



Installationshandbuch

Deutsch

APC Smart-UPS® RT

3000/5000/6000 VA 200-240 VAC

Tower/Rackmount 3HE

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Einleitung

Die APC Smart-UPS® RT ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) die elektronische Geräte vor Stromausfällen, Unterspannungen, Spannungstälern und Spannungsspitzen schützt. Die USV filtert geringe Netzstromschwankungen heraus und isoliert Ihre elektronischen Geräte von größeren Störungen, indem sie sich intern von der Netzstromversorgung abkoppelt. Ihre Geräte werden währenddessen kontinuierlich mit Strom aus dem internen Batteriemodul der USV versorgt, bis sich die Netzstromversorgung wieder stabilisiert hat oder das Batteriemodul komplett entladen ist.

INSTALLATION

Vor dem Installieren der USV die Sicherheitshinweise lesen.

Auspacken


Überprüfen Sie die USV nach Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Spediteur und Händler.

Die Verpackung ist wiederverwertbar; bewahren Sie sie zur Wiederverwendung auf oder entsorgen Sie sie umweltgerecht.

Überprüfen Sie den Packungsinhalt:

- USV (Batteriemodule getrennt)
- Frontblende
- Handbuch-Set, bestehend aus:
 - Produktdokumentation, Sicherheitsrichtlinien und Garantiebestimmungen
 - Smart-UPS RT Installationshandbuch auf CD
- Software-CD
- serielles Kabel
- 3000 VA XLI Modelle: drei Ausgangsstromkabel, zwei Eingangsstromkabel
- 5000/6000 VA XLI Modelle: sechs Ausgangsstromkabel, Dokumentation zur Network Management Card

Technische Daten

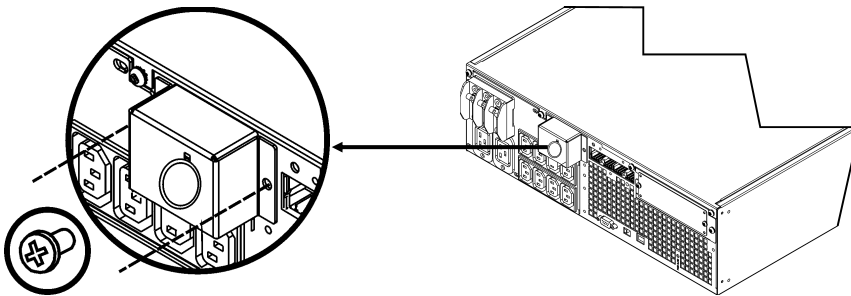
TEMPERATUR BETRIEB LAGERUNG	0° bis 40° C -15° bis 45° C - Die USV-Batterie alle sechs Monate aufladen	Dieses Gerät ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Wählen Sie einen Installationsort, der das Gewicht des Geräts aushält.
MAXIMALE HÖHE Ü. NN BETRIEB LAGERUNG	3000 m (10.000 Fuß) 15.240 m (50.000 Fuß)	Verwenden Sie die USV nicht in einer sehr staubigen Umgebung oder bei Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen außerhalb der angegebenen Grenzwerte. Stellen Sie sicher, dass die Luftschlitze an der Vorder- und Rückseite der USV-Anlage nicht blockiert sind.
FEUCHTIGKEIT	0 bis 95% relative Feuchtigkeit	
GEWICHT USV USV MIT VERPACKUNG	55 kg (120 lbs) 64 kg (140 lbs)	

Verdrahtung und Anschluss der USV-Anlage

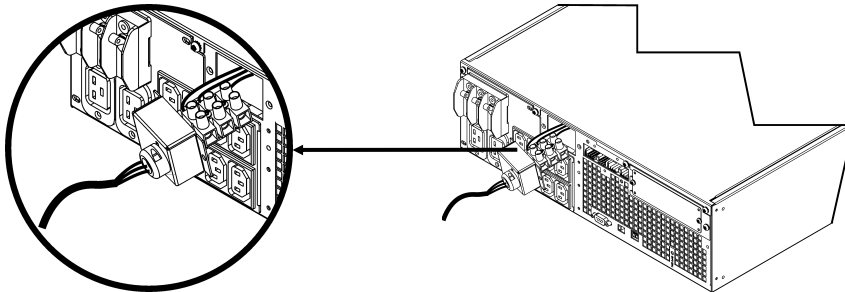
NUR 5000/6000 VA XLI MODELLE: ANWEISUNGEN FÜR DIE FESTVERDRAHTUNG

- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Installieren Sie einen hochmagnetischen 30/32-A-Überlastschalter.
- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Verwenden Sie einen Draht der Stärke 10 AWG (5 mm²).

1. Schalten Sie den Überlastschalter aus.
2. Entfernen Sie das Anschlusselement.
3. Entfernen Sie die kreisförmige Ausstanzung.



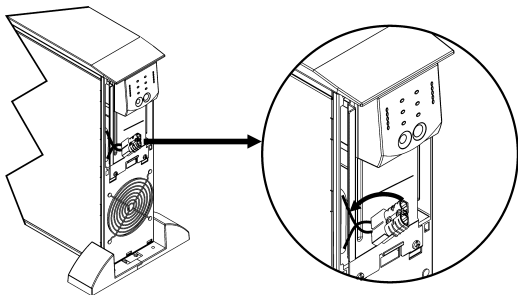
4. Führen Sie den Draht der Stärke 10 AWG (5 mm²) durch das Anschlusselement und schließen Sie die Drähte an der Verteilerleiste an (Grün: Erde, Braun: Phase, Blau: Neutral). Verwenden Sie eine geeignete Zugentlastung (nicht im Lieferumfang enthalten).



