

APCTM

by Schneider Electric

Bedienungsanleitung

Smart-UPSTM

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

500 VA

100 Vac

750 VA

100/120/230 Vac

Tower

Für professionelle Geschäftsanwendungen – nicht für den Verbrauchergebrauch

Wichtige Sicherheitsinformationen

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF- Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der Smart-UPS und der Batterien befolgt werden müssen.

Lesen Sie sich die Anleitung aufmerksam durch und sehen Sie sich das Produkt zuerst an, um sich damit vertraut zu machen, bevor Sie versuchen, es zu installieren, in Betrieb zu nehmen, instandzusetzen oder zu warten. In diesem Handbuch bzw. auf dem Produkt sind hin und wieder die folgenden speziellen Hinweise zu sehen, die Sie vor potenziellen Gefahren warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf Informationen richten sollen, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wenn zusätzlich zu einem Produktsicherheitskennzeichen mit einem "Gefahren"- oder "Warnhinweis" dieses Symbol zu sehen ist, wird auf eine elektrische „Gefahr hingewiesen, die bei Nichtbeachtung der gegebenen Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dies ist das Alarmsymbol. Es warnt Sie vor potenziellen Verletzungsgefahren. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche schwere oder tödliche Verletzungen zu verhindern.

GEFAHR

GEFAHR zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer tödlichen oder schweren Verletzung führt.

WARNHINWEIS

WARNHINWEIS zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer tödlichen oder schweren Verletzung führen kann.

VORSICHT

VORSICHT zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer kleineren oder mittelschweren Verletzung führen kann.

HINWEIS

HINWEIS dient zur Kennzeichnung von Praktiken, die keine potenziellen Verletzungen zur Folge haben.

Richtlinien zur Produkthandhabung



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



Sicherheitsanweisungen und allgemeine Informationen

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Sämtliche Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von APC genehmigt wurden, können das Erlöschen der Garantie zur Folge haben.
- Diese UPS ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Diese UPS darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub- bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Die UPS nicht in der Nähe von offenen Fenstern oder Türen betreiben.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Lüftungsschlitze der UPS nicht blockiert sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.

Hinweis: An der Vorder- und Rückseite der UPS muss ein Freiraum von mindestens 20 cm frei bleiben.

- Bei einer UPS mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das UPS-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keinen Überspannungsschutz und keine Verlängerungskabel.
- Die Anlage ist sehr schwer. Halten Sie stets sichere Hebetekniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Batteriemodule sind sehr schwer. Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie UPS und externe Batteriepacks (XLBPs) in einem Rack installieren.
- Die Batterie hält in der Regel zwei bis drei Jahre. Umweltfaktoren wirken sich auf die Batterielebensdauer aus. Durch hohe Umgebungstemperaturen, zu schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.

Abschaltsicherheit

- Die UPS enthält Batterien und kann selbst dann noch Stromschläge abgeben, wenn sie von der Gleich- und Wechselstromversorgung getrennt ist.
- Die AC- und DC-Ausgangsanschlüsse können über externe oder automatische Steuerung jederzeit mit Strom versorgt werden.
- Prüfen Sie vor Installation oder Wartung des Gerätes, ob:
 - Der Netzschutzschalter befindet sich in Stellung **OFF**
 - Interne UPS-Batterien sind entfernt
 - Batteriemodule des externen Batteriepacks (XLBP) getrennt sind

Elektrische Sicherheit

- Bei Modellen mit einem festverdrahteten Eingang muss die Verbindung des Abzweigstromkreises (Netzstrom) von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- NUR 230 V Modelle: Gemäß der EMV-Richtlinie für in Europa verkaufte Produkte dürfen die an der UPS angeschlossenen Ausgangs- und Netzkabel nicht länger als 10 m sein.
- Der Schutzerdungsleiter für die UPS führt den Erdableitstrom der angeschlossenen EDV-Geräten. Ein isolierter Erdleiter muss als Teil des Abzweigstromkreises, der den UPS mit Eingangsstrom versorgt, installiert werden. Dieser Leiter muss von derselben Stärke und mit demselben Isoliermaterial versehen sein wie die geerdeten und nicht geerdeten Zuleitungen des jeweiligen Stromkreises. Der Leiter ist üblicherweise grün, mit oder ohne einen gelben Streifen.
- Der UPS-Erdleiter muss ordnungsgemäß mit der Schutzerde an der Bedienkonsole verbunden sein. Falls die UPS-Eingangsleistung über einen Abzweigstromkreis bereitgestellt wird, muss der Erdleiter ordnungsgemäß mit dem Versorgungstransformator oder Generatormaschinenansatz verbunden sein.

