



**Installationshandbuch**

**Deutsch**

**APC Smart-UPS® RT**  
**3000/5000 VA 200-240 VAC 3U**  
**Turmeinheit/Rackmount**  
**Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)**



## Einleitung

Bei der APC Smart-UPS RT handelt es sich um eine unterbrechungsfreie Hochleistungs-Stromversorgung (USV), die verhindern soll, dass Stromausfälle, Spannungsabfälle, Stromunterspannungen und Überspannungen Ihre Computer, Server und andere empfindliche elektronische Geräte erreichen.

# 1: INSTALLATION

**Bitte lesen Sie die beiliegenden Sicherheitsanweisungen, bevor Sie die USV installieren.**

## Auspacken

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 (Batterie nicht angeschlossen)
- Frontblende
- Informationspaket mit folgendem Inhalt:
  - eine Software-CD
  - eine Smart-UPS Bedienungshandbuch-CD
  - ein serielles Kabel
  - 3000 VA XLI Modelle: drei Ausgangstromkabel, zwei Eingangstromkabel
  - 5000 VA XLI Modelle: sechs Stromausgangskabel, SNMP/Web Card-Dokumentation
  - Produktdokumentation, Garantieinformationen und Sicherheitshinweise

## Die USV plazieren

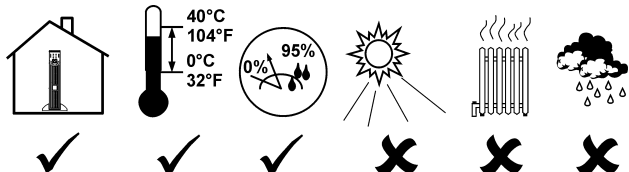
Plazieren Sie die USV dort, wo sie montiert werden soll.

**Die USV ist schwer; wählen Sie einen Installationsort, der das Gewicht aushält.**

Nehmen Sie die USV nicht in Betrieb, wenn Temperatur und Luftfeuchtigkeit außerhalb der spezifizierten Grenzen liegen. Details finden Sie auf der APC Web-Seite, [www.apc.com](http://www.apc.com).

**Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsschlitze vorne und hinten an der USV nicht blockiert sind.**

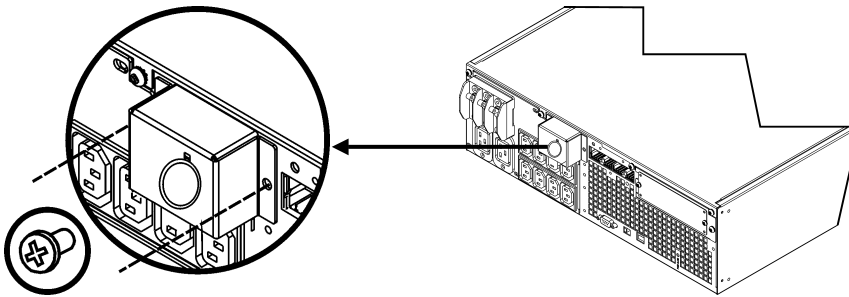
### PLAZIERUNG



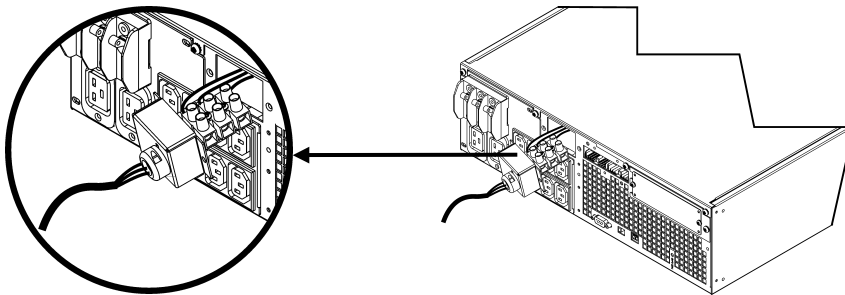
## Die USV verdrahten und anschließen

### NUR 5000 VA XLI MODELLE: ANWEISUNGEN FÜR DIE FESTVERDRÄHTUNG

- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
  - Installieren Sie eine hochmagnetische 30/32 A Eingabe-Schaltkreissicherung.
  - Befolgen Sie alle nationalen und örtlichen Richtlinien hinsichtlich elektrischer Installationen.
  - Benutzen Sie #10 AWG (5sq. mm) Draht.
1. Schalten Sie die Schaltkreissicherung AUS.
  2. Entfernen Sie das Anschlusselement.
  3. Entfernen Sie die kreisförmige Ausstanzung.

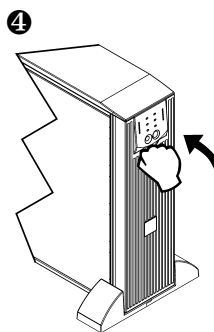
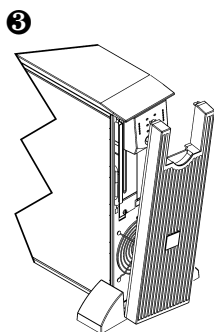
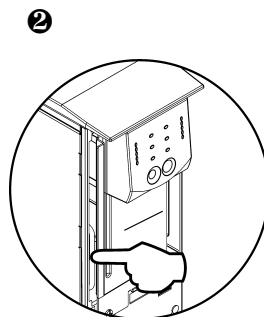
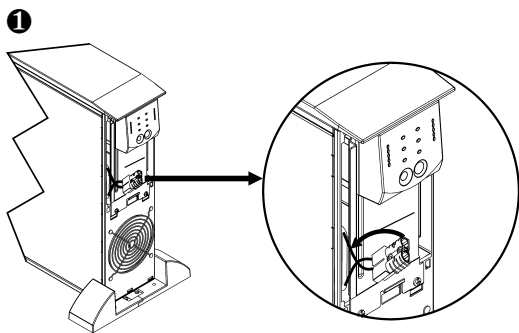


4. Führen Sie #10 AWG (5sq. mm) Draht durch das Anschlusselement und schließen Sie die Drähte an der Verteilerleiste an (Grün: Erde, Braun: Spannung, Blau: Neutral). Benutzen Sie einen geeigneten Überlastungsschutz (nicht enthalten).

