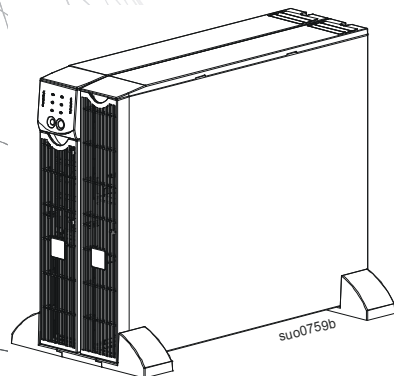




Installation und Betrieb

Smart-UPS™ SR1 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

SR18KXIET
SR110KXIET
220/230/240 VAC
Tower



Smart-UPS™ SR1

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

8000/10000 VA
220/230/240 VAC
Tower

Deutsch

Einleitung

Die Schneider Electric Smart-UPS™ SR1 ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Die USV schützt elektronische Geräte vor Netzausfällen, Versorgungsnetz-Überlastungen, Spannungsabfällen und Spannungsschößen sowie vor kleineren Schwankungen im Stromnetz ebenso wie vor größeren Störungen. Darüber hinaus versorgt die USV angeschlossene Geräte per Akku weiterhin mit Energie; bis wieder eine verlässliche Netzversorgung besteht oder die Akkus erschöpft sind.

Diese Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden Dokumentations-CD und auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.com verfügbar.

INSTALLATION

Vor der Installation das Sicherheitsdatenblatt 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)
- Zwei Frontblenden

- Handbuch-Set, bestehend aus:
 - Dokumentations-CD
 - Sechs Ausgangsstromkabel
 - Serielles Kabel
 - Produktdokumentation, Sicherheitsinformationen und Garantiebestimmungen

Herausnehmen der Batterien

Das Gerät ist sehr schwer. Nehmen Sie die Batterien heraus, um das Gewicht zu verringern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Auspackanleitung außen am Versandkarton.




Technische Daten

TEMPERATUR BETRIEB LAGERUNG	0° bis 40° C -15 bis 45° C 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. 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.
MAX. HÖHE ÜBER NN BETRIEB LAGERUNG	3000 m (10.000 Fuß) 15.000 m (50.000 Fuß)	
FEUCHTIGKEIT	0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend	
GEWICHT USV USV MIT VERPACKUNG	111 kg (244 lbs) 129 kg (284 lbs)	

