

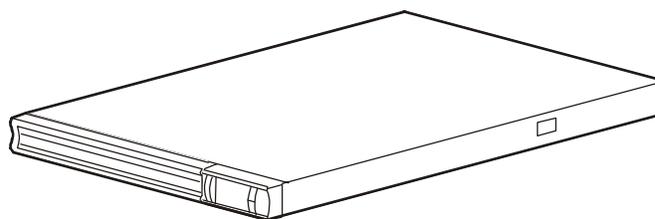
# Betriebshandbuch

## Smart-UPS<sup>TM</sup>

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Rackmount 1U

1200/1500 VA  
100/120/230 Vac



Für professionelle Geschäftsanwendungen – nicht für den Verbrauchergebrauch



# Allgemeine Informationen

## Wichtige Sicherheitshinweise

DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN - Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der Smart-UPS und der Batterien zu befolgen sind.

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch und sehen Sie sich die Ausrüstung an, um damit vertraut zu werden, bevor Sie die UPS installieren, betreiben oder 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.



Wenn zusätzlich zu einem Produktsicherheitskennzeichen mit einem Gefahren- oder Vorsicht-Hinweis dieses Symbol zu sehen ist, zeigt dies an, dass Verletzungen und Produktschäden drohen, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.

### **GEFAHR**

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

### **WARNUNG**

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

### **ACHTUNG**

**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.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Lüftungsschlitze der UPS nicht blockiert sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ausreichende Belüftung.
- 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 Batterielebensdauer beträgt in der Regel drei bis fünf Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Dieses Gerät ist schwer. Benutzen Sie stets sichere Hebetekniken, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Batteriemodule sind schwer. Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie UPS und externe Batteriepacks in einem Rack installieren.
- Installieren Sie externe Batterieerweiterungen beim Rackmount-Konfigurationen immer unten. Die UPS muss über den XLBPs eingebaut werden.
- Installieren Sie Peripheriegeräte bei Rackmount-Konfigurationen immer über der UPS.
- Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.

## FCC-Warnung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind bemessen, um angemessenen Schutz vor schädlichen Störgeräuschen zu bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen 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.

## 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.

# Produktbeschreibung

Die Smart-UPS™ von APC by Schneider Electric ist eine unterbrechungsfreie Hochleistungs-Stromversorgung (UPS). Sie schützt elektronische Geräte vor Netzstromausfällen, partiellen Stromausfällen, Spannungsabfällen und -anstiegen, kleinen Wechselstromschwankungen und größeren Störungen. Die UPS stellt auch eine Notstromversorgung für angeschlossene Geräte bereit, bis der Netzstrom auf ein akzeptables Niveau zurückkehrt oder die Batterien vollständig entladen sind.

Dieses Benutzerhandbuch ist auf der beiliegenden Dokumentations-CD erhältlich. Laden Sie die neueste Version (sofern vorhanden) des Benutzerhandbuchs von der Webseite von APC by Schneider Electric unter [www.apc.com](http://www.apc.com) herunter.

## Technische Daten

Weitere technische Spezifikationen finden Sie auf den APC by Schneider Electric-Internetseiten unter: [www.apc.com](http://www.apc.com).

	UPS + Batterie-Einheit	Batterie-Einheit
<b>Gewichtsangaben</b>	24 kg (53 lb)	10,5 kg (23 lb)
<b>Temperatur</b>	<b>Betrieb</b>	0 bis 40°C (32 bis 104°F)
	<b>Lagerung</b>	-15 bis 45°C (5 bis 113°F) Die UPS-Batterie alle sechs Monate aufladen
<b>Maximale Höhe ü. NN</b>	<b>Betrieb</b>	3.000 m (10.000 ft)
	<b>Lagerung</b>	15.000 m (50.000 ft)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend	
<b>Internationaler Schutzkodex</b>	IP20	
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2	
<b>Überspannungskategorie</b>	II	
<b>Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem</b>	TN Stromsystem	
<b>Zutreffende Norm</b>	IEC 62040-1	