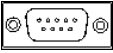
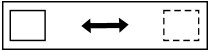


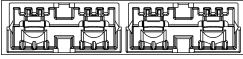
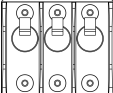
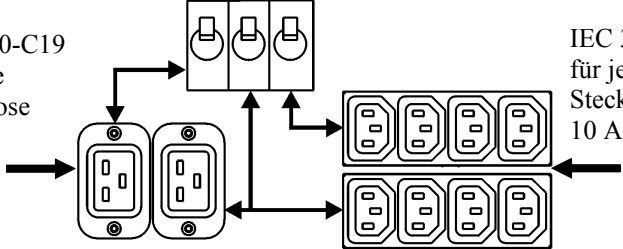
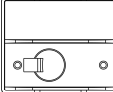
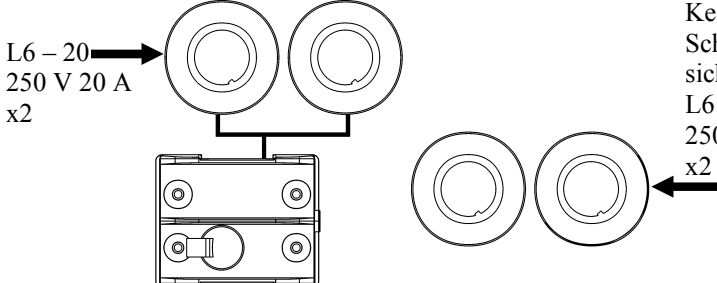


5. Schalten Sie die Schaltkreissicherung EIN.
6. Überprüfen Sie die Leitungsspannung.
7. Befestigen Sie das Anschlusselement.


**DIE BATTERIEN ANSCHLIESSEN UND DIE FRONTBLLENDE BEFESTIGEN**



## ANSCHLÜSSE

 <p><b>Serieller Anschluss</b></p>	<p>Power Managementsoftware und Schnittstellenkits können mit der USV benutzt werden.</p> <p><b>Benutzen Sie nur Schnittstellenkits, die von APC geliefert oder empfohlen werden.</b></p> <p><b>Alle anderen seriellen Anschlusskabel sind mit dem USV-Anschluss nicht kompatibel.</b></p>
 <p><b>Normal Bypass</b></p>	<p>Manueller Bypass ermöglicht dem Benutzer angeschlossene Geräte in den Bypass Modus zu setzen.</p>
 <p><b>EPO Terminal</b></p>	<p>Der Emergency Power Off-Anschluss (Notabschaltung) ermöglicht dem Benutzer die USV mit dem zentralen EPO-System zu verbinden.</p>
 <p><b>TVSS Schraube</b></p>	<p>Die USV verfügt über eine Schraube zur vorübergehenden Spannungsstoss-Unterdrückung (TVSS), für den Anschluss von Erdungskabeln verwendeter Spannungsableitgeräte, wie z.B. Telefon- und Netzwerkleitungsschutzeinrichtungen.</p> <p>Entfernen Sie die USV vom Netzstrom, bevor Sie Erdungskabel anschließen.</p>
 <p><b>Externer Batteriepack-Anschluss</b></p>	<p>Optionale externe Batteriepacks bieten verlängerte Laufzeit während Stromausfällen. Diese Einheiten unterstützen bis zu zehn externe Batteriepacks.</p> <p>Weitere Informationen über externe Batteriepacks (SURT192XLBP) erhalten Sie auf der APC Web-Seite, <a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a>.</p>
<p><i>5000 VA XLI Modelle</i></p>  <p>Ausgangs-Schaltkreissicherung</p>	 <p>IEC 320-C19 für jede Steckdose 16A</p> <p>IEC 320-C13 für jede Steckdose 10 A</p>
<p><i>3000/5000 VA XLJ/XLT Modelle</i></p>  <p>Ausgangs-Schaltkreissicherung</p>	 <p>L6 – 20 250 V 20 A x2</p> <p>Keine Schaltkreissicherung L6 – 30 250 V 30 A x2</p>

## **STROM- UND GERÄTEANSCHLUSS AN DIE USV**

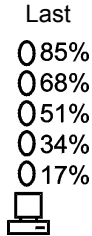
1. Schließen Sie alle Geräte an die USV an (Anschlusskabel für XLJ/XLT Modelle nicht enthalten).
2. **Vermeiden Sie das Benutzen von Verlängerungskabeln.**
  - *Modelle 3000 VA XLJ/XLT/XLI und 5000VA XLJ/XLT:* Schließen Sie die USV mit einem Stromkabel nur an einen Dreifachanschluss (zwei Pole und Erde) an.
  - *5000 VA XLJ-Modelle:* Um die volle Leistung von 5000 VA der USV zu erhalten, muss ein qualifizierter Elektriker den Eingangsanschluss abklemmen und die USV mit der passenden Stromversorgung verkabeln.
3. 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 nicht mit Strom versorgt, bis die USV eingeschaltet ist.
4. Drücken Sie danach den -Schalter an der Vorderseite, um die USV zu starten.
  - Die USV-Batterie lädt sich auf, wenn sie an Netzstrom angeschlossen ist. Während der ersten drei normalen Betriebsstunden lädt sich die Batterie auf 90% Kapazität auf. Während des ersten Ladezeitraums können Sie **keine** volle Batterieüberbrückungszeit erwarten.
5. Für weiterreichende Computersystem-Sicherheit können Sie die PowerChute<sup>®</sup> *Business Edition* Smart-UPS Überwachungssoftware installieren.