Batteriesicherheit

 VORSICHT
<p>RISIKO VON SCHWEFELWASSERSTOFFGAS UND ÜBERMÄSSIGEM RAUCH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ersetzen Sie die Batterie mindestens alle 5 Jahre oder am Ende ihrer Nutzungsdauer, je nachdem, was früher eintritt. • Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS anzeigt, dass ein Batterieaustausch erforderlich ist. • Ersetzen Sie Batterien immer nur durch Exemplare der gleichen Art und Anzahl, wie sie ursprünglich in der Anlage installiert waren. • Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS einen Überhitzungszustand der Batterie anzeigt oder bei Anzeichen von Elektrolytauslauf. Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom Wechselstromeingang, und klemmen Sie die Batterien ab. • *Wechseln Sie alle Batteriemodule (einschließlich der Module in externen Batteriesätzen) aus, die älter als ein Jahr sind, wenn Sie zusätzliche Batteriesätze installieren oder die Batteriemodule austauschen. <p>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.</p>

* Wenden Sie sich an APC by Schneider Electric Customer Support, um das Alter der installierten Batteriemodule zu ermitteln.

- Betreiben Sie die UPS nicht, bevor die Batterien ausgetauscht sind.
- Die Wartung von Batterien sollte von Personal ausgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Bitte unbefugtes Personal von Batterien fernhalten.
- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel 2 bis 3 Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer. Batterien sind vor Ende der Lebensdauer zu ersetzen.
- Schneider Electric verwendet wartungsfreie, versiegelte Bleisäurebatterien. Bei normalem Gebrauch und normaler Handhabung besteht kein Kontakt zu den internen Komponenten der Batterien. Bei Überladung, Überhitzung oder einer sonstigen missbräuchlichen Verwendung der Batterien kann es zur Freisetzung von Elektrolyt kommen. Austretende Batteriesäure ist giftig und kann schädlich für Haut und Augen sein.
- VORSICHT: Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- VORSICHT: Batterien niemals öffnen oder zerstören. Das freigesetzte Material schadet der Haut und den Augen und kann giftig sein.
- VORSICHT: Nehmen Sie vor dem Austauschen von Batterien allen leitenden Schmuck ab, z. B. Ketten, Armbanduhr und Ringe. Starker Strom durch leitende Materialien kann zu starken Verbrennungen führen.
- VORSICHT: Ausgefallene Batterien können Temperaturen erreichen, die die Verbrennungsgrenzwerte für berührbare Oberflächen überschreiten.
- VORSICHT: Bei einer Batterie besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:
 - Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
 - Tragen Sie keine Metallgegenstände wie Uhren und Ringe.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
 - Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
 - Tragen Sie Gummistiefel und Gummihandschuhe.
 - Bitte stellen Sie fest, ob die Batterie absichtlich oder versehentlich geerdet wurde. Der Kontakt mit jeglichen Teilen einer geerdeten Batterie kann zu Stromschlägen und Verbrennungen durch hohen Kurzschlussstrom führen. Das Risiko solcher Gefahren wird verringert, wenn Erdungen während der Installation und Wartung durch eine Fachkraft entfernt werden.

Allgemeine Informationen

- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.
- Wählen Sie einen Ort, der stabil genug für das Gesamtgewicht der Einheiten ist.
- Betreiben Sie die UPS innerhalb der angegebenen Umgebungsgrenzen.
- Liefern Sie verbrauchte Batterien bitte bei einem Recycling-Betrieb ab oder senden Sie sie in der Verpackung der neuen Batterie an APC by Schneider Electric zurück.

Hochfrequenzwarnung

WARNUNG: Dies ist ein UPS-Produkt der Kategorie C2. In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, in diesem Fall muss der Benutzer möglicherweise zusätzliche Maßnahmen ergreifen.

HINWEIS: 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. Beim Betrieb des Geräts in einem Wohnbereich werden mit hoher Wahrscheinlichkeit gefährliche Störungen erzeugt, die der Betreiber auf eigene Kosten beseitigen muss.

Einleitung

Die APC™ by Schneider Electric Smart-UPS™ ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS). Die UPS schützt elektronische Geräte vor Netzausfällen, Versorgungsnetz-Überlastungen, Spannungsabfällen, Spannungstößen, kleineren Schwankungen im Stromnetz sowie vor größeren Störungen. Darüber hinaus versorgt die UPS angeschlossene Geräte per Akku weiterhin mit Strom bis wieder eine verlässliche Netzversorgung besteht oder die Akkus vollständig entladen sind.

Diese Bedienungsanleitung ist auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar.

Installation

HINWEIS: Das Benutzerhandbuch und die Sicherheitsrichtlinien sind auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar.

Auspacken

HINWEIS: Lesen Sie vor der Installation das Blatt mit den Sicherheitshinweisen.

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

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

Überprüfen Sie den Packungsinhalt:

HINWEIS: Die UPS wird mit nicht angeschlossener Batterie geliefert.

- UPS
- UPS-Informationspaket mit folgendem Inhalt:
- Produktbeschreibung, Sicherheitshinweise und Garantie-Informationen
- Dokumentations-CD
- 120V und 230V modelle: PowerChute™ CD
- 120V und 230V modelle: Serielles Kabel und USB-Kabel
- 230V modelle: Zwei Jumperkabel

Die UPS plazieren

Plazierung

0°- 40°C (32°-104°F) 0 -95% relative Luftfeuchtigkeit								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anschließen der Batterie

Der Batterieanschluss befindet sich auf der Rückseite.