### Batterie

#### **⚠ ACHTUNG**

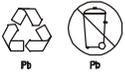
##### **RISIKO VON SCHWEFELWASSERSTOFFGAS UND ÜBERMÄSSIGEM RAUCH**

- 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 unverzüglich, wenn die UPS eine Übertemperaturbedingung für anzeigt oder wenn es Hinweise auf einen Elektrolyt-Austritt gibt. Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom Wechselstromeingang, und klemmen Sie die Batterien ab. Betreiben Sie die UPS nicht, bevor die Batterien ausgetauscht sind.
- \*Ersetzen Sie alle Batteriemodule (einschließlich der Module in den externen Batteriepacks), die älter als ein Jahr sind, wenn Sie zusätzliche Batteriepacks installieren oder das Batteriemodul bzw. die Batteriemodule ersetzen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.**

\*Wenden Sie sich an den weltweiten Kundendienst von APC by Schneider Electric, um das Alter der installierten Batteriemodule zu bestimmen.

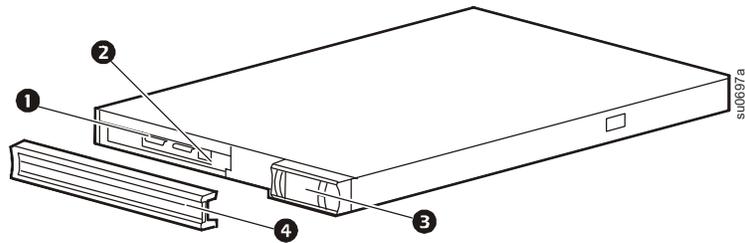
- Die Wartung von Batterien sollte von Personal ausgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Unbefugtes Personal von Batterien fernhalten.
- VORSICHT – Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen. Sie könnten explodieren.
- VORSICHT – Batterien dürfen nicht geöffnet oder beschädigt werden. Freigesetzte Elektrolyte sind für Augen und Haut schädlich. Sie können giftig sein.
- VORSICHT - Nehmen Sie vor dem Austauschen von Batterien allen leitenden Schmuck ab, z. B. Ketten, Armbanduhren 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.

	<b>UPS-Modell</b>	<b>Ersatzbatteriepack</b>
<b>Wartungsfreie, versiegelte Bleisäurebatterien</b>	SMT1200RMJ1U SMT1500RM1U SMT1500RMI1U	APCRBC88J APCRBC88 APCRBC88
	<p>Tauschen Sie verbrauchte Akkus gegen Akkus aus, die von APC by Schneider Electric zugelassen wurden. Ersatzakkus können Sie über die APC by Schneider Electric-Internetseiten bestellen: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>.</p> <p><b>Führen Sie verbrauchte Akkus grundsätzlich dem Recycling zu.</b> <b>Hinweise zum Recycling verbrauchter Akkus finden Sie im mit dem Austauschakku gelieferten Informationsblatt zur Akkuentorgung.</b></p>	