## **Optionen**

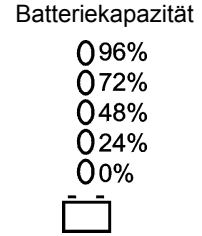
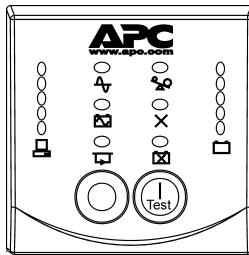
Informationen über verfügbares Zubehör finden Sie auf der APC Web-Seite, [www.apc.com](http://www.apc.com).

- Externes Batteriepack SURT192XLBP
- Schienenbausatz SURTRK2
- Isolationstransformer
- Service Bypass

## 2: BETRIEB






### SMART-UPS RT ANZEIGE VORDERSEITE










Anzeige	Beschreibung
Online 	Die Online LED leuchtet auf, wenn die USV angeschlossene Geräte mit Netzstrom versorgt.
Batteriestrom 	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
Bypass 	Die Bypass LED zeigt an, dass sich die USV im Bypass-Modus befindet. In diesem Modus wird Netzstrom direkt an die angeschlossenen Geräte weitergegeben. Betrieb im Bypass-Modus besteht aufgrund eines internen USV-Fehlers, einer Überlastung oder eines Benutzerbefehls mittels Zubehör oder des manuellen Bypass-Schalters. Befindet sich die USV in diesem Modus, ist Batteriebetrieb nicht möglich. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <i>Fehlersuche</i> in diesem Handbuch.
Fehler 	Die USV hat einen internen Fehler erkannt. Siehe <i>Fehlersuche</i> .
Überlastet 	USV ist überlastet. Siehe <i>Fehlersuche</i> .
Batterie ersetzen 	Die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ersetzt werden. Siehe <i>Fehlersuche</i> .

Funktion	Beschreibung
Strom ein 	Drücken Sie diese Taste, um die USV einzuschalten. (Weitere Funktionen sind in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.)
Strom aus 	Drücken Sie diese Taste, um die USV auszuschalten.




<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>
Kaltstart 	Dies ist kein normaler Betriebsmodus. Besteht kein Netzstrom, und die USV ist ausgeschaltet, halten Sie die Taste  gedrückt, um die USV und angeschlossene Geräte einzuschalten. Die USV gibt zwei Pieptöne von sich. Lassen Sie die Taste während des zweiten Pieptons los.
Selbsttest	<b>Automatisch:</b> Die USV führt zuerst automatisch einen Selbsttest durch, wenn sie eingeschaltet wird, und danach alle weiteren zwei Wochen (Standard). Während des Selbsttests laufen angeschlossene Geräte für kurze Zeit auf Batterie. <b>Manuell:</b> Halten Sie den  -Schalter für ein paar Sekunden gedrückt, um den Selbsttest zu initiieren.

Stromspannung <b>200V 208V</b> 0 236 0 245 0 217 0 226 0 199 0 207 0 180 0 189 0 161 0 170   <b>220V 230V 240V</b> 0 256 0 266 0 276 0 238 0 248 0 258 0 219 0 229 0 239 0 200 0 210 0 220 0 181 0 192 0 202   	Die USV verfügt über eine Diagnosefunktion, die die Stromspannung anzeigt. Schließen Sie dafür die USV an Netzstrom an. <b>Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst.</b> Halten Sie die Taste  gedrückt, um die Stromspannungsanzeige aufzurufen. Nach ein paar Sekunden zeigen die fünf LEDs der Anzeige  Batteriekapazität die Eingangsspannung an. Zum Ablesen des Spannungswerts siehe Abbildung links (die Werte sind auf der USV selbst nicht abgebildet). Die Anzeige indiziert, dass sich die Spannung zwischen dem angezeigten und dem nächst höheren Wert befindet.
--	--

## 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).

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.

Verbleiben noch 2 Minuten Laufzeit, gibt die USV einen durchgehenden Piepton von sich. Wenn Sie keine PowerChute Software benutzen, müssen Dateien manuell gespeichert und der Computer ausgeschaltet werden, bevor sich die Batterie vollständig entleert.

Die Nutzungsdauer der USV-Batterie hängt vom Gebrauch und den Umgebungsbedingungen ab. Informationen über die Nutzungsdauer von Batterien finden Sie auf der APC Web-Seite, [www.apc.com](http://www.apc.com).

