2 m in.

 5 m in.

 7 m in.

Helles Leuchten: Batterie-Warnintervall ist etwa 2 Minuten.

Schwaches Leuchten: Batterie-Warnintervall ist etwa 5 Minuten.

Aus: Batterie-Warnintervall ist etwa 7 Minuten.



120V Modelle **Verdrahtungs-** **fehleranzeige**

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die USV an einen falsch verdrahteten Stromkreis angeschlossen ist.



Wenn die USV einen Verdrahtungsfehler anzeigt, sollte ein qualifizierter Elektriker die Gebäudeverdrahtung reparieren.

SCHALTKREIS-SICHERUNGEN

Eingabe- **Schaltkreis-** **Sicherung**


Eine 20 Amp Eingabe-Schaltkreissicherung ist rechts neben dem hinteren Verbindungsstecker und dem Batteriepackanschluss vorhanden.

Ausgabe- **Schaltkreis-** **sicherungen**

Es sind drei Ausgabe-Schaltkreissicherungen vorhanden.

BATTERIEBETRIEB

Die Smart-UPS wechselt bei einem Stromausfall automatisch auf Batteriebetrieb über. Während des Batteriebetriebs ertönt ein interner Alarm (periodisches Piepen).

Drücken Sie den -Schalter (Vorderseite), um den USV-Alarm abzustellen (gilt nur für den gegenwärtigen Alarm). Wenn Sie die PowerChute Software benutzen, können Sie den Alarm ändern.

Wird die Eingangsspannung nicht wiederhergestellt, versorgt die USV die angeschlossenen Geräte mit Strom, bis die Batterie leer ist. Die USV beginnt durchgehend zu piepen, wenn Strom nur noch für etwa zwei Minuten zur Verfügung steht. Wenn Sie einen Computer benutzen, müssen Sie Ihre Dateien manuell speichern und ihn herunterfahren, bevor sich die USV abschaltet. Dies gilt nicht, wenn Sie die PowerChute Schnittstellensoftware benutzen, weil diese ein automatisches, unbeaufsichtigtes Herunterfahren durchführt.

DIE BATTERIELAUFZEIT BESTIMMEN



Die USV-Batterielaufzeit hängt vom Gebrauch und der Umgebung ab. Wir empfehlen, dass Sie die Batterien alle drei Jahre ersetzen.

Obwohl die folgenden Laufzeiten 'typisch' sind, können die eigentlichen Werte davon abweichen. Neueste und genaue Größeninformationen finden Sie unter Size-UPS auf der APC Web-Seite, <http://www.apc.com/sizing>.

LADUNG (VA)	LADUNG (WATT)	LAUFZEIT
750	600	40Min
1125	900	25Min
1500	1200	16Min
2200	1750	11Min
2500*	2000*	9Min
3000*	2400*	7Min

* Laufzeiten für diese Lastenebenen gelten nur für SU3000RML3U.



Für nicht Powerfaktor-korrigierte Abnehmer kann der Strom in Watt um den maximalen VA-Wert begrenzt werden.

4: BENUTZERKONFIGURATION

HINWEIS: ZUM EINSTELLEN DIESER OPTIONEN BENÖTIGEN SIE DIE ENTSPRECHENDE SOFTWARE ODER DAS ENTSPRECHENDE HARDWARE-ZUBEHÖR.

<i>FUNKTION</i>	<i>STANDARD-EINSTELLUNG</i>	<i>BENUTZER-OPTIONEN</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	Alle 7 Tage (168 Stunden), nur beim Starten, keinen Selbsttest	Diese Funktion bestimmt den Intervall, in dem die USV einen Selbsttest durchführt. Details hierzu finden Sie in Ihrer Software-Dokumentation.
USV-ID	UPS_IDEN	Bis zu acht Zeichen, um die USV zu definieren	Benutzen Sie dieses Feld, um die USV für Netzwerkverwaltungszwecke zu kennzeichnen.
Datum des letzten Batterieaustauschs	Herstellungsdatum	Datum für den Batterieaustausch	Tragen Sie dieses Datum neu ein, wenn Sie das Batteriemodul ersetzen.
Minimale Kapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	15, 50, 90 Prozent	Die USV lädt seine Batterien bis zum angegebenen Prozentsatz auf, bevor es sich nach dem Herunterfahren wieder einschaltet.
Sensitivität	Normal	Reduziert, niedrig	Bestimmen Sie eine niedrigere Sensitivität, um in Situationen, in denen angeschlossene Geräte kleinere Stromstörungen tolerieren können, die Batteriekapazität zu vergrößern und die Funktionsdauer zu verlängern.
Dauer der Batteriewarnung	2 Minuten	5, 7, 10 Minuten	Diese Funktion bestimmt die Zeit vor dem Abschalten, während die USV eine Batteriewarnung ausgibt. Geben Sie eine größere Zeitspanne als in der Standardeinstellung vor, wenn Ihr Betriebssystem zum Herunterfahren mehr Zeit benötigt.
Alarmverzögerung nach Stromausfall	5 Sekunden Verzögerung	30 Sekunden Verzögerung, bei schwacher Batterie kein Alarm	Stellen Sie die Alarmverzögerung ein, um Alarm aufgrund unbedeutender Stromstörungen zu vermeiden