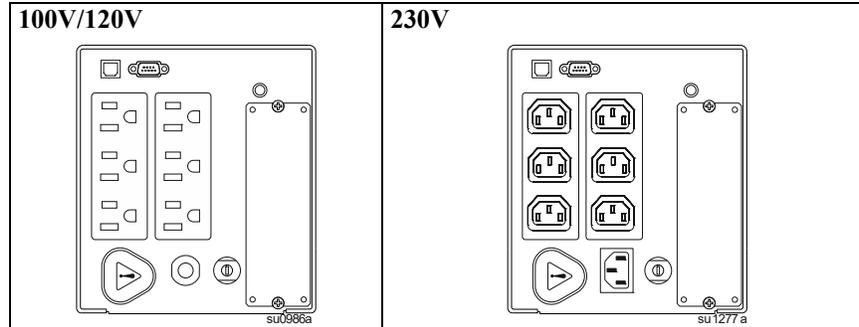
Um die Batterie anzuschließen, den Jumper-Stecker in den entsprechenden Port stecken.



Strom- und Geräteanschluss an die UPS

1. Verbinden Sie die gewünschten Geräte mit der UPS.
HINWEIS: Ein Laserdrucker verbraucht deutlich mehr Strom als andere Gerätetypen und kann die UPS überlasten.
2. Zusatzgeräte an den Smart-Slot (optional) anschließen.
3. Das Erdungskabel mit der TVSS-Schraube (optional) verbinden. Dazu die Schraube lösen und das Erdungskabel der verwendeten Spannungsableitungsgeräte befestigen. Die Schraube wieder festziehen und festen Halt des Kabels sicherstellen.
4. Die UPS in eine geerdete Steckdose einstecken (zweipolig, mit Schutzkontakt). Vermeiden Sie die Verwendung von Verlängerungskabeln.
 100V/120V Modelle: Das Stromkabel an die UPS anschließen. Beim Eingangsstecker handelt es sich um den Typ NEMA 5-15P.
 230V Modelle: Das Stromkabel wird zusammen mit dem UPS-Informationspaket geliefert.
5. 120V Modelle: Überprüfen Sie die **Verdrahtungsfehler-LED**  an der Rückseite. Diese leuchtet auf, falls die UPS an eine falsch angeschlossene Steckdose angeschlossen wird (siehe Abschnitt Fehlersuche).
6. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein. Um die UPS als EIN/AUS-Hauptschalter zu benutzen, vergewissern Sie sich, dass alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind.
7. Drücken Sie die  -Taste auf der Vorderseite der UPS.
HINWEIS: Die Batterie lädt sich während der ersten vier Betriebsstunden zu 90% Kapazität auf. Während des ersten Ladezeitraums können Sie keine volle Laufzeit erwarten.
8. Um das Computersystem optimal zu schützen, installieren Sie bitte die PowerChute Smart-UPS-Überwachungssoftware.

Rückseite

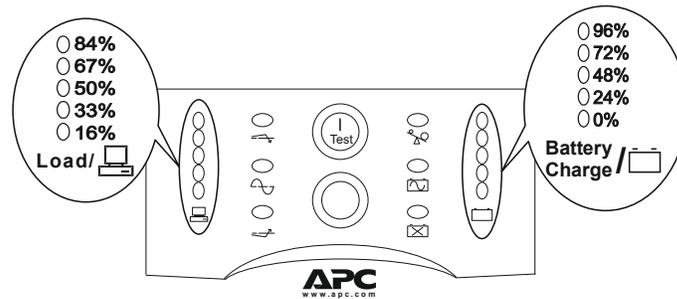


Anschlüsse

Serieller Port	USB-Anschluss	TVSS Schraube
		
Verwenden Sie ausschließlich durch APC by Schneider Electric zugelassene Schnittstellen-Sets. Verwenden Sie für den Anschluss an den seriellen Port ausschließlich das mitgelieferte Kabel. Die UPS kann nicht mit einem gewöhnlichen seriellen Schnittstellenkabel verwendet werden. Serielle Ports und USB-Ports können nicht gleichzeitig genutzt werden.		
Die UPS verfügt über eine Schraube zur vorübergehenden Spannungsstossunterdrückung (TVSS), für den Anschluss von Erdungskabeln verwendeter Spannungsableitgeräte, wie z.B. Telefon und Netzwerkleitungsschutzeinrichtungen. Vor dem Anschließen des Erdungskabels den Netzstecker der UPS ziehen.		