Festverdrahtung

Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

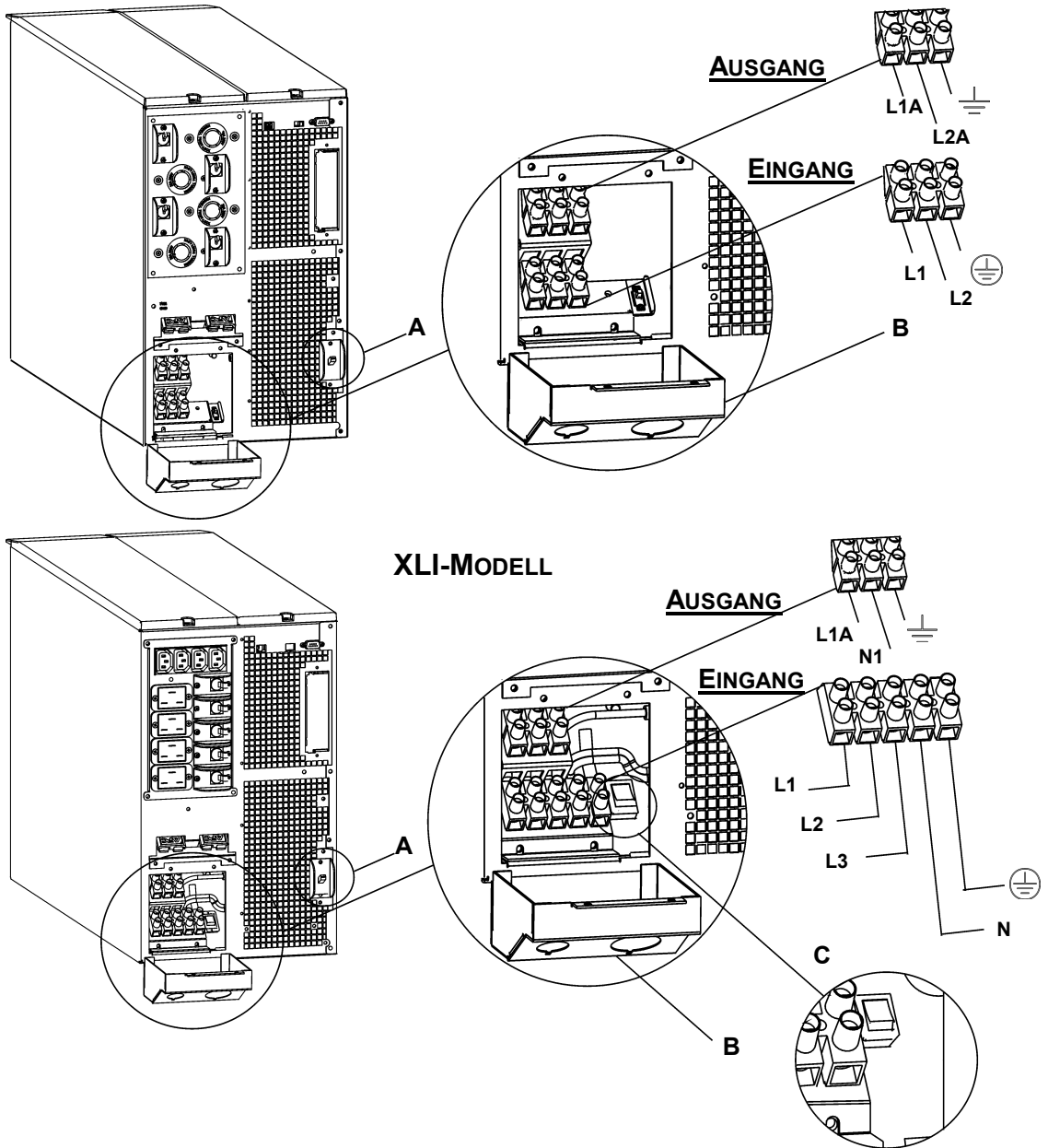
1. Installieren Sie für die Eingangsverdrahtung einen Überlastschalter unter Einhaltung der einschlägigen Elektrovorschriften (siehe die nachstehenden Tabellen).
2. Schalten Sie den Eingangs-Überlastschalter der USV (siehe A) und die netzseitigen Überlastschalter aus.
3. Entfernen Sie das Anschlusselement (siehe B).
4. Entfernen Sie die kreisförmigen Ausstanzungen.
5. Führen Sie die Drähte durch das Anschlusselement hindurch und zu den Klemmleisten hin. Schließen Sie zuerst das Erdungskabel an die entsprechende Klemme an. **Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.** (Siehe Tabelle und Grafiken.)
6. Verwenden Sie geeignete Zugentlastungsvorrichtungen für die festverdrahteten Eingangs- und Ausgangsleitungen.

XLI-MODELLE	
Eingangsanschlüsse	Ausgangsverbinding (optional)
Einphasig: Mit L1, N und  verdrahten.	Mit L1A, N1 und  verdrahten.
Dreiphasig: Mit L1, L2, L3, N und  verdrahten.	

System	Verdrahtung	Anzahl der Phasen	Spannung	Strom bei Volllast (nominal)	Externer Eingangs-Überlastschalter (typisch)	Drahtstärke (typisch)
SR18KXIET	Eingang	1	220/230/240 V	40 A	50 A / 2-polig	10 mm ² *
	Eingang	3+ Neutral	380/400/415 V	15 A / Phasig im Online-Betrieb 40 A an L1 im Bypass-Betrieb	50 A / 4-polig	10 mm ² *
	Output (Ausgang)	1	220/230/240 V	40 A	(nicht erforderlich)	10 mm ² *
SR110KXIET	Eingang	1	220/230/240 V	50 A	63 A / 2-polig	16 mm ² *
	Eingang	3+ Neutral	380/400/415 V	18 A / Phasig im Online-Betrieb 50 A an L1 im Bypass-Betrieb	63 A / 4-polig	16 mm ² *
	Output (Ausgang)	1	220/230/240 V	50 A	(nicht erforderlich)	16 mm ² *

* Die empfohlenen Drahtstärken sind typisch. Die tatsächlichen Drahtstärken müssen der erforderlichen Strombelastbarkeit sowie geltenden elektrischen Vorschriften entsprechen.