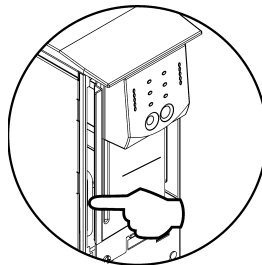
5. Schalten Sie den Überlastschalter ein.
6. Überprüfen Sie die Nennspannung.
7. Befestigen Sie das Anschlusselement.

ANSCHLUSS DER BATTERIEMODULE UND ANBRINGEN DER FRONTBLENDE

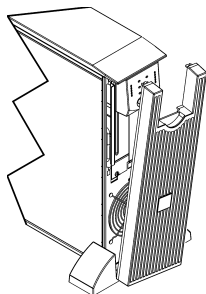
1



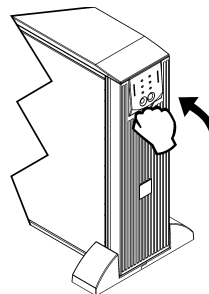
2




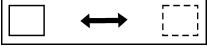


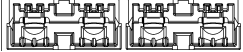
3

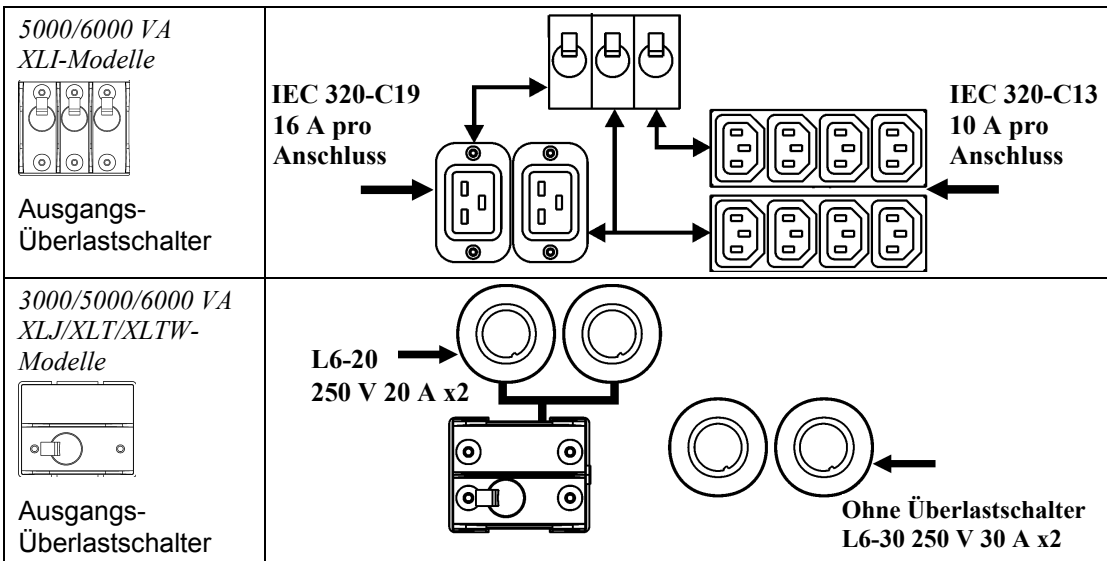


4




ANSCHLÜSSE

 <p>Serieller Anschluss</p>	<p>Sie können Power Management-Software und Schnittstellenkits mit der USV verwenden.</p> <p>Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von APC geliefert oder empfohlen werden.</p> <p>Alle anderen seriellen Kabel passen nicht zum USV-Anschluss.</p>
 <p>Normal Bypass</p>	<p>Im manuellen Bypass-Betrieb kann der Benutzer die angeschlossenen Geräte in den Bypass-Modus schalten.</p>
 <p>EPO-Anschlussleiste</p>	<p>Über die Anschlussleiste für die Notabschaltung kann die USV mit dem zentralen EPO-System verbunden werden.</p>
 <p>TVSS-Schraube</p>	<p>Die USV verfügt über eine Schraube (TVSS), die Transientenschutz mit Stoßspannungsunterdrückung bietet. An diese Schraube können die Erdungskabel von Vorrichtungen zur Unterdrückung von Stoßspannungen angeschlossen werden, z. B. Schutzvorrichtungen für Telefon- und Netzwerkleitungen.</p> <p>Entfernen Sie die USV vom Netzstrom, bevor Sie Erdungskabel anschließen.</p>
 <p>Anschluss für externe Batterie-Einheit</p>	<p>Optionale externe Batterie-Einheiten bieten verlängerte Laufzeit bei Stromausfällen. Die hier beschriebenen Geräte unterstützen bis zu 10 externe Batterie-Einheiten.</p> <p>Informationen zur externen Batterie-Einheit SURT192XLBP finden Sie auf der Website von APC unter www.apc.com.</p>



STROM- UND GERÄTEANSCHLUSS AN DIE USV

1. Schließen Sie alle Geräte an die USV an (Anschlusskabel für XLJ/XLT/XLTW-Modelle nicht im Lieferumfang enthalten).
2. **Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Verlängerungskabel.**
 - *Modelle 3000 VA XLJ/XLT/XLTW/XLI und 5000/6000 VA XLJ/XLT/XLTW:* Schließen Sie die USV über ein Netzkabel an eine zweipolige, dreiadrig geerdete Steckdose an.
 - *Modelle 5000/6000 VA XLJ und 6000 VA XLT:* Um die volle Stromstärke aus der USV-Anlage ziehen zu können, muss der Eingangsstecker von einem geprüften Elektriker abgeschnitten und die USV-Anlage mit dem betreffenden Schaltschrank festverdrahtet werden.
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 dieser ersten Ladephase liefert die Batterie **nicht** die volle Überbrückungszeit.
5. Zur Erhöhung der Sicherheit bei Computersystemen können Sie die Überwachungssoftware PowerChute[®] *Business Edition* Smart-UPS installieren.