### 3: BENUTZERKONFIGURATION

**HINWEIS: EINSTELLUNGEN WERDEN MIT HILFE DER BEILIEGENDEN POWERCHUTE SOFTWARE, OPTIONALER SMART SLOT ZUBEHÖRKARTEN ODER IM TERMINALMODUS DURCHFÜHRT.**

<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), Alle 14 Tage (336 Stunden) nur beim Starten, kein Selbsttest	Bestimmen Sie den Zeitraum in dem die USV einen Selbsttest durchführt.
UPS ID	UPS_IDEN	Bis zu acht Zeichen, um die USV zu kennzeichnen	Benennen Sie die USV (z.B. Servername oder Standort) für Netzwerkmanagement-Zwecke.
Datum des letzten Batterieaustauschs	Herstellungs-datum	Datum für den Batterieaustausch MM/TT/JJ	Tragen Sie dieses Datum neu ein, wenn Sie das Batteriemodul ersetzen.
Minimale Kapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	0, 15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 Prozent	Nach Abschalten aufgrund niedriger Batteriekapazität, wird die Batterie bis zur spezifizierten Kapazität wieder aufgeladen, bevor die angeschlossenen Geräte wieder eingeschaltet werden.
Alarmverzögerung nach Stromausfall	5 Sekunden Verzögerung	5 Sekunden Verzögerung, 30 Sekunden Verzögerung, Bei niedrigem Ladezustand der Batterie, Nie	Schalten Sie aktive Alarmer aus, oder deaktivieren Sie alle Alarmer vollständig.
Abschaltverzögerung	20 Sekunden	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 Sekunden	Diese Funktion bestimmt, wann das eigentliche Herunterfahren durchgeführt wird, nachdem die USV den Befehl zum Herunterfahren erhalten hat.
Warndauer für niedrige Batteriekapazität.	2 Minuten PowerChute Software verfügt über eine automatische Abschaltfunktion, die aktiviert wird, wenn noch 2 Minuten Batterielaufzeit verbleiben.	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 Minuten.	Der Batteriewarnalarm ertönt durchgehend, wenn noch etwa 2 Minuten Laufzeit verbleiben.  Erhöhen Sie die Warnintervalleinstellung, wenn die angeschlossenen Geräte längere Zeit zum Abschalten benötigen.

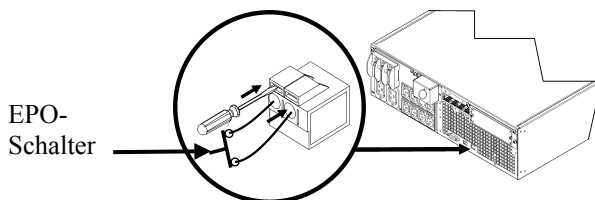
**HINWEIS: EINSTELLUNGEN WERDEN MIT HILFE DER BEILIEGENDEN POWERCHUTE SOFTWARE, OPTIONALER SMART SLOT ZUBEHÖRKARTEN ODER IM TERMINALMODUS DURCHFÜHRT.**

<b>FUNKTION</b>	<b>STANDARD-EINSTELLUNG</b>	<b>BENUTZER-OPTIONEN</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 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 Bypass-Punkt	+10% der Ausgangsspannungseinstellung	+5%, +10%, +15%, +20%	Maximale Spannung, die die USV während des internen Bypass-Betriebs an angeschlossene Geräte weitergibt.
Niedriger Bypass-Punkt	-30% der Ausgangsspannungseinstellung	-15%, -20%, -25%, -30%	Minimale Spannung, die die USV während des internen Bypass-Betriebs an angeschlossene Geräte weitergibt.
Ausgangsspannung	200 V Modelle: 200 Vac 208 V Modelle: 208 Vac 230 V Modelle: 230 Vac	200 V Modelle: 200 Vac 208 V Modelle: 200, 208, 220, 230, 240 Vac 230 V Modelle: 220, 225, 230, 240 Vac	<b>NUR 230 V Modelle:</b> Erlaubt die Einstellung der Ausgangsspannung der Batterie.
Ausgangsfrequenz	Automatisch 50 ± 3 Hz or 60 ± 3 Hz	50 ± 3 Hz, 50 ± 0.1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0.1 Hz	Stellt die USV Ausgangsfrequenz ein. Die Ausgangsfrequenz wird, wenn möglich, der Eingangsfrequenz angeglichen.
Anzahl der Batterieblöcke	1	Anzahl der verbundenen internen Batterieblöcke, (zwei Module pro Block)	Stellt die Anzahl der angeschlossenen Batteriepacks für akkurate Laufzeitbestimmung ein.

## ***DEN EPO-SCHALTER (EMERGENCY POWER OFF - NOTABSCHALTUNG) ANSCHLIESSEN***

Der Ausgangsstrom kann im Notfall durch einen Schalter abgeschaltet werden, der an die EPO-Funktion angeschlossen ist.

**Beachten Sie beim Verdrahten der Notabschaltung nationale und örtliche Richtlinien.**



Die Notabschaltung wird intern versorgt, zur Benutzung mit nicht stromversorgten Schaltkreissicherungen.

Der EPO-Schaltkreis wird als Class 2 (UL, CSA Standard) und SELV (IEC Standard) bewertet.

Class 2 und SELV Schaltkreise müssen von allen Hauptschaltkreisen isoliert sein. Verbinden Sie keine Schaltkreise mit dem EPO Terminalblock wenn nicht festgestellt werden kann, ob es sich um Class 2 oder SELV Schaltkreise handelt.

Benutzen Sie im Zweifelsfall einen Kontaktzwischenhalter.

Benutzen Sie einen der folgenden Kabeltypen, um die USV mit der Notabschaltung zu verbinden:

- CL2: Class 2 Kabel zum allgemeinen Gebrauch
- CL2P: Plenum-Kabel zum Gebrauch in Rohrleitungen, Plenums und anderen Bereichen, die zur Luftversorgung benutzt werden.
- CL2R: Steigleitung für vertikale Verwendung in Schächten und zwischen Stockwerken.
- CLEX: Nutzungsbegrenzte Kabel zur Verwendung in Wohnungen und Zuführungsbahnen.
- Zur Installation in Kanada: Nur CSA Certified, ELC Typ (Niederspannungs-Kontrollkabel) benutzen.