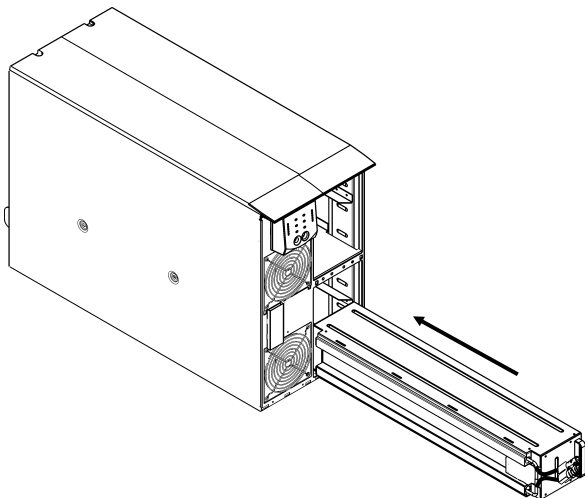
7. *Nur beim XLI-Modell:* Bei dreiphasigem Eingang den Eingangsphasen-Wählschalter (siehe C) auf '3' stellen. Bei einphasigem Eingang den Eingangsphasen-Wählschalter in der Normalstellung '1' belassen.



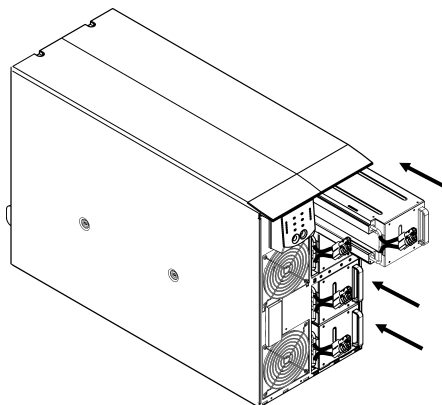
8. Schalten Sie die Überlastschalter ein.
9. Überprüfen Sie die Nennspannung.
10. Befestigen Sie das Anschlusselement.