# Produktübersicht

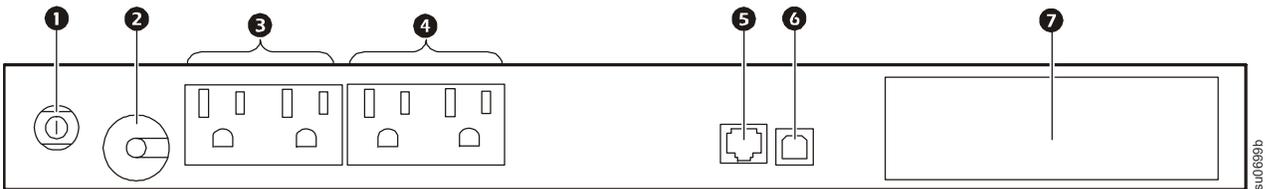
## Elemente an der Frontblende

- ❶ Batterie
- ❷ Batterieanschluss
- ❸ Anzeige
- ❹ Blende

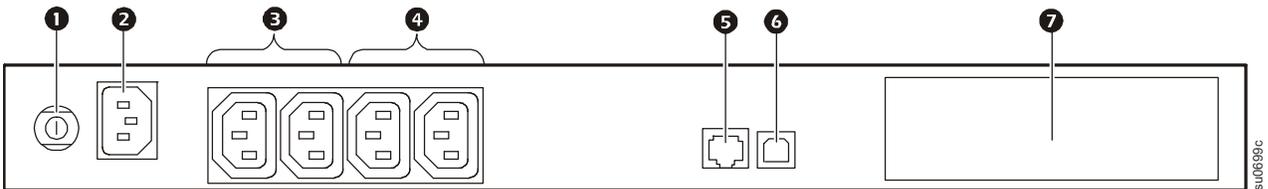


## Elemente an der Rückseite

### 1200/1500 VA 100/120 Vac



### 1500 VA 230 Vac



- ❶ Leistungsschutzschalter/Überspannungsschutz
- ❷ UPS-Eingang
- ❸ Geregelte Ausgangsgruppe 1
- ❹ Geregelte Ausgangsgruppe 2
- ❺ RJ45-Anschluss – serieller UPS-Überwachungsport
- ❻ USB-Anschluss
- ❼ SmartSlot für optionale Zubehörkarte

# Installation

Hinweise zur UPS-Installation finden Sie in der mit der UPS gelieferten Smart-UPS 1200/1500 VA 100/120/230 Vac Rackmount 1U-Installationsanleitung. Diese Installationsanleitung finden Sie auch auf der mit der UPS gelieferten CD und auf den APC by Schneider Electric-Internetseiten [www.apc.com](http://www.apc.com).

# Betrieb

## Geräte anschließen

### ⚠ ACHTUNG

#### STROMSCHLAGGEFAHR

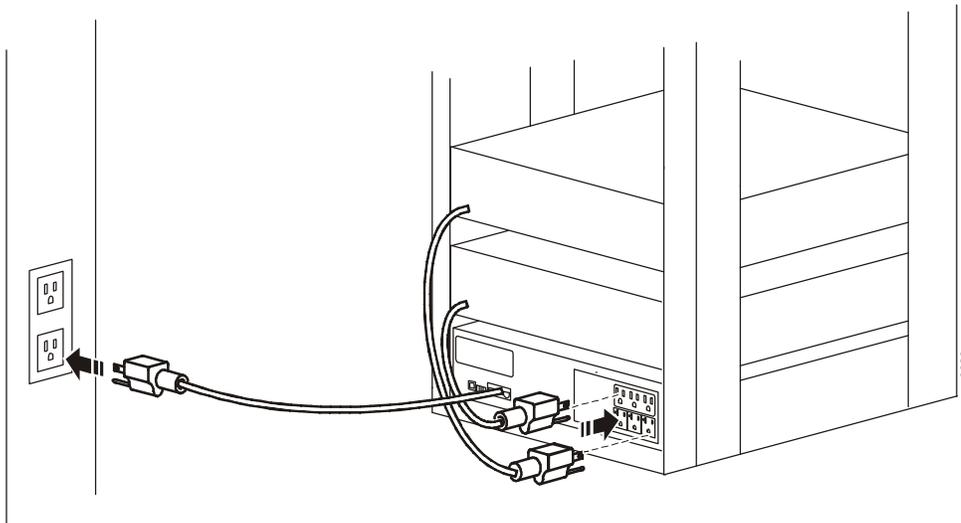
- Beachten Sie alle lokalen und nationalen Elektrorichtlinien.
- Verdrahtungen müssen von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.
- Schließen Sie die UPS immer an eine geerdete Steckdose an.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu leichten bis mittelschweren Verletzungen kommen.

**Hinweis:** In den ersten drei Normalbetriebsstunden lädt sich die UPS auf 90 % ihrer Kapazität auf. Gehen Sie bei dieser ersten Aufladung noch nicht von voller Akkubetriebszeit aus.

1. Schließen Sie Geräte an die Stromausgänge auf der Rückseite der UPS an.
2. Schließen Sie die UPS an das Stromnetz des Gebäudes an. **Schließen Sie die UPS nur an eine zweipolige, dreipolige, geerdete Stromquelle an.**
3. Schließen Sie sämtliche an die UPS angeschlossenen Geräte ein, wenn Sie die UPS als Hauptschalter einsetzen möchten.
4. Drücken Sie zum Einschalten von UPS und allen angeschlossenen Geräten die Ein-/Austaste an der Frontblende der UPS.
5. Hinweise zur geschalteten Ausgangsgruppenkonfiguration finden Sie unter „Schaltbare Ausgangsgruppen“ auf Seite 11.