## ***TERMINAL-MODUS ZUM KONFIGURIEREN VON UPS-PARAMETERN***

### **3.000 VA-Modelle**

Der Terminalmodus ist eine menügesteuerte Schnittstelle, die die Konfiguration der USV ermöglicht.

Verbinden Sie das serielle Kabel mit dem seriellen Anschluss hinten an der USV.

1. **Beenden** Sie PowerChute *Business Edition*, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:
  - Vom Desktop, wählen Sie **Start => Settings => Control Panel => Administrative Tools => Services**.
  - Wählen Sie **APC PCBE Server** und **APC PCBE Agent** – rechtsklicken Sie die Maus und wählen Sie **Stop**.
2. Öffnen Sie ein Terminalprogramm, z.B. HyperTerminal.
  - Vom Desktop, wählen Sie **Start => Programme => Zubehör => Kommunikation => HyperTerminal**.

3. Doppelklicken Sie auf das Symbol **HyperTerminal**.
  - Folgen Sie den Aufforderungen zur Namens- und Symbolauswahl. Beachten Sie die Anzeige, "...must install a modem," nicht, falls diese angezeigt wird. Klicken Sie auf OK.
  - Wählen Sie den **COM**-Anschluss, der an Ihre USV angeschlossen ist. Die Einstellungen sind:
    - ✓ *bits pro Sekunde- 2400*
    - ✓ *data - bits 8*
    - ✓ *Parität - keine*
    - ✓ *stop bit - 1*
    - ✓ *Flußsteuerung - keine*
  - Drücken Sie die Eingabetaste
4. Beispiel für die Einstellung der Anzahl externer Batterieblöcke (SURT192XLBP):  
Wenn das leere Terminalfenster angezeigt wird, folgen Sie diesen Schritten, um die Anzahl der Batteriepacks anzugeben:
  - Drücken Sie die Eingabetaste, um den Terminalmodus aufzurufen. Folgen Sie den Eingabeaufforderungen:
    - Drücken Sie 1, um die USV-Einstellungen zu ändern. Drücken Sie 'e' (oder 'E'), um die Anzahl der Batteriepacks zu verändern. Geben Sie die Anzahl der Batteriepacks ein (einschließlich des internen Batteriepacks) (Anzahl der Blöcke: 1 = interne Batteriemodul, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP usw.). Drücken Sie die Eingabetaste.
    - Folgen Sie den Eingabeaufforderungen.
5. Beenden Sie das Terminalprogramm.

### 5.000 VA-Modelle

Der Terminalmodus ist eine menügesteuerte Schnittstelle, die die Konfiguration der USV ermöglicht. Schließen Sie das serielle Kabel an den seriellen Anschluss an der Rückseite der USV an.

Bei der Verwendung der PowerChute<sup>®</sup> *Network Shutdown*-Software:

1. Öffnen Sie ein Terminalprogramm, z.B. HyperTerminal.
  - Vom Desktop, wählen Sie **Start => Programme => Zubehör => Kommunikation =>HyperTerminal**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **HyperTerminal**.
  - Folgen Sie den Aufforderungen zur Namens- und Symbolauswahl. Beachten Sie die Anzeige, "...must install a modem," nicht, falls diese angezeigt wird. Klicken Sie auf OK.
  - Wählen Sie den **COM**-Anschluss, der an Ihre USV angeschlossen ist. Die Einstellungen sind:
    - ✓ *bits pro Sekunde- 2400*
    - ✓ *data - bits 8*
    - ✓ *Parität - keine*
    - ✓ *stop bit - 1*
    - ✓ *Flußsteuerung - keine*
  - Drücken Sie die Eingabetaste

3. Beispiel für die Einstellung der Anzahl externer Batterieblöcke (SURT192XLBP):

Wenn das leere Terminalfenster angezeigt wird, folgen Sie diesen Schritten, um die Anzahl der Batteriepacks anzugeben:

- Drücken Sie die Eingabetaste, um den Terminalmodus aufzurufen. Drücken Sie mehrmals Enter (Eingabe), bis die Aufforderung **User Name:** (Benutzername) angezeigt wird. Folgen Sie den Eingabeaufforderungen. Nehmen Sie die Eingabe langsam vor und warten Sie, bis jedes Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt wird, bevor Sie das nächste Zeichen eingeben. Standardeinstellungen der Web/SNMP-Karte:
  - Benutzername: apc
  - Kennwort: apc
- Drücken Sie 1 und Enter (Eingabe), um den Device Manager (Gerätemanager) auszuwählen.
  - Wählen Sie das Modell durch Eingabe der entsprechenden Nummer, und drücken Sie dann Enter (Eingabe).
- Drücken Sie 3 und Enter (Eingabe), um Configuration (Konfiguration) auszuwählen.
- Drücken Sie 1 und Enter (Eingabe), um Battery (Batterie) auszuwählen.
- Drücken Sie 2 und Enter (Eingabe), um die Battery Settings (Batterieeinstellungen) zu ändern.
  - Geben Sie die Anzahl der externen Batterieblöcke (vier Batteriemodule pro Block) ein, und drücken Sie dann Enter (Eingabe). (Anzahl der Blöcke: 1 = interne Batteriemodul, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP usw.)
- Drücken Sie 3 und Enter (Eingabe), um die Änderungen anzunehmen.
- Drücken Sie mehrmals (5) ESC, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Drücken Sie 4 und Enter (Eingabe), um sich abzumelden.