HINWEIS: ZUM EINSTELLEN DIESER OPTIONEN BENÖTIGEN SIE DIE ENTSPRECHENDE SOFTWARE ODER DAS ENTSPRECHENDE HARDWARE-ZUBEHÖR.			
FUNKTION	STANDARD-EINSTELLUNG	BENUTZER-OPTIONEN	BESCHREIBUNG
Abschaltverzögerung	20 Sekunden	0, 80, 300, 600 Sekunden	Diese Funktion bestimmt, wann das eigentliche Herunterfahren durchgeführt wird, nachdem die USV den Befehl zum Herunterfahren erhalten hat.
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	60, 180, 300 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).
Hoher Transferpunkt	<i>120V Modelle</i> 132 VAC <i>230V Modelle</i> 253 VAC	<i>120V Modelle</i> 138, 135, 129 VAC <i>230V Modelle</i> 264, 271, 280 VAC	Um unnötigen Batteriegebrauch zu minimieren, stellen Sie den hohen Transferpunkt höher ein, wenn die Stromspannung üblicherweise sehr hoch ist, und die angeschlossenen Geräte dies tolerieren.
Niedriger Transferpunkt	<i>120V Modelle</i> 103 VAC <i>230V Modelle</i> 196 VAC	<i>120V Modelle</i> 97, 100, 106 VAC <i>230V Modelle</i> 188, 204, 208 VAC	Stellen Sie den niedrigen Transferpunkt niedriger ein, wenn die Stromspannung üblicherweise sehr niedrig ist, und die angeschlossenen Geräte dies tolerieren.

5: LAGERUNG UND WARTUNG

LAGERUNG

LAGERBEDINGUNGEN

Lagern Sie die USV abgedeckt und flach (Rackmount/ 19 Zoll-Lage) an einem kühlen, trockenen Ort, mit voll aufgeladenen Batterien. Entfernen Sie alle Kabel, die an den seriellen Port angeschlossen sind, um unnötiges Entladen der Batterien zu verhindern.

LÄNGERE LAGERUNG

Bei -15 to +30 °C; Batterien alle sechs Monate neu aufladen.

Bei +30 to +45 °C; Batterien alle drei Monate neu aufladen.

DAS BATTERIEMODUL AUSTAUSCHEN

Die USV hat ein einfach zu ersetzendes, schnell austauschbares Batteriemodul. Das Austauschen des Batteriemoduls ist ein sicheres Verfahren, ohne elektrische Gefahren. Sie können für den Austausch die USV angeschlossen lassen (mit den angeschlossenen Geräten eingeschaltet). Informationen über den Ersatz von Batteriemodulen erhalten Sie bei Ihrem Händler oder direkt bei APC.

DIE FRONTBLENDE UND DAS BATTERIEMODUL ENTFERNEN

1. Entfernen Sie die Frontblende, indem Sie die Anweisungen zum Anbringen der Frontblende in umgekehrter Reihenfolge ausführen (siehe Abschnitt *Installation* in diesem Handbuch). Legen Sie die Blende zur Seite, Sie werden sie später wieder anbringen.
2. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt *Installation* in diesem Handbuch, trennen Sie den Verbindungsstecker des Batteriemoduls, entfernen Sie die Vorderplatte (Bewahren Sie die Schrauben gut auf, da Sie sie später brauchen, wenn Sie die neue Batterie installieren.) und ziehen Sie die Batterie aus der USV heraus.
3. Senden Sie die Batterie an APC zum Recycling zurück.