Einsetzen und Anschließen der Batterien und Anbringen der Frontblende

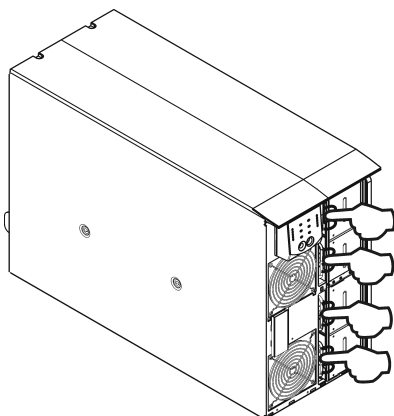
1



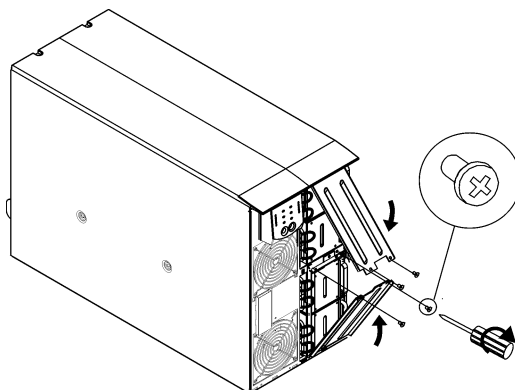
2



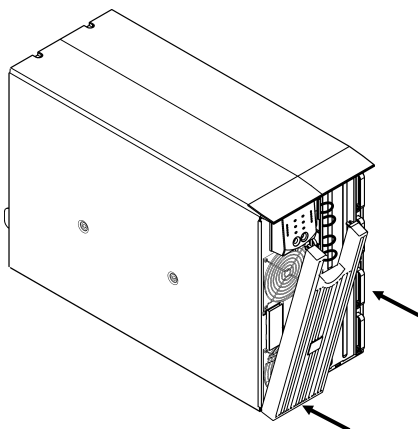
3



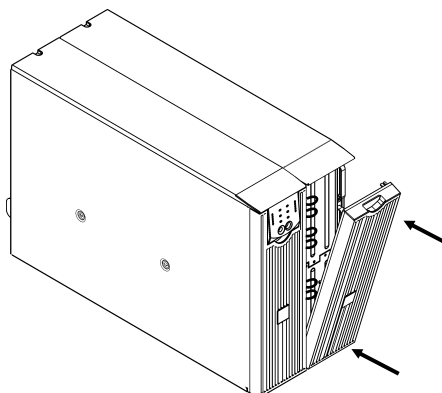
4




5



6



ANSCHLIEßEN DER STROMLEITUNG UND DER GERÄTE AN DIE USV


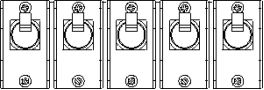
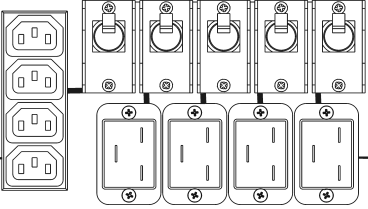
1. Führen Sie die Festverdrahtung der USV durch (siehe *Festverdrahtung*).
2. Schließen Sie die Geräte an die USV-Kabel an.
3. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein. Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind, wenn Sie die USV als zentralen *EIN/AUS*-Schalter verwenden möchten.
4. Drücken Sie den Schalter  an der Vorderseite, um die USV zu starten.
 - 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. Konfigurieren Sie die Network Management Card (optional).






OPTIONEN

Auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.com, finden Sie entsprechendes Zubehör.

- Externe Batterie-Einheit SR1192XBP
- Schienenset SURTRK2
- Trenntransformator
- Service Bypass-Konsole

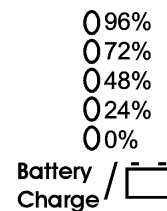
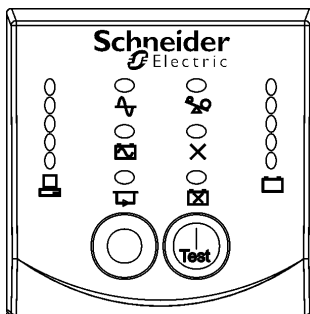
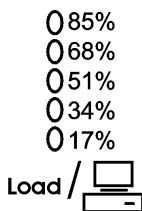
ÜBERLASTSCHALTER

<p><i>Eingangs- Überlastschalter</i></p> 	<p>Mit der Schalterstellung ON (EIN) wird die USV vor extremen Überlasten geschützt. Die USV funktioniert nur, wenn der Überlastschalter eingeschaltet ist.</p>
<p><i>Ausgangs- Überlastschalter</i></p> 	 <p>IEC 320-C13 10 A Gesamt- strom aus 4 Anschlüssen</p> <p>IEC 320-C19 16 A pro Anschluss</p>

ANSCHLÜSSE	
 <p>Serieller Port</p>	<p>Sie können Power Management-Software und Schnittstellenkits mit der USV verwenden.</p> <p>Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden.</p>
 <p>Ethernet-Anschluss</p>	<p>Zum Anschließen der USV an das Netzwerk. (Auf Network Management Card befindlich.)</p>
 <p>EPO-Anschlussleiste</p>	<p>Mittels der Fernabschaltung (Emergency Power Off, EPO) können an die USV-Anlage angeschlossene Verbraucher sofort von einem entfernten Standort aus von der Stromversorgung getrennt werden, ohne dass auf Batteriebetrieb umgeschaltet wird (siehe <i>EPO Option</i>).</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>Anschlüsse 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 SR1192XBP finden Sie auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.com.</p>

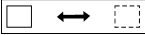






BETRIEB

FRONT-DISPLAY




Anzeige	Beschreibung
Online 	Die USV zieht Netzstrom und versorgt die angeschlossenen Geräte als Doppelwandler mit Strom (siehe <i>Fehlersuche</i>).
Batteriestrom 	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
Bypass 	Die USV arbeitet im Bypass-Betrieb und leitet den Netzstrom direkt an die angeschlossenen Geräte. 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 	Der von den angeschlossenen Verbrauchern gezogene Strom übersteigt den Nennstrom der USV (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.