Betrieb

Vorderen anzeigefelds



Blinkende	Beschreibung
Online 	Die UPS versorgt die angeschlossenen Geräte mit Netzstrom.
Minderung der Spannung 	Die UPS eine hohe Stromspannung ausgleichen muss.
Erhöhung der Spannung 	Die UPS eine niedrige Stromspannung ausgleichen muss.
Batteriestrom 	Die UPS versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
Überlastet Overload 	Die angeschlossenen Geräte benötigen mehr Strom, als die UPS leisten kann.
Batterie wechseln / Batterie abgeklemmt 	Die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ausgetauscht werden.
Strom ein 	Drücken Sie diese Taste, um die UPS einzuschalten. (Informationen über weitere Funktionen finden Sie weiter unten.)
Strom aus 	Drücken Sie diese Taste, um die UPS auszuschalten.
Selbsttest	Automatische : Die UPS 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. Manuell: Halten Sie  den -Schalter für ein paar Sekunden gedrückt, um den Selbsttest zu initiieren.
Kaltstart	Nur bei den 120V- und 230V-Modellen: Falls kein Netzstrom zur Verfügung steht, die UPS sowie die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom betreiben (siehe Abschnitt Fehlersuche). Die Taste  eine Sekunde lang drücken und wieder loslassen. Die UPS erzeugt einen kurzen Piepton. Die Taste erneut drücken und diesmal etwa 3 Sekunden lang gedrückt halten. Das Gerät erzeugt einen langen Piepton. Während dieses Pieptons die Taste loslassen.

Blinkende	Beschreibung
Diagnose der Netzspannung 230V 120V 100V <input type="radio"/> 266 <input type="radio"/> 133 <input type="radio"/> 119 <input type="radio"/> 248 <input type="radio"/> 123 <input type="radio"/> 109 <input type="radio"/> 229 <input type="radio"/> 115 <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 210 <input type="radio"/> 105 <input type="radio"/> 91 <input type="radio"/> 191 <input type="radio"/> 96 <input type="radio"/> 81  Battery Charge 	<p>Die UPS verfügt über eine Diagnosefunktion, die die Stromspannung anzeigt.</p> <p>Die UPS startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst.</p> <p>Halten Sie  den -Schalter gedrückt, um die Anzeige für die Stromspannung zu sehen.</p> <p>Batterieladung mit fünf LEDs rechts auf der Vorderseite die Spannung des  Netzstroms an.</p> <p>Zum Ablesen des Spannungswerts, siehe Abbildung links (Werte sind auf der eigentlichen UPS nicht angegeben).</p> <p>Diese Anzeige gibt an, dass sich die Spannung zwischen dem in der Liste angezeigten Wert und dem nächsthöheren Wert befindet (siehe Abschnitt Fehlersuche).</p>

Batteriebetrieb

Die UPS schaltet automatisch auf Batteriebetrieb um, wenn der Strom ausfällt. 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 UPS die angeschlossenen Geräte mit Strom, bis die Batterie entleert ist.

Wenn Sie keine PowerChute Software benutzen, müssen Dateien manuell gespeichert und der Computer ausgeschaltet werden, bevor sich die Batterie vollständig entleert.

Informationen über die Nutzungsdauer von Batterien finden Sie auf der APC Web-Seite, www.apc.com.

Benutzerkonfiguration

HINWEIS: Die Einstellungen werden mit Hilfe der PowerChute-Software oder über optional erhältliche Smart-Slot-Karten angepasst.

Funktion	Werkseinstellung	Benutzer- optionen	Beschreibung
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	Alle 7 Tage (168 Stunden), Nur beim Start, Kein Selbsttest	Bestimmen Sie den Zeitraum, in dem die UPS einen Selbsttest durchführt.
UPS ID	UPS_IDEN	Bis zu acht Zeichen (alphanumerisch)	Benennen Sie die UPS (z.B. Servername oder Standort) für Netzwerkmanagement-Zwecke.
Datum des letzten Batterieaustauschs	Herstellungs-datum	MM/TT/JJ	Tragen Sie dieses Datum neu ein, wenn Sie das Batteriemodul ersetzen.
Minimale Kapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	0, 15, 30, 45, 50, 60, 75, 90 Prozent	Geben Sie den Prozentsatz ein, bis zu dem die Batterie nach Abschalten aufgrund niedriger Batteriekapazität aufgeladen werden soll, bevor die angeschlossenen Geräte wieder eingeschaltet werden.
Spannungssensitivität Die UPS erkennt Netzspannungsverzerrungen und reagiert darauf, indem sie auf Batteriebetrieb umschaltet, um die angeschlossenen Geräte zu schützen.	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Empfindlichkeit, Mittlere Empfindlichkeit, Geringe Empfindlichkeit 	Hinweis: Liegt schlechte oder unzuverlässige Stromversorgung vor, stellt die UPS u. U. häufig auf Batteriebetrieb um. Können die angeschlossenen Geräte unter solchen Umständen trotzdem normal betrieben werden, stellen Sie eine geringere Empfindlichkeit ein.
Alarmsteuerung Aktiviert	Aktiviert, stumm, deaktiviert	Schalten Sie aktive Alarmer aus, oder deaktivieren Sie alle Alarmer vollständig.	Abschaltverzögerung