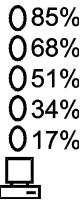
OPTIONEN

Auf der Website von APC unter www.apc.com, finden Sie entsprechendes Zubehör.

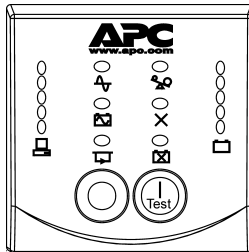
- Externe Batterie-Einheit SURT192XLBP
- Schienenset SURTRK2
- Trenntransformator
- Service Bypass-Konsole

BETRIEB

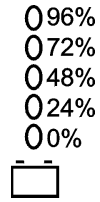
Last



SMART-UPS RT ANZEIGE VORDERSEITE













Batteriekapazität



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. Die USV kann sich aufgrund eines internen USV-Fehlers, einer Überlastung oder eines per Zubehörkomponente bzw. über den manuellen Bypass-Schalter eingegebenen Befehls in den Bypass-Modus schalten. In diesem Modus ist kein Batteriebetrieb möglich. Siehe <i>Fehlersuche</i> .
Fehler 	Die USV hat einen internen Fehler erkannt. Siehe <i>Fehlersuche</i> .
Überlast 	USV ist überlastet. Siehe <i>Fehlersuche</i> .
Batterie ersetzen 	Die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ersetzt werden. Siehe <i>Fehlersuche</i> .


Funktion	Funktion
Einschalter 	Diese Taste drücken, um die USV einzuschalten. (Weitere Funktionen sind in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.)
Ausschalter 	Diese Taste drücken, um die USV auszuschalten.

<i>Funktion</i>	<i>Funktion</i>
Kaltstart 	Ist kein Netzstrom vorhanden, 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	Automatisch: Die USV führt zuerst automatisch einen Selbsttest durch, wenn sie eingeschaltet wird, und danach alle zwei Wochen (Standard). Während des Selbsttests laufen die angeschlossenen Geräte für kurze Zeit mit Batteriestrom. Manuell: Die Taste  einige Sekunden lang gedrückt halten, um den Selbsttest zu starten.

Netzspannungsdiagnose 200V 208V 0 236 0 245 0 217 0 226 0 199 0 207 0 180 0 189 0 161 0 170   220V 230V 240V 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 Spannung anzeigt. Schließen Sie dafür die USV an Netzstrom an. Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst. Halten Sie die Taste  gedrückt, um die Spannungsanzeige aufzurufen. Nach einigen Sekunden lassen die fünf LEDs der Anzeige für die <i>Batteriekapazität</i>  die Eingangsspannung erkennen. Die Abbildung links zeigt die möglichen Spannungswerte (diese sind auf der USV selbst nicht abgebildet). Die Anzeige lässt erkennen, dass die Spannung zwischen dem angezeigten und dem nächst höheren Wert liegt.
--	--

Batteriestrom

Bei einem Ausfall des Netzstrom schaltet die USV automatisch auf Batteriebetrieb um. In diesem Fall ertönt ein Alarm (alle 30 Sekunden vier Pieptöne).

Drücken Sie die Taste , um den Alarm stummzuschalten. Wird die Netzstromversorgung nicht wieder hergestellt, versorgt die USV die angeschlossenen Geräte mit Strom, bis die Batterie leer ist.

Bei einer Restlaufzeit von 2 Minuten gibt die USV einen durchgehenden Piepton von sich. Wenn Sie PowerChute nicht verwenden, müssen Sie Dateien manuell speichern und den Computer herunterfahren und ausschalten, bevor die Batterie vollkommen erschöpft ist.

Die Verwendbarkeitsdauer der USV-Batterie hängt von der Verwendungsart und von den Umgebungsbedingungen ab. Informationen zur Überbrückungszeit der Batterie finden Sie auf der Website von APC unter www.apc.com.