Funktion	Funktion
Normal / Bypass 	Zur manuellen Umschaltung der angeschlossenen Geräte auf Bypass-Betrieb. Dadurch wird der Netzstrom direkt an die angeschlossenen Geräte geleitet. In diesem Modus ist kein Batteriebetrieb möglich. (Siehe <i>Fehlersuche</i> .)
Kaltstart	Dies ist nicht der Normalzustand. Hiermit können die USV und die angeschlossenen Geräte sofort mit Batteriestrom versorgt werden (siehe <i>Fehlersuche</i>). Die Taste  drücken und gedrückt halten, um die USV und die angeschlossenen Geräte einzuschalten. Die USV gibt zwei Pieptöne von sich. Lassen Sie die Taste während des zweiten Pieptons los.
Selbsttest	<p>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.</p> <p>Manuell: Die Taste  einige Sekunden lang gedrückt halten, um den Selbsttest zu starten.</p>
Netzspannungsdiagnose 200V 208V 220V 0236 0245 0256 0217 0226 0238 0199 0207 0219 0180 0189 0200 0161 0170 0181  230V 240V 0266 0276 0248 0258 0229 0239 0210 0220 0192 0202 	Die USV verfügt über eine Diagnosefunktion, die die Spannung anzeigt. Schließen Sie dafür die USV am Netzstrom an. <p>Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest, der die Spannungsanzeige jedoch nicht beeinflusst.</p> 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 Netzstroms 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 zwei Minuten gibt die USV einen durchgehenden Piepton ab. Wenn Sie weder die optionale Software PowerChute™ noch eine optionale Netzwerkverwaltungskarte verwenden, müssen Sie Dateien manuell speichern und den Computer herunterfahren, bevor die Batterie vollkommen erschöpft ist.

Die Verwendbarkeitsdauer der USV-Batterie hängt von der Verwendungsart und von den Umgebungsbedingungen ab.

VOM BENUTZER KONFIGURIERBARE EINSTELLUNGEN

Hinweis: Einstellungen Werden Über Die Optionale Software Powerchute™, Eine Optionale Netzwerkverwaltungskarte, Optionale Smartslot-Zubehörkarten Oder Den Terminalmodus Vorgenommen.			
<i>FUNKTION</i>	<i>STANDARD-EINSTELLUNG</i>	<i>BENUTZEROPTIONEN</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	Alle 7 Tage (168 Stunden), Alle 14 Tage (336 Stunden) Nur beim Starten, Kein Selbsttest	Bestimmen Sie die Intervalle, in denen die USV einen Selbsttest durchführen soll.
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	MM/TT/JJ	Setzen Sie dieses Datum zurück, wenn Sie die Batteriemodule auswechseln.
Mindestkapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	0, 15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 Prozent	Hiermit geben Sie den Prozentsatz an, bis zu dem die Batterien nach einer kapazitätsbedingten Abschaltung wieder aufgeladen werden sollen, bevor die angeschlossenen Geräte wieder zugeschaltet werden.
Alarmverzögerung nach Stromausfall	5 Sekunden Verzögerung	5 Sekunden Verzögerung, 30 Sekunden Verzögerung, Bei schwacher Batterie, Nie	Hiermit schalten Sie aktive Alarmer aus oder deaktivieren alle Alarmer vollständig.
Abschaltverzögerung	20 Sekunden	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 Sekunden	Hiermit bestimmen Sie, 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 zwei Minuten Batterielaufzeit verbleiben.	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 Minuten	Bei einer Restlaufzeit von zwei Minuten gehen die Batterie-Warntöne in einen Dauerton über. Erhöhen Sie die Warndauer, wenn die angeschlossenen Geräte länger zum Abschalten benötigen.