Durch das Entfernen der Batterie sind die Geräte nicht mehr vor Stromausfällen geschützt.

DAS BATTERIEMODUL AUSTAUSCHEN

1. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt *Installation* in diesem Handbuch, schieben Sie die neue Batterie in die USV, schrauben Sie die Vorderplatte wieder an (mit den Schrauben, die Sie vorher an die Seite gelegt hatten) und schließen Sie den Verbindungsstecker des Batteriemoduls an.
2. Bringen Sie die Frontblende wieder an.

6: DIE SMART-UPS TRANSPORTIEREN

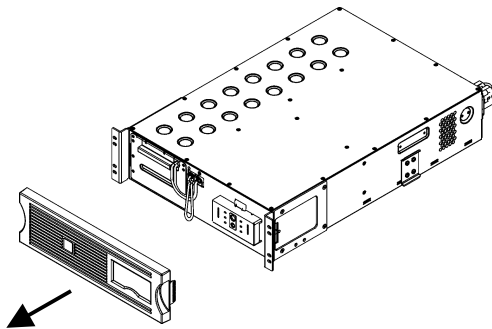
DIE USV VOM 19 ZOLL-SCHRANK ENTFERNEN



Vergewissern Sie sich, dass die Batterie NICHT an die USV angeschlossen ist, bevor Sie die USV transportieren, um mögliche Schäden zu verhindern. (Versandrichtlinien *erfordern* möglicherweise, dass Batterien während des Transports nicht angeschlossen sind.) Die Batterie kann ruhig in der USV verbleiben, sie muss nicht entfernt werden.

Diese Regel gilt, wenn die USV transportiert oder in ein 19 Zoll-Rack oder -system installiert wird.

DIE FRONTBLENDE ENTFERNEN



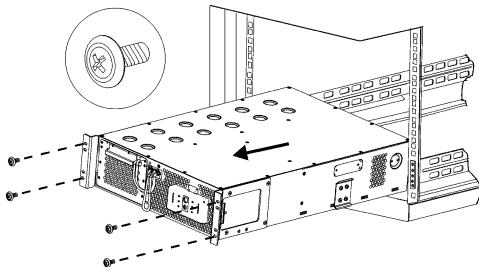
1. Schalten Sie alle Geräte aus, die an die USV angeschlossen sind.
2. Trennen Sie die USV von der Stromversorgung.
3. Wenn Sie die originale USV-Verpackung benutzen, müssen Sie die Frontblende von der USV getrennt transportieren.

Entfernen Sie die Frontblende. Benutzen Sie dazu beide Hände, indem Sie die Fingerklips an beiden Seiten der Blende festhalten und zu sich ziehen. Die Blende rastet aus der USV-Halterung heraus.

DIE USV VOM 19 ZOLL-SCHRANK ENTFERNEN



Aufgrund des Gewichts, sind zum Entfernen der USV vom 19 Zoll-Schrank zwei Personen notwendig.



1. Entfernen Sie zuerst die vier 19 Zoll-Schrankschrauben (jeweils zwei Schrauben an den Montierwinkeln), mit denen die USV im 19 Zoll-Schrank eingebaut ist.
2. Halten Sie den Griff des Batteriemoduls und ziehen Sie die USV weit genug zu sich, um es von unten zu stützen.
3. Benutzen Sie die Seitengriffe an der USV, um sie zu stützen. Ziehen Sie die USV aus dem 19 Zoll-Schrank heraus, während eine andere Person sie von der Unterseite her stützt.

7: FEHLERSUCHE (TROUBLESHOOTING)

Benutzen Sie die nachfolgende Tabelle, um kleinere Installationsprobleme zu lösen. Weitere Hinweise erhalten Sie auf der APC Web-Seite. Sollten Sie komplexere Installationsprobleme haben, wenden Sie sich bitte direkt an APC.