Funktion	Werkseinstellung	Benutzer- optionen	Beschreibung
Abschaltverzögerung	90 Sekunden	0, 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 Sekunden	Diese Funktion bestimmt, wann das eigentliche Herunterfahren durchgeführt wird, nachdem die UPS den Befehl zum Herunterfahren erhalten hat.
Alarm bei schwacher Batterie	2 Minuten PowerChute Software verfügt über eine automatische Abschaltfunktion, die aktiviert wird, wenn noch 2 Minuten Batterielaufzeit verbleiben.	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 Minuten (ungefähre Zeitangabe.)	Die UPS gibt einen Piepton ab, wenn noch 2 Minuten Batterielaufzeit verbleiben. Stellen Sie die Zeitspanne für die Batterielaufzeit-Warnung auf die Zeit ein, die das Betriebssystem bzw. die Systemsoftware benötigt, um normal herunterzufahren.
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420 Sekunden	Geben Sie die Zeit an, die die UPS nach Wiederherstellung der Netzspannung nach einem Stromausfall warten soll, bevor sie sich wieder einschaltet (z. B. um ein Überlasten der Abzweigung zu verhindern).
Hoher Transferpunkt	100V modelle: 108 Vac 120V modelle: 127 Vac 230V modelle: 253 Vac	100V modelle: 108, 110, 112, 114 Vac 120V modelle: 127, 130, 133, 136 Vac 230V modelle: 253, 257, 261, 265 Vac	Stellen Sie den hohen Übergabepunkt höher ein, um unnötige Nutzung der Batterie zu vermeiden, wenn die Netzspannung immer hoch ist und die angeschlossenen Geräte mit einer so hohen Eingangsspannung betrieben werden können.
Niedriger Transferpunkt	100V modelle: 92 Vac 120V modelle: 106 Vac 230V Modelle: 208 Vac	100V modelle: 86, 88, 90, 92 Vac 120V modelle: 97, 100, 103, 106 Vac 230V modelle: 196, 200, 204, 208 Vac	Stellen Sie den niedrigen Übergabepunkt niedriger ein, wenn die Netzspannung immer niedrig ist und die angeschlossenen Geräte mit einer so niedrigen Eingangsspannung betrieben werden können.
Ausgangsspannung nur 230V-modell	230 Vac	220, 230, 240 Vac	Wählen Sie die Ausgangsspannung.

Spezifikationen

Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	Lagerung	-15 bis 45 °C (5 bis 113 °F)
Maximale Höhe	Betrieb	2.000 m (6,562 ft)
	Lagerung	15.240 m (50.000 ft)
Luftfeuchtigkeit	0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend	
Internationaler Schutzkodex	IP20	
Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem	TN Stromsystem	
Zutreffende Norm	IEC 62040-1	
Verschmutzungsgrad	2	
Überspannungskategorie	II	

Lagerung

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

Bei -15° bis +30° C (+5° bis +86° F), Batterien alle sechs Monate neu aufladen.

Bei +30° bis +45° C (+86° bis +113° F), Batterien alle drei Monate neu aufladen.

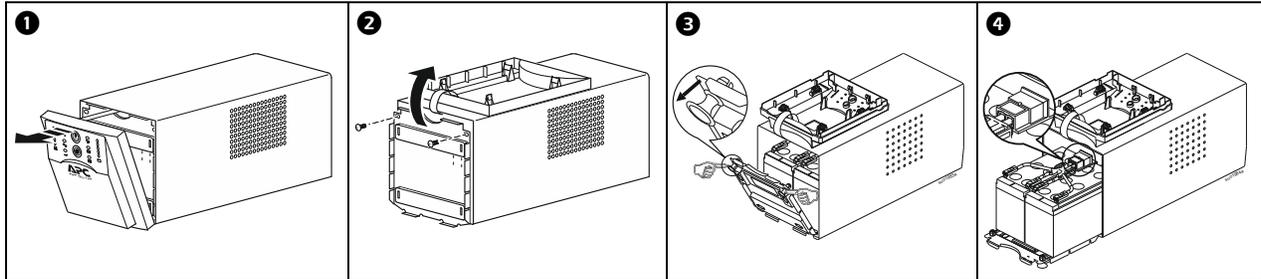
Wartung des Batteriemoduls

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

Diese UPS verfügt über ein einfach zu ersetzendes, austauschbares Batteriemodul, das vor elektrischen Gefahren isoliert ist. Während des Austauschens der Batterie können die UPS und die angeschlossenen Geräte eingeschaltet bleiben. Nähere Informationen über Ersatzbatterien erhalten Sie über Ihren Händler oder über APC by Schneider Electric (siehe Abschnitt Kontaktinformationen).

HINWEIS: Solange sich keine Batterie in der UPS befindet, sind die Geräte nicht vor Stromausfällen geschützt.