Hinweis: Einstellungen Werden Über Die Optionale Software Powerchute™, Eine Optionale Netzwerkverwaltungskarte, Optionale Smartslot-Zubehörkarten Oder Den Terminalmodus Vorgenommen.

<i>FUNKTION</i>	<i>STANDARD-EINSTELLUNG</i>	<i>BENUTZEROPTIONEN</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
Synchronisierte Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 Sekunden	Hiermit geben Sie an, wie lange die USV nach Wiederherstellung der Stromversorgung inaktiv bleiben soll, um eine Überlastung des Abzweigstromkreises zu vermeiden.
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>XLI-Modelle:</i> 230 VAC	<i>XLI-Modelle:</i> 220, 230, 240 VAC *Verwenden Sie die entsprechende Spannungseinstellung für Ihr Land.	Ermöglicht die Auswahl der USV-Ausgangsspannung im Online-Betrieb.
Ausgangsfrequenz	Automatisch (50 ± 3 Hz oder 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 Batterien (vier Batteriemodule pro Einheit)	Legt die Anzahl der angeschlossenen Batterie-Einheiten für die korrekte Berechnung der Laufzeit fest.

Optionale Notfall-Fernabschaltung (EPO)

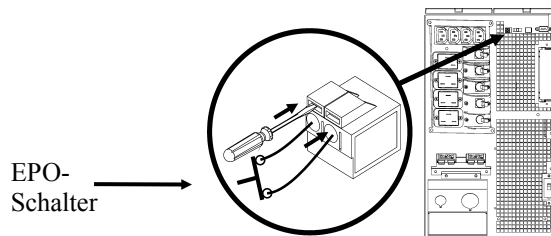
Der Ausgangsstrom kann im Notfall durch einen Schalter abgeschaltet werden, der an die EPO-Funktion angeschlossen ist.

Beachten Sie beim Verdrahten der Notabschaltung die einschlägigen Elektrovorschriften.

Der Schalter sollte als Arbeitskontakt angeschlossen werden. Eine externe Spannungsversorgung ist nicht erforderlich; der Schalter wird über die interne 12-V-Stromversorgung gespeist. Als Ruhekontakt zieht der Schalter 2 mA.

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 einem Bodenschacht.
- CLEX: Spezialkabel zur Verwendung in Wohnungen und Kabelkanälen.
- Bei Installation in Kanada: Nur CSA-zertifizierte Niederspannungssteuernkabel vom Typ ELC verwenden.
- Bei Installation in anderen Ländern: Verwenden Sie handelsübliche Niederspannungskabel, die den einschlägigen Vorschriften entsprechen.

Terminalmodus zum Konfigurieren von USV-Parametern

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 SR1192XBP:

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 SR1192XBP, 3 = 2 SR1192XBP 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.

AUSWECHSELN DER BATTERIEMODULE

Ersetzen Sie den oder die Batteriesätze

Die Batteriemodule der USV können auf einfache Weise ausgetauscht werden, auch im laufenden Betrieb. Das Auswechseln der Batteriemodule 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 Schneider Electric unter www.schneider-electric.com.

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

Während des Batteriewechsels sind die an der USV angeschlossenen Geräte nicht vor Stromausfällen geschützt.

Vorsicht beim Hantieren mit den schweren Batteriemodulen.





Das Einsetzen der Batteriemodule ist unter *Einsetzen und Anschließen der Batterien und Anbringen der Frontblende* beschrieben; zum Herausnehmen der Batteriemodule umgekehrt vorgehen.



Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.