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT ANSTELLEN</i>	
<p>Der EIN-Knopf wurde nicht gedrückt.</p> <p>Die USV ist nicht an Strom angeschlossen.</p> <p>Die USV-Eingabe-Schaltkreissicherung ist herausgesprungen.</p> <p>Sehr niedrige oder keine Stromspannung.</p> <p>Hinterer Verbindungsstecker nicht verbunden.</p> <p>Batterie ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.</p>	<p>Drücken Sie einmal auf den EIN-Knopf, um die USV und die Geräte zu starten.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass das Stromeingangskabel von der USV zum Stromnetz richtig angeschlossen ist.</p> <p>Reduzieren Sie die Geräte der USV, indem Sie Geräteanschlüsse entfernen und die Schaltkreissicherung (hinten an der USV) wieder neu setzen (den Austrittsarm wieder hereindrücken).</p> <p>Prüfen Sie den Stromfluss zur USV, indem Sie eine Tischlampe o.ä. anschließen. Ist das Licht sehr gedämpft, lassen Sie die Stromspannung überprüfen.</p> <p>Vergewissern Sie sich an der Rückseite der Einheit, dass der hintere Verbindungsstecker fest mit der Einheit verbunden ist.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass beide Batterieanschlüsse voll belegt sind.</p>
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT AUSSTELLEN</i>	
<p>Interner USV-Fehler.</p>	<p>Benutzen Sie die USV nicht. Ziehen Sie den Stecker heraus und wenden Sie sich an den Kundenservice.</p>
<i>DER USV-BETRIEB ERFOLGT AUF BATTERIE, OBWOHL NORMALE STROMSPANNUNG BESTEHT</i>	
<p>Die USV-Eingabe-Schaltkreissicherung ist herausgesprungen.</p> <p>Sehr hohe, niedrige oder verzerrte Stromspannung. Preiswerte, kraftstoffbetriebene Generatoren können die Spannung verzerren.</p>	<p>Reduzieren Sie die Geräte der USV, indem Sie Geräteanschlüsse entfernen und die Schaltkreissicherung (hinten an der USV) wieder neu setzen (den Austrittsarm wieder hereindrücken).</p> <p>Schließen Sie die USV an ein anderes Stromnetz oder an einen anderen Stromkreis an. Testen Sie die Eingabespannung mit der Stromspannungsanzeige. Wenn es für die angeschlossenen Geräte akzeptabel ist, vermindern Sie die USV-Sensitivität.</p>
<i>DIE USV PIEPT HIN UND WIEDER</i>	
<p>Normaler USV-Betrieb.</p>	<p>Keine. Die USV schützt die angeschlossenen Geräte.</p>
<i>DIE USV LIEFERT NICHT DIE ERWARTETE LAUFZEIT IM BATTERIEBETRIEB</i>	
<p>Die USV-Batterie ist aufgrund eines Stromausfalls schwach, oder nähert sich dem Ende ihrer Nutzungsdauer.</p>	<p>Laden Sie die Batterie neu auf. Batterien müssen nach längeren Stromausfällen neu aufgeladen werden. Sie entladen sich bei häufiger Nutzung oder erhöhten Temperaturen schneller. Ist die Nutzungsdauer der Batterie fast abgelaufen, sollten Sie sie ersetzen, auch wenn die <i>Batterie ersetzen</i> LED noch nicht aufleuchtet.</p>

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die USV ist überlastet.	Überprüfen Sie die entsprechende Anzeige. Entfernen Sie unnötige Geräte, wie z.B. Ihren Drucker.
<i>DIE LEDs AN DER VORDERSEITE BLINKEN SEQUENTIELL</i>	
Die USV wurde nicht manuell, sondern durch eine Software oder eine optionale Zubehörkarte ausgeschaltet.	Keine. Die USV startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist.
<i>ALLE INDIKATOREN LEUCHTEN AUF UND DIE USV GIBT EINEN KONSTANTEN PIEPTON VON SICH</i>	
Interner USV-Fehler.	Benutzen Sie die USV nicht. Schalten Sie sie aus und wenden Sie sich an den Kundenservice.
<i>ALLE LEDs SIND AUS UND DIE USV IST AN EIN STROMNETZ ANGESCHLOSSEN</i>	
Die USV ist heruntergefahren und die Batterie wurde aufgrund eines längeren Stromausfalls entleert.	Keine. Die USV startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist und die Batterie sich ausreichend aufgeladen hat.
<i>DIE LED BATTERIE AUSTAUSCHEN LEUCHTET AUF</i>	
Schwache Batterie.	Warten Sie mindestens vier 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.
Die Austauschbatterie ist nicht richtig angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Batterieanschluss voll belegt ist.