## 4: LAGERUNG, WARTUNG UND TRANSPORT

### Lagerung

Lagern Sie die USV abgedeckt und flach an einem kühlen, trockenen Ort, mit voll aufgeladenen Batterien.

Lagerbedingungen: 15.000 m

-15° bis 45° C. Batterien müssen alle sechs Monate neu aufgeladen werden.

### 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 auf der APC Web-Seite, [www.apc.com/](http://www.apc.com/).

Beim Austauschen der Batterie müssen alle Batteriemodule der USV und angeschlossene(r) externe(r) Batterieblock(s) ausgetauscht werden.



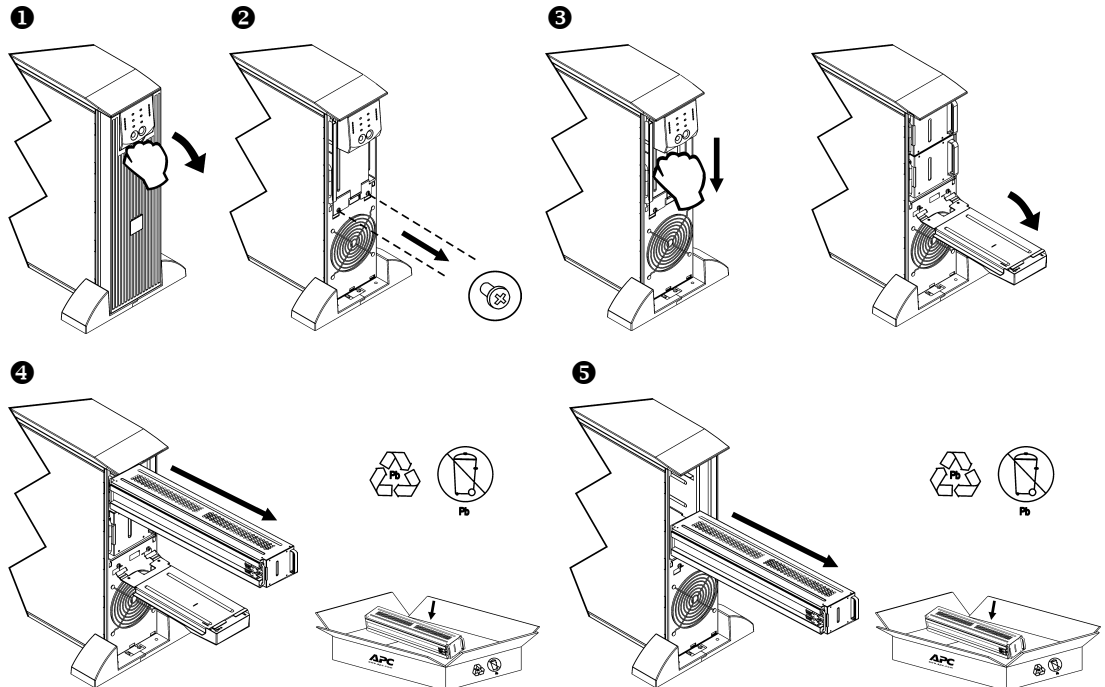
**Bei getrennter Batterie sind angeschlossene Geräte nicht mehr vor Stromausfällen geschützt.**