VOM BENUTZER KONFIGURIERBARE EINSTELLUNGEN

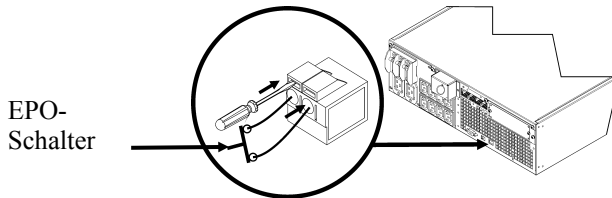
HINWEIS: EINSTELLUNGEN WERDEN ÜBER DIE BEILIEGENDE POWERCHUTE-SOFTWARE, OPTIONALE SMART SLOT-KARTEN ODER IM TERMINALMODUS VORGENOMMEN.			
BESCHREIBUNG	STANDARD-EINSTELLUNG	BENUTZEROPTIONEN	BESCHREIBUNG
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	Alle 7 Tage (168 Stunden), 14 Tage (336 Stunden) Nur beim Starten, Kein Selbsttest	Bestimmen Sie die Intervalle, in denen die USV einen Selbsttest durchführt.
USV-ID	UPS_IDEN	Bis zu acht Zeichen, um die USV zu kennzeichnen	Weisen Sie der USV einen Namen zu (z. B. Servername oder Standort), um sie im Netzwerk leichter auffinden zu können.
Datum des letzten Batterieaustauschs	Herstellungsdatum	Datum des Batteriewechsels MM/TT/JJ	Setzen Sie dieses Datum zurück, wenn Sie die Batteriemodule austauschen.
Mindestkapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	0, 15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 Prozent	Nach einer Abschaltung wegen einer erschöpften Batterie werden die Batteriemodule bis zum festgelegten Ladeprozentsatz aufgeladen, bevor angeschlossene Geräte wieder mit Strom versorgt werden.
Alarmverzögerung nach Stromausfall	5 Sekunden Verzögerung	5 oder 30 Sekunden Verzögerung Bei schwacher Batterie Nie	Schalten Sie aktive Alarme aus, oder deaktivieren Sie alle Alarme 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 bei niedriger Batteriekapazität	2 Minuten PowerChute verfügt über eine automatische Abschaltfunktion, die aktiviert wird, wenn noch 2 Minuten Batterielaufzeit verbleiben.	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 Minuten	Der Batterie-Alarm ertönt durchgehend, wenn noch etwa 2 Minuten Laufzeit verbleiben. Erhöhen Sie die Warndauer, wenn die angeschlossenen Geräte längere zum Abschalten benötigen.

HINWEIS: EINSTELLUNGEN WERDEN ÜBER DIE BEILIEGENDE POWERCHUTE-SOFTWARE, OPTIONALE SMART SLOT-KARTEN ODER IM TERMINALMODUS VORGENOMMEN.			
BESCHREIBUNG	STANDARD-EINSTELLUNG	BENUTZEROPTIONEN	BESCHREIBUNG
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 Sekunden	Hier wartet die USV die angegebene Zeit, bevor sie sich wieder einschaltet, nachdem die Eingangsspannung nach einem Stromausfall wiederhergestellt wurde (z. B. um eine Überlastung des Abzweigstromkreises zu verhindern).
Hoher Bypass-Punkt	+10% der Ausgangsspannung	+5%, +10%, +15%, +20%	Maximale Spannung, die die USV während des internen Bypass-Betriebs an angeschlossene Geräte weitergibt.
Niedriger Bypass-Punkt	-30% der Ausgangsspannung	-15%, -20%, -25%, -30%	Mindestspannung, die die USV während des internen Bypass-Betriebs an angeschlossene Geräte weitergibt.
Ausgangsspannung	<i>XLJ-Modelle:</i> 200 VAC <i>XLT-Modelle:</i> 208 VAC <i>XLI-Modelle:</i> 230 VAC <i>XLTW-Modelle:</i> 220 VAC	<i>XLJ-Modelle:</i> 200 VAC <i>XLT-Modelle:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC <i>XLI-Modelle:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC <i>XLT/XLTW-Modelle:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC	Ermöglicht die Auswahl der USV-Ausgangsspannung im Online-Betrieb.
Ausgangsfrequenz	Automatisch 50 ± 3 Hz or 60 ± 3 Hz	50 ± 3 Hz 50 ± 0,1 Hz 60 ± 3 Hz 60 ± 0,1 Hz	Zum Einstellen der USV-Ausgangsfrequenz. Die Ausgangsfrequenz wird nach Möglichkeit an die Eingangsfrequenz angeglichen.
Anzahl der Batterie-Einheiten	1	Anzahl der angeschlossenen internen Batterie-Einheiten, (zwei Module pro Einheit)	Legt die Anzahl der intern und extern angeschlossenen Batterie-Einheiten für die korrekte Berechnung der Laufzeit fest.

ANSCHLIEßEN DES EPO-SCHALTERS (NOTABSCHALTUNG)

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

Beachten Sie beim Verdrahten der Notabschaltung die einschlägigen Elektrovorschriften.



Die Notabschaltung wird intern versorgt, zur Verwendung mit nicht bestromten Überlastschaltern.

Der EPO-Schaltkreis wird als Schaltkreis der Klasse 2 (UL, CSA-Standard) bzw. als SELV-Schaltkreis (IEC-Standard) eingestuft.

Schaltkreise der Klasse 2 und SELV-Schaltkreise müssen von allen Primärschaltkreisen isoliert sein. Verbinden Sie keine Schaltkreise mit der EPO-Anschlussleiste, wenn nicht feststeht, ob es sich um einen Schaltkreis der Klasse 2 oder um einen SELV-Schaltkreis handelt.

Verwenden Sie im Zweifelsfall einen Kontaktschließschalter.

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

- CL2: Klasse-2-Mehrzweckkabel
- CL2P: Plenumkabel zur Verwendung in Rohrleitungen, Deckenhohlräumen und anderen zur Luftversorgung genutzten Räumen.
- CL2R: Steigleitung für vertikale Verlegung in Schächten und zwischen Stockwerken.
- CLEX: Spezialkabel zur Verwendung in Wohnungen und Kabelkanälen.
- Bei Installation in Kanada: Nur CSA-zertifizierte Niederspannungssteuerkabel vom Typ ELC verwenden.