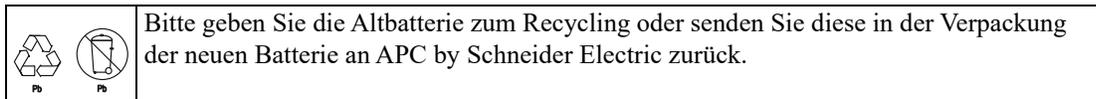
Die Frontblende und das Batteriemodul entfernen



Das Batteriemodul austauschen

Folgen Sie den Anweisungen zum Abnehmen der Frontblende und Herausnehmen des Batteriemoduls in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS: Um das Batteriefach zu schließen, sicherstellen, dass die Schieber herausgezogen wurden, das Batteriefach zudrücken und mit den Schiebern das Fach verriegeln.



Bitte geben Sie die Altbatterie zum Recycling oder senden Sie diese in der Verpackung der neuen Batterie an APC by Schneider Electric zurück.

Fehlersuche

Benutzen Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme der UPS zu lösen.

Bei schwerwiegenden Problemen finden Sie auf der Webseite www.apc.com weitere Informationen.

Problem und/oder mögliche Ursache	Lösung
Die UPS lässt sich nicht einschalten	
Die UPS ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Überprüfen Sie, ob das Stromkabel der UPS an beiden Enden fest angeschlossen ist.
Batterie ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie, ob der Batterieanschluss auf der Rückseite in der richtigen Position eingerastet ist.
Die Netzspannung ist sehr niedrig oder nicht vorhanden.	Prüfen Sie den Stromfluss zur UPS, indem Sie eine Tischlampe o.ä. anschließen. Ist das Licht sehr gedämpft, lassen Sie die Stromspannung überprüfen.
Die UPS lässt sich nicht ausschalten	
Die UPS hat einen internen Fehler festgestellt.	Benutzen Sie die UPS nicht. Ziehen Sie den Netzstecker der UPS, stecken Sie den Batterieanschluss auf der Rückseite aus und lassen Sie das Gerät unverzüglich warten.
Die UPS piept hin und wieder	
Die normal funktionierende UPS piept, wenn sie mit Batterie betrieben wird.	Keine. Die UPS schützt die angeschlossenen Geräte von zeitweise auftretenden Schwankungen in der Versorgungsspannung.
Die UPS liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb	
Die Batterie der UPS ist aufgrund eines kürzlich aufgetretenen Stromausfalls schwach oder sollte bald durch eine neue Batterie ersetzt werden.	Batterie aufladen. Nach längeren Stromausfällen müssen die Batterien wieder aufgeladen werden. Die Lebensdauer der Batterien verkürzt sich zudem, wenn diese häufig genutzt werden oder bei hohen Temperaturen betrieben werden. Falls die Batterie ohnehin bald durch eine neue ersetzt werden sollte, sollten Sie in Erwägung ziehen, die Batterie schon vorzeitig zu ersetzen, auch wenn die LED Batterie austauschen noch nicht aufleuchtet.
Der linke, rechte oder mittlere Bereich der LEDs an der Vorderseite blinkt	
UPS hat einen internen Fehler erkannt und sich abgeschaltet.	Benutzen Sie die UPS nicht. Schalten Sie die UPS aus, stecken Sie den Batterieanschluss auf der Rückseite aus und lassen Sie das Gerät unverzüglich warten.