**Seien Sie beim Batterieaustausch vorsichtig. Die Batteriemodule sind sehr schwer.**

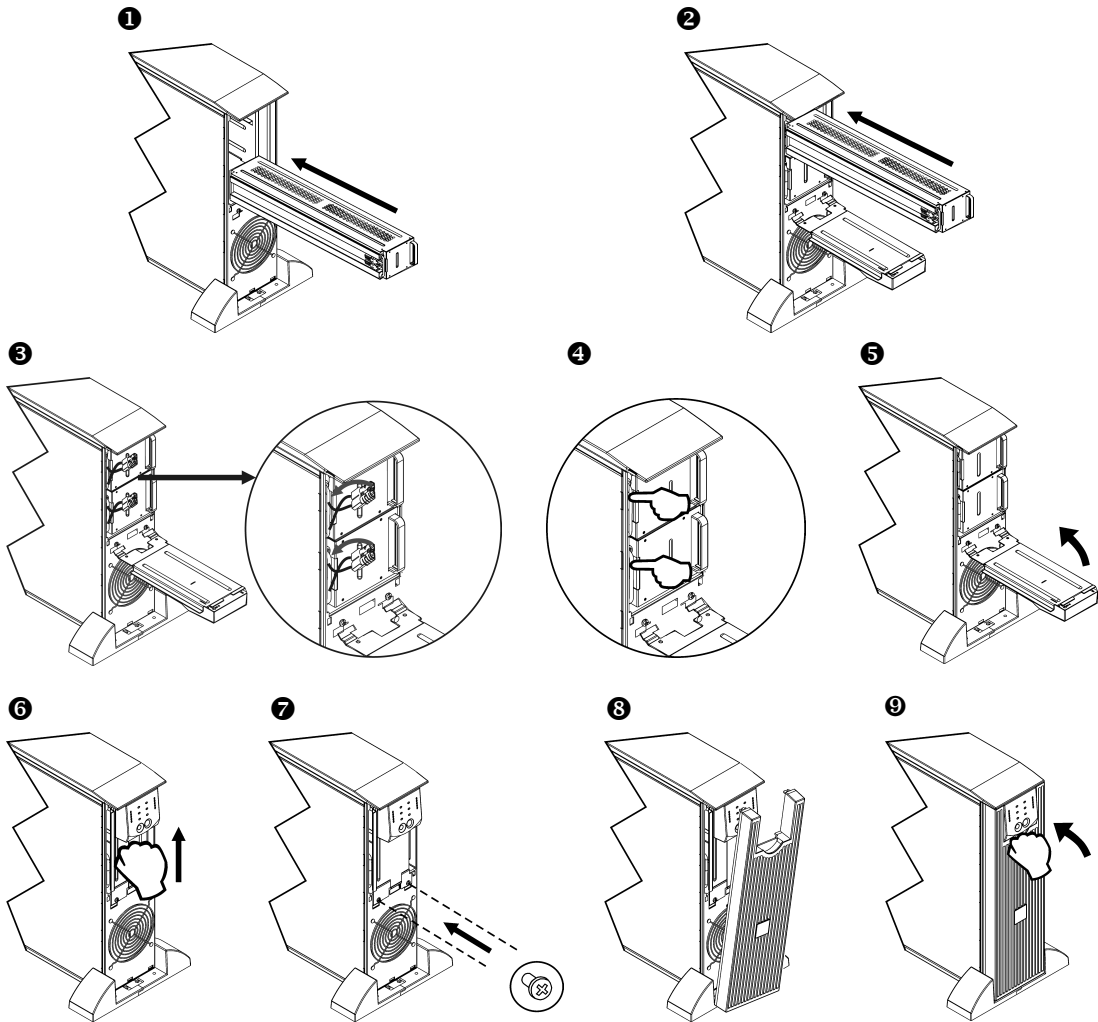


**Senden Sie das Batteriemodul in der Verpackung der neuen Batterie an APC zurück, oder geben Sie es zum Recycling an eine entsprechende Stelle weiter.**

### DIE BATTERIE ENTFERNEN



## DIE BATTERIE AUSTAUSCHEN



## Die USV transportieren

Vergewissern Sie sich, dass die Batterie beim Transport NICHT an die USV angeschlossen ist. Gesetzliche Versandrichtlinien erfordern möglicherweise, dass die USV nur mit getrennter Batterie transportiert werden darf.

**Die Batterie kann zum Transport in der USV verbleiben.**





1. Schalten Sie alle Geräte aus, die an die USV angeschlossen sind.
2. Schalten Sie die USV aus, und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
3. Trennen Sie die Verbindungsstecker der Batterie. Siehe *Die Batterie austauschen* in diesem Handbuch.

Genauere Versandinformationen erhalten Sie auf der APC Web-Seite, [www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact).



## 5: FEHLERSUCHE (TROUBLESHOOTING)

Benutzen Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme zu lösen. Sollten Sie komplexere Installationsprobleme haben, wenden Sie sich bitte an die APC Web-Seite, [www.apc.com](http://www.apc.com).

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b><i>DIE USV LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN</i></b>	
Batterie ist nicht richtig angeschlossen.  Der  -Schalter wurde nicht gedrückt.	Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungsstecker der Batterie richtig angeschlossen sind.  Drücken Sie einmal den  -Schalter, um die USV und die Geräte zu starten.
Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.  Sehr niedrige oder keine Stromspannung.	Vergewissern Sie sich, dass das Stromeingangskabel von der USV zum Stromnetz richtig angeschlossen ist.  Prüfen Sie den Stromfluss zur USV, indem Sie eine Tischlampe o.ä. anschließen. Ist das Licht sehr gedämpft, lassen Sie die Stromspannung überprüfen.
<b><i>DIE USV LÄSST SICH NICHT AUSSCHALTEN</i></b>	
 -Schalter wurde nicht gedrückt.  Interner USV-Fehler.	Drücken Sie den  -Schalter einmal, um die USV auszuschalten.  Benutzen Sie die USV nicht. Trennen Sie sie von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundenservice.
<b><i>DIE USV PIEPT HIN UND WIEDER</i></b>	
Normaler USV-Zustand, wenn auf Batteriebetrieb.	Keine. Die USV schützt die angeschlossenen Geräte.
<b><i>DIE USV LIEFERT NICHT DIE ERWARTETE LAUFZEIT IM BATTERIEBETRIEB</i></b>	
Die USV-Batterie ist aufgrund eines Stromausfalls schwach oder nähert sich dem Ende ihrer Nutzungsdauer.	Laden Sie die Batterie neu auf. Nach längeren Stromausfällen müssen Batterien erneut aufgeladen werden. Die Nutzungsdauer verkürzt sich, wenn Batterien oft oder unter erhöhten Temperaturbedingungen benutzt werden. Nähert sich die Batterie dem Ende ihrer Nutzungsdauer, sollten Sie sie ersetzen, auch wenn die LED <i>Batterie ersetzen</i> noch nicht aufleuchtet.
<b><i>DIE LEDs AN DER VORDERSEITE BLINKEN SEQUENTIELL</i></b>	
Die USV wurde nicht manuell, sondern durch eine Software oder eine optionale Zubehörkarte ausgeschaltet.	Keine. Die USV startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist.
<b><i>ALLE LEDs SIND AUS UND DIE USV IST AN EIN STROMNETZ ANGESCHLOSSEN</i></b>	
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.