TERMINALMODUS ZUM KONFIGURIEREN VON USV-PARAMETERN

3000 VA-Modelle:

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

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

1. **BEENDEN** Sie PowerChute *Business Edition* wie folgt:
 - Wählen Sie am Windows-Desktop **Start => Einstellungen => Systemsteuerung => Verwaltung => Dienste**.
 - Wählen Sie **APC PCBE Server** und **APC PCBE Agent** – klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Stop**.
2. Öffnen Sie ein Terminalprogramm, z. B. HyperTerminal.
 - Wählen Sie auf dem Windows-Desktop **Start => Programme => Zubehör => Kommunikation => HyperTerminal**.
3. Doppelklicken Sie auf das Symbol **HyperTerminal**.
 - Folgen Sie den Aufforderungen zur Auswahl eines Namens und eines Symbols. Ignorieren Sie die Meldung, wonach ein Modem installiert werden muss, falls diese Meldung angezeigt wird. Klicken Sie auf OK.
 - Wählen Sie den **COM**-Anschluss, an dem Ihre USV angeschlossen ist. Folgende Einstellungen werden benötigt:
 - ✓ **Bit pro Sekunde - 2400**
 - ✓ **8 Datenbits**
 - ✓ **Keine Parität**
 - ✓ **1 Stoppbit**
 - ✓ **Keine Flusskontrolle**
 - Drücken Sie die Eingabetaste.
4. Beispiel für das Einstellen der Anzahl externer Batterie-Einheiten (SURT192XLBP):
Wenn das leere Terminalfenster angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor, um die Anzahl der Batterie-Einheiten anzugeben:
 - Drücken Sie die Eingabetaste, um den Terminalmodus aufzurufen. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm:
 - Drücken Sie 1, um die USV-Einstellungen zu ändern. Drücken Sie ‘e’ (oder ‘E’), um die Anzahl der Batterie-Einheiten zu verändern. Geben Sie die Anzahl der Batterie-Einheiten ein, einschließlich der internen Batterie-Einheit (Anzahl der Einheiten: 1= internes Batteriemodul, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP usw.). Drücken Sie die Eingabetaste.
 - Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
5. Beenden Sie das Terminalprogramm.

5000/6000 VA-Modelle:

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

Verbinden Sie das serielle Kabel mit dem seriellen Anschluss an der Rückseite der USV-Anlage.

1. Öffnen Sie ein Terminalprogramm, z.B. HyperTerminal.
 - Wählen Sie auf dem Windows-Desktop **Start => Programme => Zubehör => Kommunikation =>HyperTerminal**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **HyperTerminal**.
 - Folgen Sie den Aufforderungen zur Auswahl eines Namens und eines Symbols. Ignorieren Sie die Meldung, wonach ein Modem installiert werden muss, falls diese Meldung angezeigt wird. Klicken Sie auf OK.
 - Wählen Sie den **COM**-Anschluss, an dem Ihre USV angeschlossen ist. Folgende Einstellungen werden benötigt:
 - ✓ **Bit pro Sekunde - 2400**
 - ✓ **8 Datenbits**
 - ✓ **Keine Parität**
 - ✓ **1 Stoppbit**
 - ✓ **Keine Flusskontrolle**
 - Drücken Sie die Eingabetaste.
3. Beispiel für das Einstellen der Anzahl externer Batterie-Einheiten (SURT192XLBP):
Wenn das leere Terminalfenster angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor, um die Anzahl der Batterie-Einheiten anzugeben:
 - Drücken Sie die Eingabetaste, um den Terminalmodus aufzurufen. Drücken Sie mehrfach die Eingabetaste, bis das Feld **User Name:** angezeigt wird. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm. Geben Sie Ihren Benutzernamen langsam ein und warten Sie nach jedem Buchstaben ab, bis er am Bildschirm erscheint, bevor Sie den nächsten Buchstaben eingeben.
Standardeinstellungen für die Network Management Card:
 - User Name (Benutzername): apc
 - Password (Kennwort): apc
 - Drücken Sie die „1“ und die Eingabetaste, um den Geräte-Manager auszuwählen.
 - Wählen Sie das Modell durch Eingabe der entsprechenden Nummer aus und drücken Sie dann die Eingabetaste.
 - Drücken Sie die „3“ und die Eingabetaste, um die Option „Configuration“ zu öffnen.
 - Drücken Sie die „1“ und die Eingabetaste, um die Option „Battery“ (Batterie) zu öffnen.
 - Drücken Sie die „2“ und die Eingabetaste, um die Batterie-Einstellungen zu ändern.
 - Geben Sie die Anzahl der externen Batterie-Einheiten (vier Batteriemodule pro Einheit) ein und drücken Sie die Eingabetaste. (Anzahl Batterie-Einheiten: 1= internes Batteriemodul, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP usw.)
 - Drücken Sie die „3“ und die Eingabetaste, um die Änderungen zu bestätigen.
 - ESC fünf Mal drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
 - Drücken Sie die „4“ und die Eingabetaste, um sich abzumelden.

WARTUNG UND TRANSPORT

Auswechseln des Batteriemoduls

Das Batteriemodul der USV kann auf einfache Weise ausgewechselt werden, auch im laufenden Betrieb. Das Auswechseln des Batteriemoduls ist vollkommen gefahrlos und mit keinerlei Stromschlaggefahr verbunden. Sie können die USV und die angeschlossenen Geräte während des Austausches eingeschaltet lassen. Informationen über Austausch-Batteriemodule erhalten Sie von Ihrem Händler oder auf der Website von APC unter www.apc.com/support.