Position und Art der Steckdose können variieren.



### Elemente an der Rückseite



**Serielle Schnittstelle:** Schließen Sie einen Computer an, um die Power-Management-Software verwenden zu können.

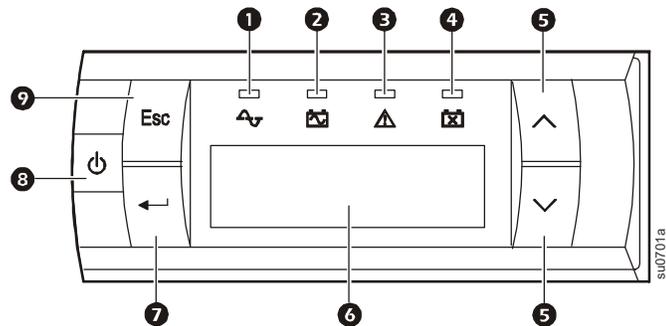


**USB-Anschluss:** Schließen Sie einen Computer an, um die Power-Management-Software verwenden zu können.

# Anzeigebereich

## Übersicht

- ❶ Online-LED
- ❷ LED Batteriebetrieb
- ❸ Alarm-LED
- ❹ LED Batterie ersetzen
- ❺ UP/DOWN-Tasten
- ❻ Display
- ❼ ENTER-Taste
- ❽ ON/OFF der UPS
- ❾ ESC-Taste



## Displaybedienung

Drücken Sie zum Aufrufen des Hauptmenüs die Esc- oder Enter-Taste.

Mit den Aufwärts-/Abwärtstasten blättern Sie durch die Menüoptionen.

Drücken Sie zum Aufrufen von Untermenüs Enter. Blättern Sie durch die Optionen. Drücken Sie zur Auswahl einer Option Enter.

Mit der Esc-Taste verlassen Sie ein Untermenü und kehren wieder zum Hauptmenü zurück.

## Menüübersicht

Das Display bietet Standard- und erweiterte Menübildschirme. Die Einstellungskonfiguration des Standard- und erweiterten Menüs wird während der Erstinstallation vorgenommen und kann jederzeit über das Konfigurationsmenü geändert werden.

In den Standardmenüs finden Sie besonders häufig verwendete Funktionen. Der Standardbildschirm zeigt Graphen zu Last und Batteriekapazität.

Die erweiterten Menüs beinhalten weitere Statusinformationen und zusätzliche Untermenüs. Der Standardbildschirm zeigt durchlaufende Statusinformationen.

**Hinweis:** Die Menüanzeigen können je nach Modell und Firmware-Revision variieren.

Hauptmenü	Displaybeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
<b>Status</b> * Status Elemente des erweiterten Menüs werden als durchlaufende Informationen angezeigt	Betriebsart*	x	x
	Effizienz	x	x
	Laststrom (W)*	x	x
	Laststrom (VA)*	x	x
	Laststromstärke		x
	Lastenergiemesser		x
	Batterieladezustand %	x	x
	Batterielaufzeit*	x	x
	Batteriespannung	x	x
	Batterietemperatur		x
	Eingangsspannung und -frequenz*	x	x
	Ausgangsspannung und -frequenz*	x	x
	Letzter Übertragungsgrund*	x	x
	Letztes UPS-Selbsttestergebnis	x	x
	Status der Ausgangsgruppe*		x
NMC-IP-Adresse (falls vorhanden)		x	