SERVICE

Wenn Sie Probleme mit Ihrer Einheit haben, bringen Sie sie nicht zurück zum Händler, sondern folgen Sie diesen Schritten:

1. Lesen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* im Benutzerhandbuch Ihrer USV, um häufig auftretende Ursachen auszuschliessen.
2. Vergewissern Sie sich, dass keine Sicherungen herausgesprungen sind. Eine herausgesprungene Sicherung ist die häufigste Ursache von Problemen.
3. Wenn das Problem weiterhin besteht, rufen Sie den APC Kundendienst an oder gehen Sie zur APC Web-Seite (<http://www.apc.com>).
 - Notieren Sie sich die Modellnummer der Einheit, 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, wird entweder die Reparatur der USV arrangiert, oder Sie erhalten eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.).
 - Ist noch Garantie auf der Einheit, erfolgen die Reparaturen kostenlos. Ist die Garantie abgelaufen, werden Ihnen Reparaturkosten in Rechnung gestellt.
 - Die Reparatur- und Rücknahmeverfahren für Ihre Einheit hängen vom jeweiligen Land ab. Bei Fragen hinsichtlich der Garantie oder Warenrücknahme, wenden Sie sich an den APC Kundendienst in Ihrem Land (<http://www.apc.com/support>).

4. Verpacken Sie die Einheit in der Originalverpackung. Falls diese nicht mehr vorhanden ist, fragen Sie den APC Kundendienst nach neuen Verpackungsmaterialien.

Verpacken Sie alle Produkte vorsichtig. Benutzen Sie keine Styroporchips zum Verpacken. Transportschäden fallen nicht unter die Garantie.

Entfernen Sie den hinteren Verbindungsstecker, wenn Sie die Einheit zurücksenden.



Vergewissern Sie sich vor dem Versand immer, dass die Batterie NICHT angeschlossen ist.

(Versandrichtlinien *erfordern* möglicherweise, dass Batterien beim Transportieren nicht angeschlossen sind.)

5. Vermerken Sie die RMA-Nr. außen auf der Verpackung.
6. Senden Sie das Batteriepack versichert, mit bezahlten Versandkosten an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

8: KONTAKT-, REGULATIONS- UND GARANTIEINFORMATIONEN

APC KONTAKTIEREN

Informationen hierzu finden auf der APC Internet-Seite:

<http://www.apc.com/support/contact>

PRÜFUNGSSTELLEN-GENEHMIGUNGEN

230V-MODELLE



N 394



ME 61



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.

120V-MODELLE



LISTED
42C2



LR63938

RADIOFREQUENZ-INTERFERENZ

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 Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten verursacht wahrscheinlich schädliche Interferenz, der der Benutzer auf eigene Kosten Abhilfe schaffen muss.

Zeigt die USV einen Standortverdrahtungsfehler an, muss ein qualifizierter Elektriker die Verdrahtung des Gebäudes reparieren.

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG (DECLARATION OF CONFORMITY)

CE 2001

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: EN50091-1, EN60950, EN50091-1-1, IEC60950
EN50222, EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
73/23/EEC, 93/68/EEC

Application of Council Directives: 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, 91/157/EEC

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supply

Model Numbers: SU3000RMX12U

Manufacturer's Name and Address: American Power Conversion
132 Fairgrounds Road
West Kingston, Rhode Island, 02892, USA
-or-
American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybent Business Park
Galway, Ireland
-or-
American Power Conversion
Main Avenue, Peza
Rosario, Cavite, Philippines
-or-
American Power Conversion
2nd Street, Peza, Cavite Economic Zone
Rosario, Cavite, Philippines
-or-
American Power Conversion
Lot 23 Phase I Carmelby Industrial Park
Candubang, Calamba, Laguna Philippines
-or-
APC (Suzhou) UPS Co., Ltd
No. 189 Suohang Road, China-Singapore
Suzhou Industrial Park
Suzhou 215021, Jiangsu, P.R.C
-or-
American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybent Business Park
Galway, Ireland

Importer's Name and Address:

Place: N. Billerica, MA U.S. *Richard J. Everetti* 5 Jan 01
Richard J. Everetti, Sr. Regulatory Compliance Engineer

Place: Galway, Ireland *Ray S. Ballarí* 5 Jan 01
Ray S. Ballarí, Managing Director, Europe
Phone: 353 917 02000 Fax: 353 9175 6909

BESCHRÄNKTE GARANTIE

American Power Conversion (APC) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. 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. 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 VORGEGEHEHENEN 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 VORGEGEHEHENEN 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 KENNNTNIS 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.

Der gesamte Inhalt unterliegt dem Urheberrecht Copyright © 2001 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.