Bei jedem Batteriewechsel müssen alle Batteriemodule in der USV und alle angeschlossenen externen Batterie-Einheiten ausgetauscht werden.



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

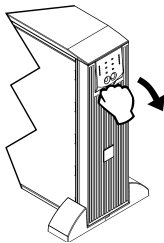
Seien Sie beim Batterieaustausch vorsichtig. Die Batteriemodule sind sehr schwer.



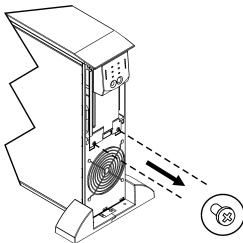
Liefen Sie verbrauchte Batterien bitte bei einem Recycling-Betrieb ab oder senden Sie sie in der Verpackung der neuen Batterie an den Hersteller zurück.

AUSBAU DER BATTERIEMODULE

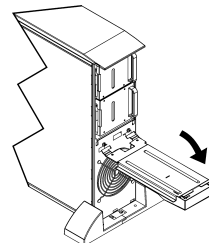
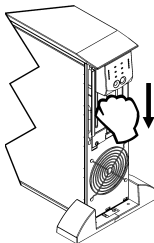
1



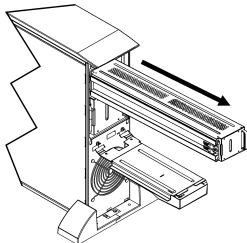
2



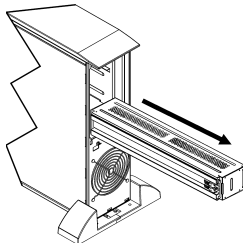
3



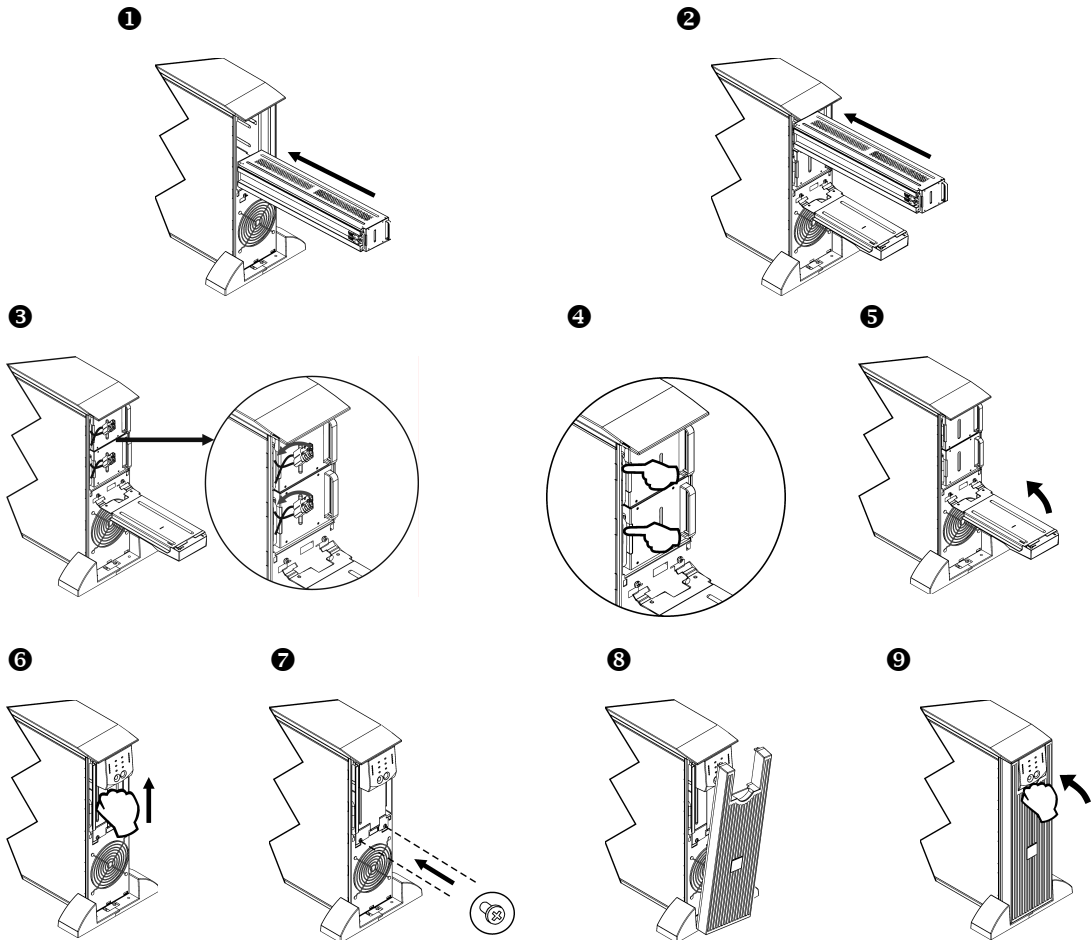
4



5



AUSWECHSELN DER BATTERIEMODULE



Abkleben der Batterie für den Transport

Vergewissern Sie sich, dass die Batterie beim Transport NICHT an die USV angeschlossen ist, gemäß den Bestimmungen des U.S. Department of Transportation (DOT) und der IATA.





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. Lösen Sie die Verbindungsstecker der Batterie. Siehe *Auswechseln der Batteriemodule* in diesem Handbuch.

Eine Versandanleitung finden Sie auf der Website von APC unter www.apc.com.