<b>PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>DIE LEDs BYPASS UND ÜBERLASTET LEUCHTEN AUF, UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON VON SICH</b>	
Die USV ist überlastet.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Siehe <i>Specifications</i> auf der APC Web-Seite, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Der Alarm ertönt, bis genügend angeschlossene Geräte entfernt wurden. Trennen Sie entsprechende Geräte von der USV.
<b>DIE LED BYPASS LEUCHTET AUF</b>	
Der Bypass-Schalter wurde manuell oder mittels Zubehör aktiviert.	Ist Bypass der gewünschte Betriebsmodus, ignorieren Sie die LED. Ist Bypass nicht der gewünschte Betriebsmodus, schieben Sie den Bypass-Schalter hinten an der USV in die Normal-Position.
<b>DIE LEDs FEHLER UND ÜBERLASTET LEUCHTEN AUF, UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON VON SICH</b>	
Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Informationen hierzu finden Sie unter <i>Spezifikationen</i> auf der APC Web-Seite, <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Trennen Sie eine ausreichende Geräteanzahl von der USV, um die Überlastung zu beenden. Drücken Sie erst die AUS-Taste und dann die EIN-Taste, um die Stromversorgung zu den angeschlossenen Geräten wieder herzustellen.
<b>DIE LED FEHLER LEUCHTET AUF</b>	
Interner USV-Fehler.	Benutzen Sie die USV nicht. Schalten Sie sie aus, und informieren Sie den Kundendienst.
<b>DIE LED BATTERIE ERSETZEN LEUCHTET AUF</b>	
Die LED Batterie austauschen blinkt und alle zwei Sekunden ertönt ein kurzes Piepen, das anzeigt, dass die Batterie nicht angeschlossen ist.  Schwache Batterie.  Selbsttest nicht bestanden.	Vergewissern Sie sich, dass der Batterieanschluss voll belegt ist.  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.  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 für 24 Stunden aufgeladen hat. Besteht die Batterie den Selbsttest, hört der Alarm auf und die LED leuchtet nicht mehr auf.
<b>DIE USV BEFINDET SICH IM BATTERIEBETRIEB OBWOHL STROMVERSORGUNG ANLIEGT</b>	
Sehr hohe, niedrige oder verzerrte Stromspannung. Preiswerte, kraftstoffbetriebene Generatoren können die Spannung verzerren.	Schließen Sie die USV an ein anderes Stromnetz oder an einen anderen Stromkreis an. Testen Sie die Eingabespannung mit der Stromspannungsanzeige.
<b>STROMSPANNUNG</b>	
Alle fünf LEDs leuchten auf	Die Leitungsspannung ist extrem hoch und sollte von einem Elektriker überprüft werden.
Keine der fünf LEDs leuchten auf	Die Leitungsspannung ist extrem niedrig und sollte von einem Elektriker überprüft werden.

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>ONLINE LED</b>	
Die LED leuchtet nicht auf	Die USV läuft auf Batteriebetrieb oder ist nicht eingeschaltet.
Die LED blinkt	Die USV führt einen internen Selbsttest durch.

## Service

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

- Überprüfen Sie die im Abschnitt *Fehlersuche (Troubleshooting)* behandelten Punkte, um allgemeinere Probleme auszuschließen.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den APC Kundendienst über die APC Web-Seite, [www.apc.com/support](http://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. Ist die Garantie abgelaufen, werden Ihnen Reparaturkosten in Rechnung gestellt.
  - Wartungs- und Rückgabeverfahren können sich je nach Land unterscheiden. Bitte konsultieren Sie die APC-Website, um länderspezifische Informationen zu erhalten.
- Verpacken Sie die Einheit in der Originalverpackung. Falls diese nicht mehr vorhanden ist, erhalten Sie auf der APC Web-Seite, [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support), Informationen über den Erhalt neuer Verpackungsmaterialien.
  - Verpacken Sie alle Produkte vorsichtig. Benutzen Sie keine Styroporchips zum Verpacken. Transportschäden fallen nicht unter die Garantie.

**Vergewissern Sie sich, dass die Batterie beim Transport NICHT an die USV angeschlossen ist. Gesetzliche Versandrichtlinien erfordern möglicherweise, dass die USV nur mit getrennter Batterie transportiert werden darf.**

### Die Batterie kann zum Transport in der USV verbleiben.

- Vermerken Sie die RMA-Nr. außen auf der Verpackung.
- Senden Sie die USVversichert, mit bezahlten Versandkosten an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

## APC kontaktieren

In den USA ...	Ausserhalb der USA ...
Siehe APC Web-Seite <a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a> .	Siehe APC Web-Seite <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Wählen Sie das entsprechende Land aus dem Feld Landauswahl. Wählen Sie dann <i>Support</i> oben auf der Web-Seite.

## REGULATIONS- UND GARANTIEINFORMATIONEN

### Prüfungsstellengenehmigungen und Radiofrequenzwarnungen

#### 200, 208, 220, 230, 240 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.



LISTED 42C2  
E95463



LR 63938



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.

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



この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

BSMI

Genehmigung

#### 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。

# Übereinstimmungserklärung

## 2003

Date of product declaration

### CE 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:** EN 50091-1-1,1-2, EN 55022, EN 6100-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-11, EN 60950, IEC 60950

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


**Type of Equipment:** Power Supply

**Model Numbers:** SURT3000XLI, SURT3000UXI, SURT5000XLI, SURT5000UXI

**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.  
Ballybritt Business Park  
Galway, Ireland  
-or-  
American Power Conversion  
2nd Street  
PEZA Cavite Economic Zone  
Rosario, Cavite  
Philippines  
-or-  
American Power Conversion  
Lot 10, Block 16, Phase 4  
PEZA, Rosario, Cavite  
Philippines  
-or-  
American Power Conversion  
Lot 3, Block 14, Phase 3  
PEZA, Rosario, Cavite  
Philippines  
-or-  
APC (Suzhou) UPS Co., Ltd  
339 Suhong Zhong Lu  
Suzhou Industrial Park  
Suzhou Jiangsu 215021  
P R China

**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

 5 Jan 03

**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 © 2003 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.