Hauptmenü	Displaybeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
<b>Steuerung</b>	UPS-Steuerung		x
	Ausgangsgruppensteuerung		x
<b>Konfiguration</b>	Sprache	x	x
	Ausgangsspannungseinstellung (falls vorhanden)		x
	Netzstromqualität	x	x
	Menüart	x	x
	Akustische Alarmer	x	x
	Anzeigemodus	x	x
	Empfindlichkeit		x
	Untere Spannungstransferpunkte		x
	Obere Spannungstransferpunkte		x
	Schwellenwert für Warnung für niedrigen Batterieladestand		x
	Automatisches Selbsttestintervall		x
	Batterie-Einbaudatum	x	x
	Energieanzeige zurücksetzen		x
	Einrichtungsassistenten aufrufen		x
	Firmware-Aktualisierung durchführen (UPS-Ausgang muss aus sein)		x
	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	x	x
Ausgangsgruppenkonfiguration		x	
NMC-Konfiguration (falls vorhanden)		x	
<b>Tests &amp; Diags</b>	UPS Selbsttest	x	x
	UPS-Alarmtest	x	x
	UPS-Kalibrierungstest	x	x
<b>Protokolle</b>	Letzte 10 Transferereignisse (falls vorhanden)		x
	Letzte 10 Transferereignisse (falls vorhanden)		x
<b>Info</b>	Modellidentifikation	x	x
	Teilenummer	x	x
	Seriennummer	x	x
	UPS-Herstellungsdatum	x	x
	Teilenummer Ersatzbatterie	x	x
	Batterie-Einbaudatum	x	x
	Datum Ersatzbatterie	x	x
	UPS-Firmware-Revision	x	x
	NMC-Informationen – Teile-/Serien-/ Versionsnummern/Fertigungsdatum/MAC-Adresse/Firmware-Revision (falls vorhanden)		x

# Konfiguration

## UPS-Einstellungen

### Einstellungen bei Inbetriebnahme

Nutzen Sie beim ersten Start zur Konfiguration folgender Einstellungen des Einrichtungsassistenten.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
<b>Sprache</b>	Englisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Englisch</li> <li>• Französisch</li> <li>• Deutsch</li> <li>• Spanisch</li> <li>• Italienisch</li> <li>• Portugiesisch</li> <li>• Japanisch</li> </ul>	Die in der Anzeige verwendete Sprache. Die verfügbaren Sprachen sind von Modell zu Modell unterschiedlich.
<b>Ausgangsspannung</b> <i>Nur 230-Vac-Modelle</i>	230 Vac	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 Vac</li> <li>• 230 Vac</li> <li>• 240 Vac</li> </ul>	UPS-Ausgang muss zur Konfiguration dieser Einstellung aus sein.
<b>Lokale Stromqualität</b>	Gut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut</li> <li>• Mittel</li> <li>• Schlecht</li> </ul>	Wählen Sie die gewünschte Qualität des örtlichen Stromnetzes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut: Die UPS schaltet häufiger auf Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen.</li> <li>• Mittel: Die UPS toleriert einige Spannungsschwankungen, bevor sie in den Batteriebetrieb wechselt.</li> <li>• Schlecht: Die UPS toleriert auch häufigere Spannungsschwankungen und schaltet seltener auf Batteriebetrieb um.</li> </ul> Die <b>Netzstromqualität</b> -Einstellung ändert automatisch die oberen und unteren Transferpunkte sowie die Transferempfindlichkeitseinstellung.
<b>Menüart</b>	Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Erweitert</li> </ul>	In den Erweitert-Menüs finden Sie sämtliche Parameter. Die Standardmenüs enthalten nur eine begrenzte Auswahl an Menüs und Optionen.
<b>Datum</b>	UPS-Herstellungsdatum plus 90 Tage	mm- <u>jjjj</u>	Geben Sie beim ersten Start das aktuelle Datum ein.

### Allgemeine Einstellungen

Diese Einstellungen können sich jederzeit über das Display oder die PowerChute™-Software konfigurieren.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
<b>Oberer Transferpunkt</b>	100-Vac-Modelle: 108 Vac 120-Vac-Modelle: 127 Vac 230-Vac-Modelle: 253 Vac	100-Vac-Modelle: 108-114 Vac 120-Vac-Modelle: 127-136 Vac 230-Vac-Modelle: 242-276 Vac	Zur Vermeidung unnötiger Batterienutzung können die oberen und unteren Transferpunkte angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Transferpunkt höher ein, falls die Netzspannung chronisch hoch ist.</li> <li>• Stellen Sie den Transferpunkt niedriger ein, falls die Netzspannung chronisch niedrig ist.</li> </ul>
<b>Unterer Transferpunkt</b>	100-Vac-Modelle: 92 Vac 120-Vac-Modelle: 106 Vac 230-Vac-Modelle: 207 Vac	100-Vac-Modelle: 86-92 Vac 120-Vac-Modelle: 97-106 Vac 230-Vac-Modelle: 186-216 Vac	Wenn die <b>Netzstromqualität</b> -Einstellung geändert wird, werden die oberen und unteren Transferpunkte automatisch angepasst. <i>Nur 230-Vac-Modelle:</i> Die Transferpunktoptionen ändern sich basierend auf der eingestellten Ausgangsspannung.