PROBLEMLÖSUNG, SERVICE UND GARANTIEBESTIMMUNGEN

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen. Bei komplizierteren Installationsproblemen sehen Sie bitte auf der Website von APC unter www.apc.com nach.

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN</i>	
Batterie ist nicht richtig angeschlossen. Taste  nicht gedrückt. Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen. Sehr niedrige oder keine Spannung.	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie ordnungsgemäß angeschlossen ist. Drücken Sie einmal den Schalter  , um die USV und die Geräte zu starten. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel zwischen USV und Stromversorgung auf beiden Seiten richtig angeschlossen ist. Überprüfen Sie die Netzstromversorgung der USV, indem Sie eine Tischleuchte einstecken. Wenn die Lampe nur schwach leuchtet, sollten Sie die Netzspannung überprüfen lassen.
<i>DIE USV LÄSST SICH NICHT AUSSCHALTEN</i>	
Der Schalter  wurde nicht gedrückt. Interner USV-Fehler.	Drücken Sie den Schalter  einmal, um die USV auszuschalten. Die USV nicht verwenden. Trennen Sie die USV von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundendienst.
<i>DIE USV PIEPT HIN UND WIEDER</i>	
Normaler Vorgang bei Batteriebetrieb.	Keine. Die USV schützt die angeschlossenen Geräte.
<i>DIE USV LIEFERT NICHT DIE ERWARTETE ÜBERBRÜCKUNGSZEIT IM BATTERIEBETRIEB</i>	
Die USV-Batterie ist aufgrund eines Stromausfalls schwach oder nahezu erschöpft.	Die Batterie(n) aufladen. Nach einem längeren Stromausfall müssen die Batteriemodule wieder 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.
<i>DIE LEDs AN DER VORDERSEITE BLINKEN NACHEINANDER</i>	
Die USV wurde per Software oder durch eine Zubehörkarte fernabgeschaltet.	Keine. Die USV startet automatisch wieder, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
<i>ALLE LEDs SIND AUS UND DIE USV IST AN DAS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN</i>	
Die USV wurde heruntergefahren und 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.
<i>DIE LEDs FÜR BYPASS UND ÜBERLASTUNG LEUCHTEN AUF, UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON VON SICH</i>	
Die USV ist überlastet.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Siehe <i>Specifications</i> auf der Website von APC unter www.apc.com . Der Alarmton ertönt so lange, wie die Überlast besteht. Trennen Sie einige nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlastung zu beenden.

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DIE LED BYPASS LEUCHTET AUF	
Der Bypass-Schalter wurde manuell oder über eine Zubehörkomponente aktiviert.	Wenn der Bypass-Modus erwünscht ist, ignorieren Sie die LED. Ist der Bypass-Modus nicht erwünscht, schieben Sie den Bypass-Schalter an der Rückseite der USV in die Stellung <i>normal</i> .
DIE FEHLER- UND ÜBERLAST-LEDS LEUCHTEN AUF, UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON VON SICH	
Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Siehe <i>Specifications</i> auf der Website von APC unter www.apc.com . Trennen Sie einige nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlastung zu beenden. Drücken Sie erst die AUS-Taste und dann die EIN-Taste, um die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wiederherzustellen.
DIE FEHLER-LED LEUCHTET AUF	
Interner USV-Fehler.	Die USV nicht verwenden. Schalten Sie die USV aus, und informieren Sie den Kundendienst.
DIE LED „BATTERIE ERSETZEN“ LEUCHTET AUF	
Die LED „Batterie ersetzen“ blinkt und alle zwei Sekunden ertönt ein kurzer Piepton, als Hinweis darauf, dass die Batterie nicht angeschlossen ist. Schwache Batterie. Selbsttest nicht bestanden.	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie ordnungsgemäß angeschlossen ist. Warten Sie 24 Stunden, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat. Führen Sie dann einen Selbsttest durch. Falls das Problem nach dem Wiederaufladen weiterhin besteht, tauschen Sie die Batterie aus. Die USV gibt für eine Minute kurze Pieptöne ab und die LED „Batterie ersetzen“ leuchtet auf. Diesen Alarm wiederholt die USV alle fünf Stunden. Führen Sie den Selbsttest durch, nachdem die Batterie 24 Stunden lang aufgeladen wurde. Wenn der Selbsttest erfolgreich verläuft, verstummt der Alarm und die LED erlischt.
DIE USV LÄUFT IM BATTERIEBETRIEB, OBWOHL NETZSTROM VORHANDEN IST	
Sehr hohe, niedrige oder ungleichmäßige Spannung. Billige, mit Kraftstoff betriebene Generatoren können ungleichmäßige Spannungen erzeugen.	Schließen Sie die USV an eine andere Steckdose in einem anderen Schaltkreis an. Prüfen Sie die Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige.
SPANNUNG	
Alle fünf LEDs leuchten auf	Die Nennspannung ist extrem hoch und sollte von einem Elektriker überprüft werden.
Die LED leuchtet nicht auf	Die Nennspannung ist extrem niedrig und sollte von einem Elektriker überprüft werden.
ONLINE-LED	
Die LED leuchtet nicht auf	Die USV läuft auf Batterie oder ist nicht eingeschaltet.
Die LED blinkt	Die USV führt einen internen Selbsttest durch.