FEHLERSUCHE

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

PROBLEM UND MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DIE USV LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN	
Batterien sind nicht richtig angeschlossen. Der Schalter  wurde 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. Prüfen Sie, ob die USV sicher mit der Netzstromversorgung verbunden ist. Stellen Sie sicher dass die am Eingangsanschluss der USV anliegende Netzspannung ausreicht.
DIE USV LÄSST SICH NICHT AUSSCHALTEN	
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.
DIE USV PIEPT HIN UND WIEDER	
Normaler Vorgang bei Batteriebetrieb.	Keine. Die USV schützt die angeschlossenen Geräte.
DIE USV LIEFERT NICHT DIE ERWARTETE ÜBERBRÜCKUNGSZEIT IM BATTERIEBETRIEB	
Mindestens ein USV-Batteriemodul ist aufgrund eines Stromausfalls schwach oder nahezu erschöpft.	Die betroffenen Batteriemodule aufladen. Batteriemodule müssen nach längeren Stromausfällen aufgeladen werden und haben eine kürzere Nutzungsdauer, wenn sie häufig zugeschaltet oder bei hohen Temperaturen verwendet werden. Kurz vor Ablauf der Nutzungsdauer eines Batteriemoduls sollte es ersetzt werden, auch wenn die LED <i>Batterie ersetzen</i> noch nicht aufleuchtet.
DIE LEDs AN DER VORDERSEITE BLINKEN NACHEINANDER	
Die USV wurde per Software oder durch eine Zubehörcarte fernabgeschaltet.	Keine. Die USV startet automatisch wieder, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
ALLE LEDs SIND AUS UND DIE USV IST AN DAS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN.	
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.
DIE LEDs FÜR BYPASS UND ÜBERLASTUNG LEUCHTEN AUF, UND DIE USV GIBT EINEN DURCHGEHENDEN ALARMTON VON SICH	
Die USV ist überlastet.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Siehe <i>Merkmal</i> auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.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; DIE USV GIBT EINEN DAUER-ALARMTON AB.	
Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Siehe <i>Merkmale</i> auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.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 <i>Batterie ersetzen</i> blinkt und alle zwei Sekunden ertönt ein kurzer Piepton, als Hinweis darauf, dass die Batterie nicht angeschlossen ist.	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Schwache Batterie.	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.
Selbsttest nicht bestanden.	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 DIE STROMVERSORGUNG INTAKT IST	
Sehr hohe, niedrige oder ungleichmäßige Spannung. (Billige, mit Kraftstoff betriebene Generatoren können ungleichmäßige Spannungen erzeugen.)	(Schließen Sie die USV an einen anderen Schaltkreis an.) Prüfen Sie die Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige.
SPANNUNG	
Alle fünf LEDs leuchten.	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.

TRANSPORT

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

SERVICE

Falls die Einheit einmal instandgesetzt werden muss, senden Sie sie bitte nicht an den Händler ein. Gehen Sie vielmehr wie folgt vor:

1. Lesen Sie im Handbuch der USV die Erklärungen im Kapitel *Problemlösung*, um gelegentlich auftretende Probleme allgemeiner Natur selbst beheben zu können.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte über die Website von APC by Schneider Electric unter **www.apc.com** an unseren Kundendienst.
 - a. Notieren Sie die Modell- und Seriennummer sowie 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 sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
 - a. **Hinweis: Bei Versand innerhalb der Vereinigten Staaten oder in die Vereinigten Staaten müssen Sie die USV-Batterie zur Einhaltung der US-amerikanischen Department of Transportation- (DOT) und IATA-Richtlinien immer im Vorfeld trennen.** Interne Akkus können in der USV verbleiben.
 - b. Batterien können beim Versand im externen Batteriepack XBP angeschlossen bleiben. Nicht alle Einheiten verwenden XBPs.
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 (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 VORANGEGANGENEN GARANTIEN UND RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN FÜR JEDERMANN VERFÜGBAREN GARANTIEN UND RECHTSMITTEL. DIE VORSTEHEND GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN DIE EINZIGEN RECHTSMITTEL DES KÄUFERS 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, FOLGE- 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, 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 by Schneider Electric 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

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/**
Weltweite Unterstützung unserer Kunden mit der APC Knowledgebase und Support per E-Mail.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
 - Lokale, länderspezifische Zentren: 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 Schneider Electric-Produkt erworben haben.

© 2014 APC by Schneider Electric. Smart-UPS und PowerChute sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S. oder ihren angegliederter Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.