<b>Funktion</b>	<b>Werkseinstellung</b>	<b>Optionen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Umschaltempfindlichkeit</b>	Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Reduziert</li> <li>• Niedrig</li> </ul>	<p>Stellen Sie die Empfindlichkeit auf eine für die angeschlossenen Geräte geeignete Stufe ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: Die UPS schaltet häufiger auf Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen.</li> <li>• Verringert: Die UPS toleriert einige Spannungsschwankungen, bevor sie in den Batteriebetrieb wechselt.</li> <li>• Niedrig: Die UPS toleriert auch häufigere Spannungsschwankungen und schaltet seltener auf Batteriebetrieb um.</li> </ul> <p>Wenn die <b>Netzstromqualität</b>-Einstellung geändert wird, wird die Transferempfindlichkeit automatisch angepasst.</p>
<b>Alarm bei geringer Laufzeit</b>	120 s	Werteinstellung in Sekunden	Die UPS gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Grenzwert erreicht hat.
<b>Datum des letzten Batteriewechsels</b>	Werkseitig eingestelltes Datum	Setzen Sie dieses Datum zurück, nachdem Sie das Batteriemodul ausgetauscht haben.	
<b>Akustischer Alarm</b>	Ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein</li> <li>• Aus</li> </ul>	Die UPS schaltet alle akustischen Alarme stumm, wenn diese Option deaktiviert ist oder wenn eine Taste auf der Anzeige gedrückt wird.
<b>Anzeigemodus</b>	Auto-Abdunkeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immer an</li> <li>• Auto-Abdunkeln</li> <li>• Auto-Aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Display bleibt kontinuierlich beleuchtet.</li> <li>• Die Displaybeleuchtung verdunkelt sich nach 2-minütiger Inaktivität.</li> <li>• Die Displaybeleuchtung schaltet sich nach 2-minütiger Inaktivität ab.</li> </ul>
<b>Intervall des Auto-Selbsttests</b>	Beim Starten und 14 Tage nach jedem Selbsttest.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letzter Test + 14 Tage</li> <li>• Letzter Test + 7 Tage</li> <li>• Start + 14 Tage</li> <li>• Start + 7 Tage</li> <li>• Nur bei Start</li> <li>• Nie</li> </ul>	<p>Hiermit bestimmen Sie das Intervall, nach dem die UPS einen Selbsttest durchführt.</p> <p>Die Batterien müssen zur Durchführung eines Selbsttests mindestens 70 % ihrer Kapazität besitzen.</p> <p>„Start“ in diesen Menüs bezieht sich auf die Zeit, zu der die UPS eingeschaltet wird.</p>
<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellung</b>	Nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>	Hiermit setzen Sie die UPS auf die Werkseinstellungen zurück.

# Schaltbare Ausgangsgruppen

## Übersicht

Die UPS hat zwei geschaltete Ausgangsgruppen. Jede kann unabhängig anhand folgender Aktionen konfiguriert werden:

- Ausschalten: Sofort von der Stromversorgung trennen, nur per manuellem Befehl neu starten.
- Einschalten: Sofort mit der Stromversorgung verbinden.
- Herunterfahren: Stromversorgung trennen und automatisch wiederherstellen, sobald die Stromzufuhr wieder verfügbar wird.
- Neustart: Herunterfahren und neu starten.
- Ein- oder Ausschalten in einer vorgegebenen Reihenfolge.
- Automatisch abschalten oder herunterfahren, wenn bestimmte Bedingungen eintreten.

**Hinweis:** Wenn die geschalteten Ausgangsgruppen nicht konfiguriert sind, liefern die anderen Stromausgänge der Einheit Notstrom über die Batterie.

## Geschaltete Ausgangsgruppen konfigurieren

1. Schließen Sie Geräte an die geschalteten Ausgangsgruppen an.
  - Für weniger wichtige Geräte, die sich im Falle eines Stromausfalls schnell ausschalten sollten, um die Laufzeit der Batterie zu verlängern, kann eine kurze Ausschaltverzögerung konfiguriert werden.
  - Wenn von einem angeschlossenen Gerät weitere Peripheriegeräte abhängig sind, die in einer bestimmten Reihenfolge neu gestartet oder heruntergefahren müssen (z. B. ein Ethernet-Switch, der vor einem angeschlossenen Server neu gestartet werden muss), schließen Sie die betreffenden Geräte an separate Ausgangsgruppen an.
  - Geräte, die unabhängig von anderen Geräten neu gestartet werden müssen, sollten einer separaten Ausgangsgruppe hinzugefügt werden.
2. Verwenden Sie die Konfigurationsmenüs, um das Verhalten der geschalteten Ausgangsgruppe bei Stromausfällen zu konfigurieren.

## Geschaltete Ausgangsgruppen anpassen

Verwenden Sie zum Ändern der Einstellungen der geschalteten Ausgangsgruppe das **Konfigurationsmenü**.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
EinschaltVerzög	0 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die von der UPS oder der geschalteten Ausgangsgruppe abgewartete Zeit zwischen Erhalt des Einschaltbefehls und tatsächlichem Hochfahren des angeschlossenen Gerätes.
AusschaltVerzög	90 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die von der UPS oder der geschalteten Ausgangsgruppe abgewartete Zeit zwischen dem Erhalt des Abschaltbefehls und dem tatsächlichen Herunterfahren des angeschlossenen Gerätes.
Dauer Neustart	8 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die Zeitspanne, die verstreichen muss, bevor sich die UPS oder geschaltete Ausgangsgruppe wieder einschaltet.
Minimale Laufzeit vor Neustart	0 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die restliche Akkulaufzeit, die vor dem Einschalten der UPS oder der geschalteten Ausgangsgruppe verfügbar sein muss.
Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivieren</li><li>• Deaktivieren</li></ul>	Wenn das Gerät auf Akkubetrieb umschaltet, kann die UPS die Stromversorgung der geschalteten Ausgangsgruppe zum Einsparen von Akkuleistung trennen.
Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb	1800 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die Dauer der weiteren Laufzeit der geschalteten Ausgangsgruppe, nachdem die UPS in den Batteriebetrieb wechselt.
Lastabwurf Verbleibende Laufzeit	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivieren</li><li>• Deaktivieren</li></ul>	Wenn die Akkulaufzeit unter den angegebenen Wert fällt, wird die geschaltete Ausgangsgruppe abgeschaltet.
Verbleibende Lastabwurf-Laufzeit	120 s	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Verbleibende Laufzeit, damit die Ausgänge eingeschaltet bleiben.
Lastabwurf Laufzeit überlastet	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivieren</li><li>• Deaktivieren</li></ul>	Bei Überlastung (mehr als 100% Leistungsabgabe) wird die geschaltete Ausgangsgruppe sofort abgeschaltet, um Energie für wichtige Geräte zu sparen. Die geschaltete Ausgangsgruppe kann nur durch einen manuellen Befehl wieder eingeschaltet werden.