Service

Senden Sie die USV bei etwaigen Problemen bitte nicht sofort an den Fachhändler zurück. Gehen Sie vielmehr wie folgt vor:

1. Sehen Sie sich die unter *Fehlersuche* behandelten Punkte an, um Probleme allgemeiner Natur auszuschließen.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte über die Website von APC unter www.apc.com an unseren Kundendienst.
 - Notieren Sie sich die auf der Rückseite des Geräts befindliche Modell- und Seriennummer sowie das Kaufdatum der USV. Wenn Sie beim Kundendienst von APC anrufen, wird ein Techniker Sie bitten, das Problem näher zu beschreiben, und versuchen, das Problem telefonisch zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - Wenn die Garantie noch besteht, wird die USV kostenlos repariert.
 - Die Reparatur- und Rückgabeverfahren können je nach Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC-Website über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie die Einheit in der Originalverpackung.
 - Falls die Originalverpackung nicht mehr zur Verfügung steht, können Sie auf der Website von APC unter www.apc.com ein neues Verpackungssset anfordern.
 - Verpacken Sie die USV fachmännisch, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Vergewissern Sie sich, dass die Batterie beim Transport NICHT an die USV angeschlossen ist, gemäß den Bestimmungen des U.S. Department of Transportation (DOT) und der IATA.

Die Batterie kann zum Transport in der USV verbleiben.

4. Vermerken Sie die RMA-Nr. außen auf der Verpackung.
5. Senden Sie die USV als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Begrenzte 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 Garantiezeit für Batteriemodule ein Jahr 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 Reparaturleistungen 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 VORGESEHENEN AUSNAHMEN ABGESEHEN, ÜBERNIMMT AMERICAN POWER CONVERSION KEINERLEI AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH DER ZUSICHERUNG MARKTGÄNGIGER QUALITÄT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. In einigen Gebieten 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 dadurch entstandene Kosten irgendwelcher Art, z. B. entgangene Gewinne oder Einkünfte, 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 Rechte. Weiterhin bestehen möglicherweise andere Rechte, die von der örtlichen Rechtsprechung abhängen.

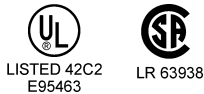
AMTLICHE BESCHEINIGUNGEN

Prüfstellenzulassungen und Radiofrequenzwarnungen

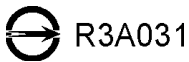
MODELLE FÜR 200, 208, 220, 230, 240 V

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte bieten hinreichenden Schutz gegen schädliche Störungen, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann diese ausstrahlen und verursacht, wenn es nicht gemäß den Bedienungsanweisungen installiert und benutzt wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten verursacht wahrscheinlich schädliche Störungen, für deren Beseitigung der Benutzer zuständig ist.

Dieses Produkt darf nur in Verbindung mit geschirmten Signalkabeln verwendet werden, um die Einhaltung der FCC-Grenzwerte für Geräte der Klasse A sicherzustellen.



この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づいたクラス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。 VCCI-A



R3A031

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。

Konformitätserklärung



EC Declaration of Conformity

2005
Date of product declaration

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: EN55024; EN62040-1;
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; 89/336/EEC; 93/68/EEC

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supply

Model Numbers: SURT3000XLI; SURT3000UXI;
SURT5000XLI; SURT5000UXI;
SURT6000XLI; SURT6000UXI

Manufacturers:

American Power Conversion
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

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

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

American Power Conversion
Breaffy Rd.
Castlebar
Co Mayo, Ireland

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

APC Power Infrastructure Co., Ltd
1678, Ji Xian Road, Tong An
Xiamen,
P. R. China 361100

American Power Conversion
132 Fairgrounds Rd.
West Kingston, RI 02892 USA

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

American Power Conversion
1600 Division Rd.
West Warwick, RI 02892 USA

APC Brazil LTDA.
Al. Xingu, 850
Barueri
Alphaville/Sao Paulo
06455-030 Brazil

American Power Conversion
40 Catamore Blvd.
East Providence, RI 02914 USA

APC India Pvt. Ltd.
187/3, 188/3, Jigani Industrial Area, Jigani
Bangalore, 562106
Karnataka
India

Importer:

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

Place: Galway, Ireland

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

5 Jan 05

Weltweiter Kundendienst von APC

APC bietet für dieses und für andere Produkte kostenlosen Kundendienst. Dazu bestehen folgende Möglichkeiten:

- Sie können auf der Website von APC die APC Knowledge Base (Wissensdatenbank) nach entsprechenden Dokumenten durchsuchen und sich mit Fragen an den Kundendienst wenden.
 - **www.apc.com** (Geschäftszentrale)
Von hier aus können Sie die lokalisierten Websites von APC für bestimmte Länder öffnen. Jede dieser Websites bietet Kundendienstinformationen in der jeweiligen Landessprache.
 - **www.apc.com/support/**
Hier erhalten Sie globalen Support, können die APC Knowledge Base durchsuchen und können elektronische Supportanfragen absenden.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
Lokale, landesspezifische Zentren:
Nähere Informationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.

Informationen dazu, wie Sie den Kundendienst in Ihrer Nähe erreichen können, erhalten Sie von dem APC Repräsentanten oder Vertriebspartner, bei dem Sie Ihr APC Produkt erworben haben.

Copyright 2006 American Power Conversion Corporation - der gesamte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne unsere Erlaubnis nicht gestattet.

APC, das APC-Logo, Smart-UPS und PowerChute sind Marken der American Power Conversion Corporation. Alle anderen Marken, Produktnamen und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber und werden nur zu informativen Zwecken verwendet.