Problem und/oder mögliche Ursache	Lösung
Die LEDs an der Vorderseite blinken sequentiell	
Die UPS wurde nicht manuell, sondern durch eine Software oder eine optionale Zubehörkarte ausgeschaltet.	Keine. Die UPS startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist.
Alle LEDs sind aus und die UPS ist an ein Stromnetz angeschlossen	
Die UPS ist ausgeschaltet oder die Batterie ist aufgrund eines längeren Stromausfalls entladen.	Keine. Die UPS startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist und die Batterie sich ausreichend aufgeladen hat.
Die LED für Überlast leuchtet und die UPS gibt einen durchgehenden Alarmton ab	
Die UPS ist überlastet. Die angeschlossenen Geräte erfordern mehr Strom, als die UPS liefern kann.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die angegebene "maximale Last". Der Alarm ertönt, bis genügend angeschlossene Geräte entfernt wurden. Trennen Sie entsprechende Geräte von der UPS. Die UPS versorgt die angeschlossenen Geräte mit Strom, solange sie eingeschaltet ist und die Eingabe-Schaltkreissicherung nicht herauspringt. Die UPS gibt keinen Batteriestrom weiter, wenn eine Stromspannungsunterbrechung auftritt. Wenn eine kontinuierliche Überlast auftritt, während die UPS im Batteriebetrieb läuft, schaltet das Gerät den Ausgang ab, um die UPS vor möglichen Schäden zu schützen.
Die LED Batterie austauschen/Batterie nicht angeschlossen leuchtet	
Die LED blinkt und alle zwei Sekunden ertönt ein kurzer Piepton, der darauf hinweist, dass die Batterie nicht angeschlossen ist.	Überprüfen Sie, ob der Batterieanschluss auf der Rückseite in der richtigen Position eingerastet ist.
Schwache Batterie.	Warten Sie mindestens 24 Stunden, damit die Batterie sich aufladen kann. Führen Sie dann einen Selbsttest durch. Besteht das Problem nach Neuaufladen der Batterie weiterhin, tauschen Sie die Batterie aus.
Die Batterie hat den Selbsttest nicht bestanden.	Die UPS gibt für eine Minute kurze Pieptöne von sich und die LED Batterie austauschen leuchtet auf. Die UPS 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.
Die LED für fehlerhafte Gebäudeverkabelung auf der Rückseite leuchtet (nur 120V-Modell)	
The UPS is plugged into an improperly wired utility power outlet.	Zu den erkannten Verdrahtungsfehlern gehören fehlende Erdung, Polaritätsumkehrung des Neutralleiters und überlasteter Neutralkreis. Contact a qualified electrician to correct the building wiring.
Der Eingangs-Leistungsschutzschalter hat ausgelöst	
Die UPS ist überlastet. Der Kippschalter der Überlastsicherung ist herausgesprungen.	Stecken Sie Geräte aus, um die Last am UPS zu reduzieren. Drücken Sie den Kippschalter der Überlastsicherung wieder hinein.
Die LEDs avr boosten oder oder avr dämpfen leuchten	
Das System muss extrem hohe oder niedrige Spannungen kompensieren.	Wenden Sie sich an einen Fachmann um herauszufinden, ob die Stromschwankungen im Gebäude selbst entstehen. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Stromversorger.
Die UPS wird über Batterie betrieben, obwohl Netzspannung vorhanden ist	
Der Sicherungsschalter der UPS am Eingang hat sich ausgelöst	Stecken Sie Geräte aus, um die Last am UPS zu verringern, und drücken Sie den herausgesprungenen Sicherungsschalter wieder hinein.
Die Netzspannung ist sehr hoch, niedrig oder verzerrt.	Stecken Sie die UPS an ein andere Steckdose oder an einen anderen Stromkreis an, da beispielsweise billige, benzinbetriebene Stromgeneratoren die Netzspannung beeinflussen können. Prüfen Sie die Eingangsspannung mithilfe der Diagnosefunktion für Stromspannung (siehe Abschnitt Betrieb). Falls sich dies nicht negativ auf die angeschlossenen Geräte auswirkt, sollten Sie die Empfindlichkeit der UPS niedriger einstellen (siehe Abschnitt Benutzerkonfiguration).
Die Balkenanzeigen für Batterieladung und Last blinken gleichzeitig	
Die UPS hat sich abgeschaltet. Die interne Temperatur der UPS hat die für den sicheren Betrieb notwendige Temperatur überstiegen.	Überprüfen Sie, dass die Zimmertemperatur innerhalb der Spezifizierungen liegt. Überprüfen Sie, ob die UPS richtig installiert ist und ausreichende Belüftung möglich ist (siehe Abschnitt Platzierung der UPS). Lassen Sie die UPS abkühlen. Starten Sie die UPS neu. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an APC by Schneider Electric (siehe Abschnitt Kontaktinformationen).
Diagnose der Netzspannung	
Alle fünf LEDs leuchten auf.	Die Leitungsspannung ist extrem hoch und sollte von einem Elektriker überprüft werden.
Keine der LEDs leuchtet auf.	Die Leitungsspannung ist extrem niedrig und sollte von einem Elektriker überprüft werden.
Online LED	
Keine der LEDs leuchtet auf.	Die UPS läuft auf Batteriebetrieb oder muss eingeschaltet werden.
Die LED blinkt.	Die UPS führt einen internen Selbsttest durch.

Transport und Service

Transport

1. Alle angeschlossenen Geräte müssen abgeschaltet und getrennt werden.
2. Trennen Sie die UPS vom Netzstrom.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter Service in diesem Handbuch.

Wartung

Falls die UPS gewartet oder repariert werden muss, schicken Sie sie nicht an den Händler zurück. Befolgen Sie diese Schritte:

1. Lesen Sie im Handbuch die Erklärungen im Kapitel Problemlösung, um gelegentlich auftretende Probleme allgemeiner Natur selbst beheben zu können.
2. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich über die APC by Schneider Electric-Internetseiten an den APC by Schneider Electric-Kundendienst: www.apc.com.
 - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite der Anlage und können bei einigen Modellen in der LCD-Anzeige angezeigt werden.
 - b. Wenn Sie den Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Wenn das nicht möglich ist, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC by Schneider Electric-Website www.apc.com über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie die Einheit fachmännisch, um Transport-schäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
 - a. Hinweis: Bei Versand innerhalb der Vereinigten Staaten oder in die Vereinigten Staaten müssen Sie die UPS-Batterie zur Einhaltung der US-amerikanischen Department of Transportation- (DOT) und IATA-Richtlinien immer im Vorfeld trennen. Interne Akkus können in der UPS verbleiben.
 - b. Batterien können beim Versand im externen Batteriepack XBP angeschlossen bleiben. Nicht alle Einheiten verwenden XLBPs.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, außen auf der Verpackung.
5. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Beschränkte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist, außer in Indien, wo die Garantiezeit für Batteriemodule ein Jahr beträgt. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft SEIT) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Durch Reparatur oder Austausch eines defekten Produkts bzw. von Teilen desselben verlängert sich die ursprüngliche Garantiezeit nicht.