# Problemlösung

Problem und mögliche Ursache	Lösung
<b>Die UPS lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab</b>	
Die UPS wurde nicht eingeschaltet.	Drücken Sie die EIN-Taste einmal, um die UPS einzuschalten.
Die UPS ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest mit der Einheit und mit der Netzstromversorgung verbunden ist.
Der Eingangs-Überlastschalter hat ausgelöst.	Reduzieren Sie die an die UPS angeschlossene Last, trennen Sie nicht unbedingt notwendige Geräte und stellen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Das Gerät meldet nur eine sehr niedrige oder überhaupt keine Eingangsspannung.	Überprüfen Sie die Netzstromversorgung der UPS, indem Sie eine Tischleuchte einstecken. Wenn die Lampe nur schwach leuchtet, sollten Sie die Netzspannung überprüfen lassen.
Die UPS stellte einen internen Fehler fest.	Die UPS darf nicht verwendet werden. Trennen Sie die UPS von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundendienst.
<b>Die UPS läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist</b>	
Der Eingangs-Überlastschalter hat ausgelöst.	Reduzieren Sie die an die UPS angeschlossene Last, trennen Sie nicht unbedingt notwendige Geräte und stellen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	Schließen Sie die UPS an eine andere Steckdose in einem anderen Schaltkreis an. Prüfen Sie die Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige. Setzen Sie die Empfindlichkeit der UPS herab, sofern die angeschlossenen Geräte dies zulassen.
<b>UPS gibt einen Signalton aus</b>	
Die UPS läuft im Normalbetrieb.	Keine. Die UPS trägt zum Schutz der angeschlossenen Geräte bei.
<b>Die UPS liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb</b>	
Die Batterie der UPS ist aufgrund eines kürzlich aufgetretenen Stromausfalls schwach oder ihre maximale Lebensdauer ist bald erreicht.	Laden Sie die Batterie wieder auf. Batterien müssen nach längeren Stromausfällen aufgeladen werden und haben eine kürzere Nutzungsdauer, wenn sie häufig zugeschaltet oder bei hohen Temperaturen verwendet werden. Wenn die Batterie ihre maximale Lebensdauer fast erreicht hat, sollten Sie sie austauschen, auch wenn die LED „Batterie austauschen“ noch nicht leuchtet.
Es tritt eine Überlastung der UPS auf.	Überprüfen Sie die UPS-Last auf der Anzeige. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, z. B. Drucker.
<b>Die Anzeige-LEDs blinken in einer bestimmten Reihenfolge</b>	
Die UPS wurde über die Software oder eine optionale Zubehörkarte durch Fernzugriff heruntergefahren.	Keine. Die UPS wird automatisch neu gestartet, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
<b>Die Fehler-LED leuchtet, und an der UPS wird eine Fehlermeldung angezeigt, die von einem anhaltenden Signalton begleitet ist</b>	
Die UPS stellte einen internen Fehler fest.	Die UPS darf nicht verwendet werden. Schalten Sie die UPS aus und wenden Sie sich an den Kundendienst.
<b>Die Akku-austauschen-LED leuchtet</b>	
Die Batterie ist schwach.	Warten Sie mindestens vier 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 Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass der Batteriestecker richtig angeschlossen ist.

# Transport

---

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte aus, und trennen Sie diese vom Stromnetz.
2. Trennen Sie die Einheit vom Netzstrom.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service*.

# Service

---

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 des Geräts und können bei einigen Modellen auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
  - b. Rufen Sie den Kundendienst an. Ein Mitarbeiter wird dann versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
  - c. Wenn noch Garantie besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
  - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Landesspezifische Anleitungen finden Sie auf der Webseite von APC by Schneider Electric unter **www.apc.com**.
3. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.  
**Hinweis: Trennen Sie vor dem Versand immer die Batteriemodule in einer UPS oder einem externen Batteriepack.** Die abgetrennten internen Batterien können in der UPS oder im externen Batteriepack bleiben.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, 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 (diese Entscheidung trifft SEIT) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder von Teilen davon verlängert nicht den ursprünglichen Garantiezeitraum.

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](http://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 KONKRETE, INDIREKTE, SPEZIELLE, IN DER FOLGE ENTSTANDENE ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH, WENN SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHLÄSSIGKEIT 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 FAHLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT, MINDESTENS JEDOCH BIS ZUM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN EINES SOLCHEN AUSSCHLUSSES ODER EINER SOLCHEN EINSCHRÄNKUNG.**

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 SEIT unter [www.apc.com](http://www.apc.com) bearbeitet werden. 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:

- Über die Website von APC by Schneider Electric – hier finden Sie entsprechende Dokumente in der APC by Schneider Electric-Knowledgebase und können Anfragen einreichen.
  - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)  
Auf der lokalisierten APC by Schneider Electric-Website des gewünschten Landes können Sie Informationen zur Kundenunterstützung in der entsprechenden Sprache abrufen.
  - **www.apc.com/support/**  
Weltweiter Kundendienst über Abfragen der APC Knowledge Base sowie mittels e-Support.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
  - Lokale, länderspezifische Support Center: Entsprechende Kontaktinformationen 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.

© 2022 APC by Schneider Electric. APC, das APC-Logo, Smart-UPS und PowerChute sind Eigentum der Schneider Electric Industries S.A.S. oder angegliederter Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.