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig innerhalb von zehn Tagen nach dem Kauf registriert haben muss. Die Produktregistrierung kann online unter warranty.apc.com vorgenommen werden.

SEIT haftet nicht gemäß der Garantie, wenn hauseigene Prüfungen und Untersuchungen ergeben haben, dass der vermeintliche Produktschaden nicht existiert beziehungsweise durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation oder Prüfungen von Endverbrauchern oder Dritten bzw. durch eine Verwendung entgegen den Empfehlungen oder Spezifikationen von SEIT verursacht wurde. Darüber hinaus haftet SEIT nicht für Schäden infolge von: 1) nicht autorisierten Reparatur- oder Umbauversuchen an dem Produkt, 2) falschen oder inadäquaten elektrischen Spannungen oder Verbindungen, 3) nicht vorschriftsmäßigen Betriebsbedingungen vor Ort, 4) höherer Gewalt, 5) ungenügendem Schutz vor Witterungseinflüssen oder 6) Diebstahl. Keinesfalls haftet SEIT im Rahmen dieser Garantie für Produkte, bei denen die Seriennummer verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde.

ES BESTEHEN ÜBER DIE VORSTEHEND GENANNTEN BESTIMMUNGEN HINAUS KEINE ANDEREN GARANTIEN AUSDRÜCKLICHER, STILLSCHWEIGENDER, GESETZLICHER ODER SONSTIGER NATUR FÜR IRGENDWELCHE PRODUKTE, DIE AUFGRUND ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER VEREINBARUNG VERKAUFT, GEWARTET ODER BEREITGESTELLT WURDEN.

SEIT LEHNT ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.

AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN VON SEIT KÖNNEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ERTEILUNG VON TECHNISCHEM ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH SEIT BEZÜGLICH DER PRODUKTE NICHT ERWEITERT, VERRINGERT ODER BEEINTRÄCHTIGT WERDEN. WEITERHIN ENTSTEHEN DIESBEZÜGLICH KEINE AUFLAGEN ODER LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN.

DIE OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE OBEN GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEN VON SEIT GELTEN NUR FÜR DEN URSPRÜNGLICHEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, IN DER FOLGE ENTSTANDENEN ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTEN SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SEIT HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR ENTSTANDENE KOSTEN IRGENDWELCHER ART, Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE (OB AUF DIREKTEM ODER INDIREKTEM WEGE), VERLUST VON GERÄTEN, VERLUST DER NUTZUNGSMÖGLICHKEIT EINES GERÄTS, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHE DRITTER ODER ANDERE KOSTEN.

NICHTS IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE IST DAHINGEHEND AUSZULEGEN, DASS SEIT EINEN AUSSCHLUSS ODER EINE EINSCHRÄNKUNG SEINER HAFTUNG BEI TOD ODER VERLETZUNG INFOLGE SEINER EIGENEN FAHRLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT – IN DEM MASS, IN DEM DIES NACH GELTENDEM RECHT NICHT AUSGESCHLOSSEN ODER EINGESCHRÄNKT WERDEN KANN.

Bevor unter die Garantie fallende Reparaturleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization; RMA) angefordert werden. Garantieansprüche können im weltweiten Kundendienst-Netzwerk von SEIT über die Supportseiten auf der Website von APC unter: www.apc.com verfügbar. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das entsprechende Land aus. Öffnen Sie die Registerkarte „Support“ oben auf der Webseite, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten. 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.

APC by Schneider Electric Weltweiter Kundendienst

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

- Besuchen Sie die Website von APC by Schneider Electric, www.apc.com. Dort können Sie auf die Dokumente der APC Knowledge Base zugreifen und Anfragen an den Kundendienst senden.
 - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)
Auf der lokalisierten Webseite von APC by Schneider Electric des jeweiligen Landes können Sie die Informationen zum Kundendienst in der entsprechenden Sprache abrufen.
 - **www.apc.com/support/**
Weltweiter Kundendienst über Abfragen der APC by Schneider Electric Knowledge Base sowie mittels e-Support.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
 - Kontaktdaten für lokale, landesspezifische Zentren finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
 - Informationen dazu, wie Sie den lokalen Kundendienst kontaktieren können, erhalten Sie von dem APC by Schneider Electric-Repräsentanten oder Fachhändler, bei dem Sie das APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben.