

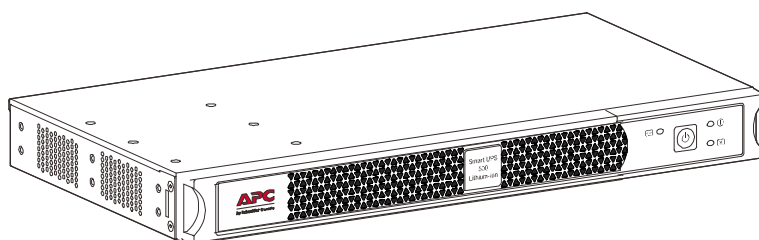
Betriebshandbuch

Smart-UPSTM

Unterbrechungsfreie
Stromversorgung

SCL500RMI1U 500 VA
Kurze Rackmount-Ausführung
mit Lithium-Ionen-Batterien

230 VAC



**Dieses Handbuch enthält Produktsicherheits- und Installationsinformationen für das SCL500RMI1U.
Das SCL500RMI1U Modell kann über traditionelle Methoden und APC-Software verwaltet werden.**

Wichtige Sicherheitshinweise

DIESE ANLEITUNG GUT AUFBEWAHREN – Dieses Handbuch enthält wichtige Vorschriften zur Installation und Wartung der USV und der Batterien.

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. Die folgenden Sonderhinweise können an verschiedenen Stellen in diesem Heft oder auf der Anlage erscheinen und sollen Sie vor möglichen Gefahren warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf Informationen lenken, die bestimmte Verfahren genauer erklären oder vereinfachen.



Wenn ein « Gefahren »- oder « Warnsymbol » in Verbindung mit diesem zusätzlichen Symbol erscheint, besteht eine elektrische Gefahr, die bei Nichteinhaltung der Anleitung Verletzungen zur Folge haben wird.



Dies ist das Warnsymbol. Es wird verwendet, um auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen. Halten Sie sich an alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um lebensgefährliche Verletzungen zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die **lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben wird**, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠ WARNUNG

WARNUNG weist auf eine Gefahrensituation hin, die **lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben könnte**, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠ VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Gefahrensituation hin, die **leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben könnte**, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

HINWEIS zeigt Verfahren an, die nicht mit Verletzungen in Verbindung stehen.

Richtlinien für die Bewegung des Produkts



< 18 kg
< 40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



> 55 kg
> 120 lb



Sicherheitshinweise und allgemeine Informationen

Überprüfen Sie den Lieferumfang nach Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie bitte den Spediteur und den Händler.

Allgemeine Sicherheit

- Halten Sie sich an alle geltenden Elektrovorschriften.
- Die gesamte Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- **Jegliche Änderungen und Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von APC by Schneider Electric genehmigt wurden, können die Garantie erlöschen lassen.**
- Diese USV ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Die Einheit darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub- bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Die Lüftungsschlitze der USV dürfen nicht blockiert werden. Genügend Platz für eine ausreichende Durchlüftung freilassen.
- Bei einer USV mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das USV-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Keine Überspannungsableiter oder Verlängerungskabel verwenden.
- Die Anlage ist sehr schwer. Verwenden Sie immer sichere Hebetechniken, die dem Gewicht der Ausrüstung entsprechen.

Abschaltsicherheit

Die USV enthält Batterien und kann selbst dann noch Stromschläge abgeben, wenn sie vom Stromnetz abgetrennt ist. Stellen Sie vor der Installation oder Wartung des Geräts sicher, dass:

- Der Eingangsschutzschalter in der Stellung **AUS** steht.
- Die internen USV-Batterien entfernt wurden.

Elektrische Sicherheit

- Benutzen Sie nur Werkzeug mit isolierten Griffen.
- Fassen Sie keine Verbindungsstücke aus Metall an, solange die Stromversorgung nicht abgetrennt wurde.
- NUR 230 V Modelle: Gemäß der EMV-Richtlinie für in Europa verkaufte Produkte dürfen die an der USV angeschlossenen Ausgangskabel nicht länger als 10 m sein.
- Der Schutzerdungsleiter für die USV führt den Erdableitstrom der angeschlossenen EDV-Geräten. Ein Erdleiter ist als Teil der Stromversorgung zur und von der USV mitzuführen. Dieser Leiter muss von derselben Stärke und mit demselben Isoliermaterial versehen sein wie die geerdeten und nicht geerdeten Zuleitungen des Abzweigstromkreises. Hierfür wird üblicherweise ein grünes Kabel mit oder ohne gelbem Streifen verwendet.
- Der Kriechstrom bei einer USV vom Typ A mit Netzkabel kann 3,5 mA überschreiten, wenn ein separater Erdanschluss verwendet wird.
- Der USV-Erdleiter muss ordnungsgemäß mit der Schutz Erde an der Bedienkonsole verbunden sein.
- Wenn der Betriebsstrom der USV über einen Abzweigstromkreis zugeleitet wird, muss die Masseleitung am Versorgungstransformator oder Motorgenerator richtig angeschlossen sein.

Sicherheit beim Umgang mit Batterien

- Die Batterien halten in der Regel 10 Jahre und arbeiten bei Temperaturen zwischen 0 und 40 °C. Die Lebensdauer der Batterien wird durch Umweltfaktoren beeinflusst. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterie-Lebensdauer. Aufgrund der langen Lebensdauer der Batterien empfehlen wir, das Gerät immer komplett zu ersetzen. Die Batterie hält bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bis 25 °C (68 °F bis 77 °F) am längsten.
- Dieses Gerät verwendet Lithium-Ionen-Batterien (LFP). Bei normaler Benutzung und Handhabung entsteht kein Kontakt mit internen Komponenten der Batterie.
- Die Wartung der Batterien, die vom Benutzer ausgewechselt werden können, sollte von Personen durchgeführt bzw. beaufsichtigt werden, die sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennen. Unbefugtes Personal von Batterien fernhalten. Wenn Sie Batterien ersetzen, ersetzen Sie sie durch den gleichen Typ und die gleiche Anzahl von Batterien oder Batteriepacks. In diesem Fall können die Batterien nicht vom Benutzer ausgewechselt werden.
- Trennen Sie die Ladequelle ab, bevor Sie die Batterieklemmen anschließen oder abtrennen.
- VORSICHT: Leitfähigen Schmuck wie z. B. Halsketten, Armbanduhren, Ringe usw. vor dem Einbauen oder Auswechseln einer Batterie ablegen. Kontakt mit Starkstrom über leitfähige Materialien kann schwere Verbrennungen verursachen.
- VORSICHT: Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- VORSICHT: Niemals das Kunststoffgehäuse der Batterien öffnen. Dadurch werden die Kontakte der Batteriezellen freigelegt, wodurch eine elektrische Gefahr entsteht.
- VORSICHT: Schadhafte Batterien können Temperaturen erreichen, die hoch genug sind, um an berührbaren Oberflächen Verbrennungen hervorzurufen.
- VORSICHT: Batterien niemals öffnen oder mutwillig beschädigen. Die ausgelaufene Flüssigkeit ist für Augen und Haut schädlich. Sie können giftig sein.
- VORSICHT: Bei einer Batterie kann die Gefahr eines Stromschlags und eines hohen Kurzschlussstroms mit dadurch bedingten Verbrennungen bestehen. 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.

WARNUNG

GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN UND STARKE HITZE

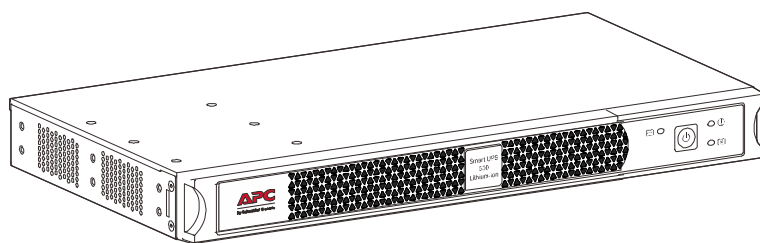
- Die USV dem Recycling zuführen, wenn deren Batterie nach Ablauf der Verwendbarkeitsdauer nicht mehr funktioniert. Die USV ausschalten und vom Stromnetz nehmen.
- Die Batterie kann vom Benutzer nicht ausgewechselt werden. Wenden Sie sich an den weltweit verfügbaren Kundendienst von APC by Schneider Electric, wenn das Produkt schadhaft und die Garantie noch nicht abgelaufen ist.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann es zu lebensgefährlichen Verletzungen kommen.

Allgemeine Informationen

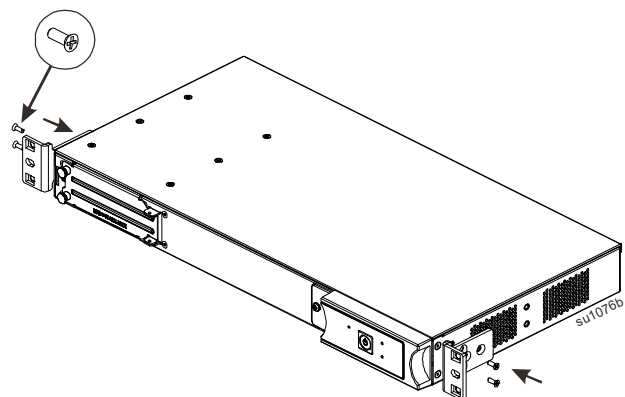
- Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem Etikett auf der Rückseite des Geräts. Bei einigen Modellen befindet sich am Gehäuse unter der Frontblende ein zusätzliches Etikett.
- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Führen Sie die Verpackungsmaterialien dem Recycling zu oder bewahren Sie sie zur Wiederverwendung auf.

SCL500RMI1U Rackmount

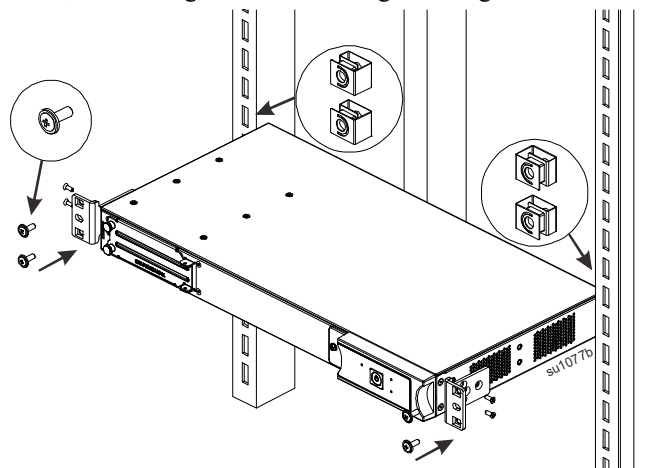


Rack-Einbau

1

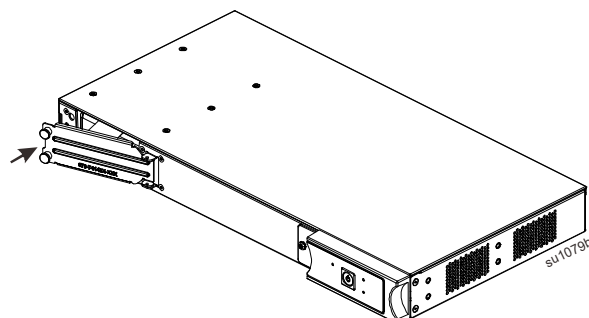
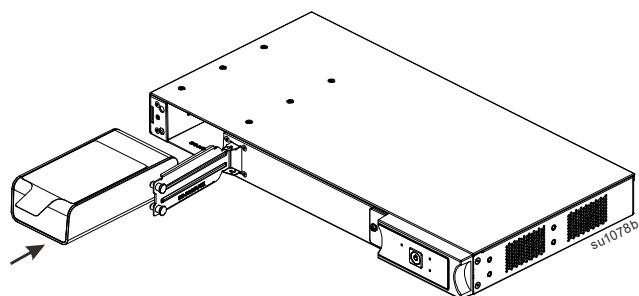


2 *Zwei-Säulen Rack-Einbau:* Nutzen Sie die in Abständen von 6,25 Zoll angebrachten Montagebohrungen.

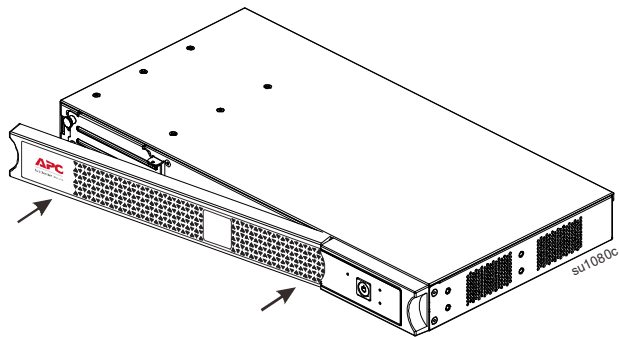


3 Befestigen Sie Clipsmuttern am Rack und befestigen Sie die Montagehalterungen mit den mitgelieferten Schrauben.

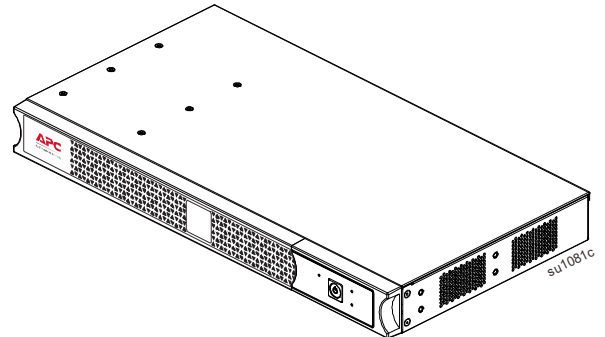
4



5

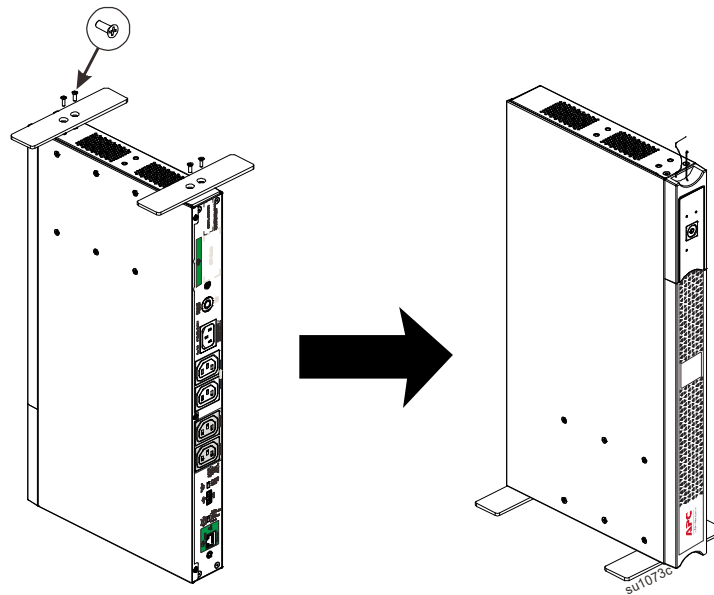


6



Tower-Konfiguration

Achtung: Schließen Sie die Batterie vor dem Aufstellen des Towers an. Halten Sie sich dabei an die entsprechenden Schritte unter „Rack-Einbau“.

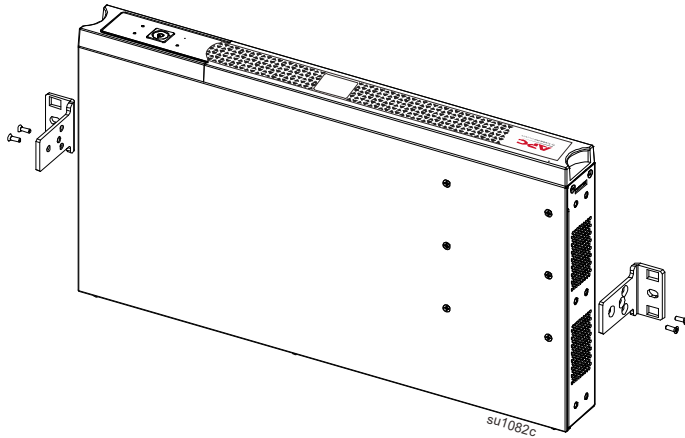


Wandmontage

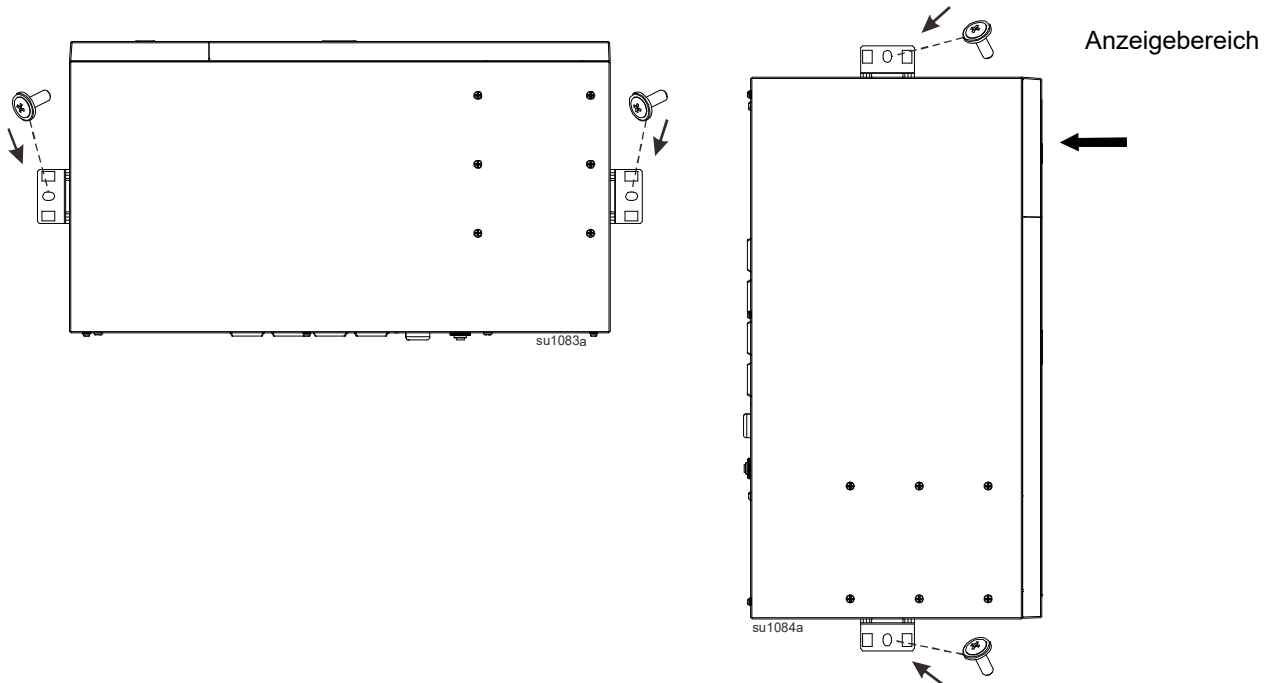
Achtung: Schließen Sie die Batterie vor der Montage an. Halten Sie sich dabei an die entsprechenden Schritte unter „*Rack-Einbau*“.

Um Gefahren zu vermeiden, montieren Sie das Gerät nicht mit der Blende oder mit dem Anzeigefeld nach unten gerichtet an der Wand.

1



2 Hinweis: Bringen Sie nach Möglichkeit zwei Schrauben an Wandbalken an. Wenn eine Montage an Wandbalken nicht möglich ist, verwenden Sie eine spreizbare Wandbefestigung. Die Befestigungsteile sind im Lieferumfang nicht enthalten; wir empfehlen Schraubenbolzen der Größe 0,25 x 2 Zoll. Montieren Sie die USV an einer der beiden gezeigten Positionen.



Technische Daten

Weitere Spezifikationen finden Sie auf der Website von APC unter www.apc.com.

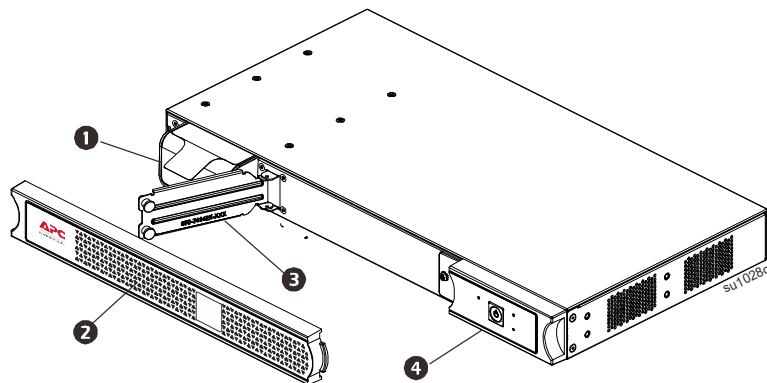
Anforderungen an die Betriebsumgebung

Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	Lagerung	-15 bis 40 °C (5 bis 104 °F)
Maximale Höhe ü. NN	Betrieb	24.606,3 Fuß (7.500 m)
	Lagerung	9.842,5 Fuß (3.000 m)
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
Internationaler Schutzkodex	IP20	
Verschmutzungsgrad	2	
Überspannungskategorie	II	
Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem	TN Stromsystem	
Zutreffende Norm	IEC 62040-1	

Hinweis: Das empfohlene Aufladeintervall für diese USV beträgt 12 Monate.

Produktübersicht

SCL500RMI1U Rackmount



- ❶ Batterie
- ❷ Blende
- ❸ Batteriefachtür
- ❹ Anzeige (weitere Informationen siehe unten)

Anzeigeelemente an der Frontblende



- ❶ LED „Online / Batteriebetrieb“
- ❷ LED „Ereignis erkannt“
- ❸ LED „Batteriefehler“

Funktionen auf der Rückseite

- 1
USB-Anschluss

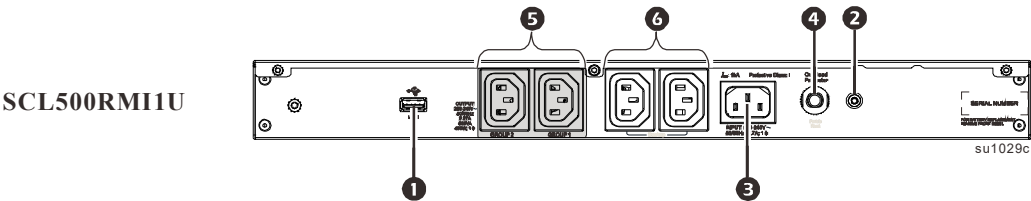
2
Schraube für Gehäuseerdung

3
USV-Eingang

4
Schutzschalter

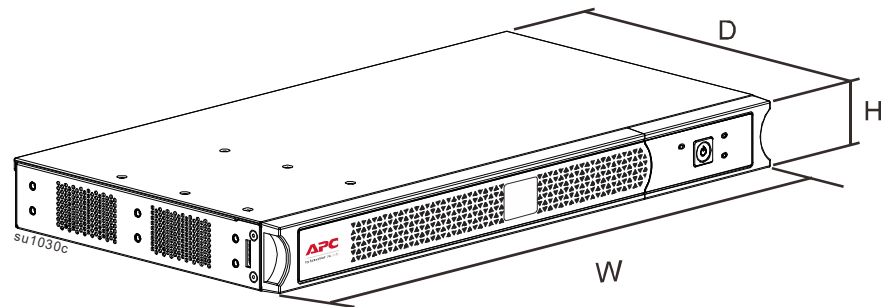
5
Regelbare Stromausgangsgruppe

6
Ausgangsbuchsen



Abmessungen und Gewichte

SCL500RMI1U Rackmount Modell



Modell	Abmessungen (in/mm) H x B x T	Gewicht (lb / kg)
SCL500RMI1U	17 x 9,14 x 1,75 in (431,8 x 232,14 x 44,44 mm)	8,95 / 4,06

Einbau

Hinweise zur USV-Installation finden Sie in der mit der USV gelieferten Installationsanleitung.

Positionierung

Die USV ist für IT-Umgebungen vorgesehen. Das Gerät nicht an sehr staubigen und feuchten Orten installieren. Temperaturen von über 25 °C können sich nachteilig auf die Lebensdauer der Batterie und der USV auswirken. Sämtliche Belüftungsöffnungen an der Seite oder Rückseite der USV müssen frei von Hindernissen sein.

Die USV ist sehr schwer. Die USV sollte möglichst weit unten in das Rack eingebaut werden.

An Ausrüstung und Versorgung anschließen

Hinweis: Während der ersten drei normalen Betriebsstunden lädt sich die USV auf 98% ihrer Kapazität auf. Während dieser ersten Ladephase liefert die Batterie nicht die volle Überbrückungszeit.

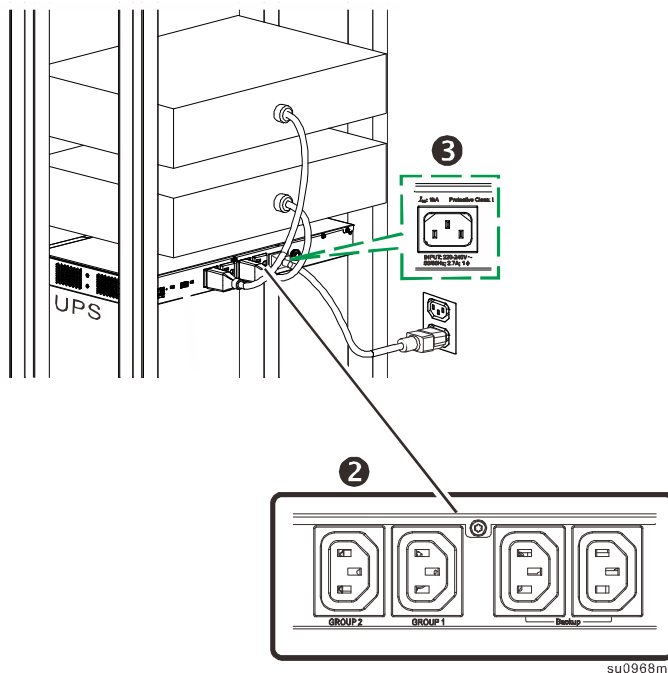
⚠ VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR ODER MÖGLICHE BESCHÄDIGUNG DER AUSRÜSTUNG

- Halten Sie sich an die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Installation elektrischer Geräte.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Schließen Sie die USV immer an die geerdete Steckdose an.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu Verletzungen oder zu Schäden an der Ausrüstung kommen.

1. Die Batterie anschließen.
(Siehe Installationsanleitung)
2. Schließen Sie Geräte an die Ausgänge auf der Rückseite der USV an. Einige Modelle sind mit regelbaren Stromausgangsgruppen ausgestattet. Weitere Informationen zur Verwendung regelbarer Stromausgangsgruppen finden Sie in diesem Handbuch unter „Konfiguration“.
3. Schließen Sie den USV-Eingang an die Stromversorgung an.
Hinweis: Sobald die Stromversorgung angeschlossen ist, ist die Anzeige aktiv.
4. Drücken Sie die Netztaste  an der USV-Anzeige, um den USV-Ausgang einzuschalten.
Hinweis: Die Online-LED  leuchtet grün, wenn der Stromausgang eingeschaltet ist.



Assistent für die Konfiguration von Geräte-IP-Adressen

Der Assistent für die Konfiguration von Geräte-IP-Adressen kann Netzwerkmanagement-Karten (NMC 2) entdecken, denen noch keine IP-Adresse zugeteilt wurde. Sobald diese erkannt wurden, können Sie die IP-Adresseneinstellungen für die Karten konfigurieren. Sie können außerdem nach bereits im Netzwerk vorhandenen Geräten suchen, indem Sie einen IP-Bereich für die Suche eingeben. Das Dienstprogramm durchsucht die IP-Adressen in dem definierten Bereich und zeigt Netzwerkkarten an, die bereits über eine von DHCP zugewiesene IP-Adresse verfügen.

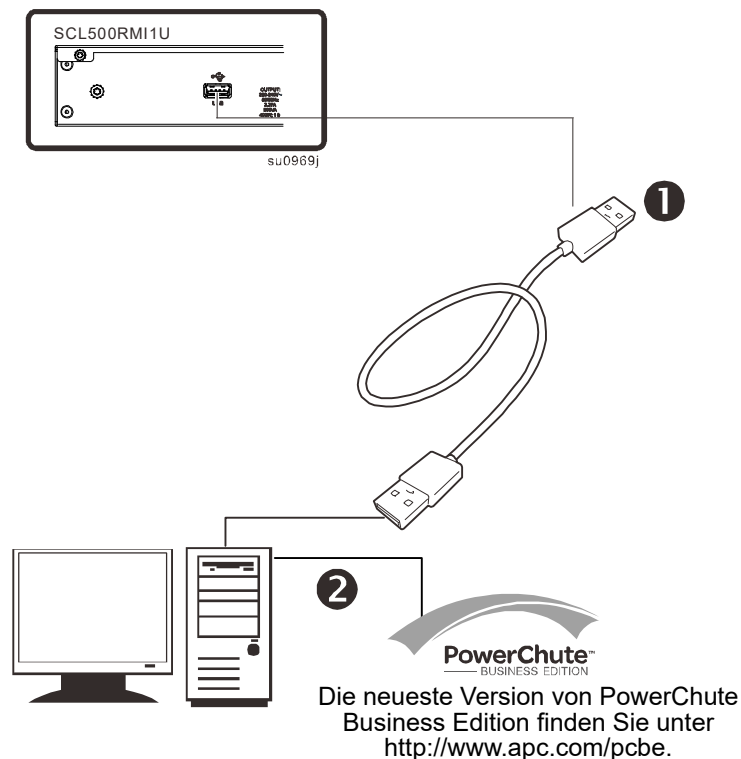
Ausführliche Informationen zu diesem Dienstprogramm finden Sie in der Knowledge Base auf der Support-Seite unter www.apc.com. Suchen Sie dort nach FA156064 (die ID des betreffenden Artikels).

Sobald die IP-Adresse gefunden wurde, greifen Sie über diese IP-Adresse auf die Web-Verwaltungsschnittstelle zu. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für die Anmeldung ein (Grundeinstellung für Administratoren: apc und apc).

Verwaltungssoftware verbinden und installieren

Zum Lieferumfang der Smart-UPS gehört auch PowerChute, eine Verwaltungssoftware zum automatischen Herunterfahren des Betriebssystems, zur Überwachung und Steuerung der USV sowie zur Protokollierung des Energieverbrauchs. Das folgende Diagramm zeigt eine typische Serverinstallation.

1. Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss  auf der Rückseite des USV und mit dem zu schützenden Gerät, z. B. ein Server.
2. Für einen Server oder ein anderes Gerät mit einem Betriebssystem laden Sie die neueste Version von PowerChute Business Edition von www.apc.com/pcbe herunter und installieren Sie die Anwendung. PowerChute ermöglicht reguläres Herunterfahren im Falle eines längeren Stromausfalls und dient im lokalen Netzwerk als leistungsfähige Verwaltungsschnittstelle.



Bedienung

Arbeiten mit der Anzeige

Ein/Aus 	Diese Taste dient zum Ein-/Ausschalten des USV-Ausgangs.
Schnellstatus-LEDs 	Die Online-LED leuchtet grün , wenn der USV-Ausgang eingeschaltet ist und mit Netzstrom versorgt wird.
	Die LED „Batteriebetrieb“ leuchtet orange und das Gerät teilt durch eine Reihe von kurzen Signaltönen mit, dass die USV mit Batteriestrom betrieben wird.
	Die LED leuchtet rot , wenn Ereignisse eingetreten sind.
	Die LED „Batteriefehler“ leuchtet rot , wenn die USV-Batterie den Selbsttest nicht bestanden hat. Dies hat zur Folge, dass die USV komplett ersetzt werden muss.

Konfiguration

Allgemeine Konfigurationseinstellungen

Konfigurationseinstellungen können jederzeit über die PowerChute-Software geändert werden. Diese Tabelle enthält eine kurze Beschreibung allgemeiner Einstellungen. Weitere Einzelheiten zu diesen Parametern finden Sie im Anwendungshinweis 80 unter www.apc.com.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Hoher Transfer	253 VAC	253 VAC – 265 VAC	Falls die angeschlossenen Geräte dies tolerieren, können Sie bei permanent überhöhter Netzspannung den oberen Transferpunkt höher einstellen, um ein unnötiges Umschalten auf Batteriebetrieb zu verhindern. Diese Einstellung wird von der Einstellung „Stromqualität“ automatisch geändert.
Geringer Transfer	207 VAC	195 VAC – 207 VAC	Stellen Sie den Transferpunkt niedriger ein, falls die Netzspannung anhaltend niedrig ist und das angeschlossene Gerät diesen Zustand toleriert. Diese Einstellung kann auch über die Einstellung „Stromqualität“ angepasst werden.
Empfindlichkeit	Normal	• Normal • Reduziert • Niedrig	Wählen Sie die Empfindlichkeit, mit der die USV auf Veränderungen in der Stromversorgung reagiert oder diese toleriert. • Normal: Die USV schaltet häufiger in den Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen. • Verringert: Das angeschlossene Gerät reagiert empfindlich auf Spannungsschwankungen. • Niedrig: Die USV toleriert auch häufigere Schwankungen in der Stromversorgung und schaltet seltener auf Batteriebetrieb um. Wenn die angeschlossene Last empfindlich auf Störungen der Stromversorgung reagiert, stellen Sie die Empfindlichkeit auf „Normal“ ein.
Datum des letzten Batteriewechsels	Werksseitig eingestelltes Datum.		
Akustischer Alarm	Ein	• Ein • Aus	Entweder schaltet die USV alle akustischen Alarmer stumm, wenn sie von der Verwaltungssoftware auf Aus gesetzt wurde, oder die USV schaltet die akustischen Alarmer vorübergehend stumm, wenn Sie den Netzschalter maximal 2 Sekunden lang gedrückt halten, während die USV im Batteriebetrieb läuft.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Auto-Selbsttest	Beim Einschalten und alle 14 Tage seit dem letzten Test	• Nie • Nur beim Einschalten • Selbsttest-Häufigkeit (alle 7 bis 14 Tage)	Hiermit bestimmen Sie, wie häufig die USV einen Selbsttest durchführt.
FW installieren?	Nicht installieren	• Nächste Abschaltung (aktualisiert die USV-Firmware, wenn die USV das nächste Mal abgeschaltet ist) • Jetzt (aktualisiert die USV-Firmware sofort ohne Betriebsunterbrechung) • Nicht installieren	Firmware-Update: Wird nur angezeigt, wenn eine neue Firmware im Flash-Speicher der USV verfügbar ist und installiert werden kann.

Konfigurationseinstellungen der Stromausgangsgruppe

Die Gruppe der Hauptausgänge und die Gruppe der regelbaren Ausgänge kann so konfiguriert werden, dass angeschlossene Geräte unabhängig voneinander ausgeschaltet, eingeschaltet, heruntergefahren oder neu gestartet werden können.

- Ausschalten: Sofort von der Stromversorgung trennen und nur über einen manuellen Befehl wieder verbinden.
- Einschalten: Sofort mit der Stromversorgung verbinden.
- Herunterfahren: Von der Stromversorgung trennen und automatisch wieder verbinden, wenn wieder Netzstrom bereitsteht.
- Neustart: Von der Stromversorgung trennen und nach einer bestimmten Wartezeit wieder verbinden.

Darüber hinaus können die Hauptausgangsgruppe und die geschaltete Ausgangsgruppe wie folgt konfiguriert werden:

- Ein- oder Ausschalten in einer vorgegebenen Reihenfolge
- Automatisches Ausschalten oder Herunterfahren, wenn bestimmte Bedingungen eintreten

Hinweis: Wenn die Hauptausgänge und die regelbaren Stromausgangsgruppen nicht konfiguriert sind, liefern die anderen Stromausgänge der Einheit weiterhin Notstrom über die Batterie.

Hinweis: Die Hauptausgangsgruppe muss eingeschaltet sein, damit die geschaltete Ausgangsgruppe eingeschaltet werden kann.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Name der Ausgangsgruppe	Ausgangsgruppen 1 und 2	Sie können diese Namen über eine externe Schnittstelle ändern, z. B. über die Web-Oberfläche der Netzwerkmanagement-Karte.	
Name der USV	USV-Ausgänge		
Einschaltverzögerung	0 Sek.	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die von der USV oder der Stromausgangsgruppe abgewartete Zeit zwischen dem Erhalt des Einschaltbefehls und dem tatsächlichen Hochfahren des angeschlossenen Geräts.
Ausschaltverzögerung	• 0 s (Hauptausgangsgruppe) • 90 s (regelbare Ausgangsgruppen)	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die von der USV oder der Ausgangsgruppe abgewartete Zeit zwischen dem Erhalt des Abschaltbefehls und dem tatsächlichen Herunterfahren des angeschlossenen Geräts.
Neustartdauer	8 Sek.	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die Wartezeit, die verstreichen muss, bevor die Stromausgangsgruppe wieder eingeschaltet werden kann.
Min. Neustart	0 Sek.	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die verbleibende Laufzeit der Batterie, die verfügbar sein muss, damit die Stromausgangsgruppe eingeschaltet werden kann.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Lastabwurf bei Batteriebetrieb	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofortiges Herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Wenn die Einheit auf Batteriestrom umschaltet, kann die USV die Stromversorgung der regelbaren Stromausgangsgruppe trennen, um Batteriestrom zu sparen. Zur Konfiguration dieser Verzögerung verwenden Sie die Einstellung „LASTABWURFDAUER BEI BATTERIEBETRIEB“.
Lastabwurfdauer bei Batteriebetrieb	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Wie lange die USV die Stromausgangsgruppe im Batteriebetrieb eingeschaltet lässt.
Lastabwurf bei Restlaufzeit	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofortiges Herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Wenn die Batterielaufzeit unter den angegebenen Wert abfällt, wird die Stromausgangsgruppe abgeschaltet. Zum Konfigurieren dieser Zeitangabe verwenden Sie die Einstellung LASTABWURFDAUER BEI BATTERIEBETRIEB.
Lastabwurf bei Restlaufzeit von	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Wenn die Restlaufzeit diesen Grenzwert erreicht, wird die Stromausgangsgruppe abgeschaltet.
Lastabwurf bei Überlast	Deaktiviert	• Deaktiviert • Aktiviert	Im Falle einer Überlastung (mehr als 100 % Ausgangsleistung) schaltet sich die Steckdosengruppe sofort aus, um Strom für wichtige Lasten zu sparen. Die Stromausgangsgruppe kann nur durch manuelle Befehlseingabe wieder eingeschaltet werden.

Störungsbeseitigung

Problem und mögliche Ursache	Lösung
Die USV lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab.	
Das Gerät wurde nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die USV durch einmaliges Betätigen der EIN/AUS-Taste ein.
Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel richtig am Gerät und an der Steckdose angeschlossen wird.
Der Eingangsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der USV. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, und setzen Sie den Eingangsschutzschalter zurück.
Die Einheit meldet nur eine niedrige oder überhaupt keine Netzspannung.	Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um den Verdrahtungsfehler beheben zu lassen.
Der Batterieanschlusstecker ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sich keiner der Batterieanschlüsse gelockert hat.
Es liegt ein interner Fehler in der USV vor.	Die USV darf nicht verwendet werden. Schalten Sie die USV aus und trennen Sie sie vom Stromnetz. Wenden Sie sich an den Kundendienst von APC.
Das Gerät lässt sich per Remote-Zugriff nicht einschalten.	Wenn das Netzkabel bei ausgeschalteter USV und angeschlossenem Netzstrom abgezogen wird, schaltet sich die USV nach einiger Zeit automatisch in den Stromsparmmodus. Drücken Sie kurz auf die Netztaste, um die USV aus dem Stromsparmmodus zu holen und ihre Fernsteuerungsfunktion zu aktivieren.
Die USV läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist.	
Der Eingangsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der USV. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, und setzen Sie den Eingangsschutzschalter zurück.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	Schließen Sie die USV an eine andere Steckdose in einem anderen Stromkreis an. Prüfen Sie die Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige. Setzen Sie die Empfindlichkeit der USV herab, sofern die angeschlossenen Geräte dies zulassen.
Die USV gibt periodische Tonsignale aus.	
Die USV befindet sich in normalen Betrieb.	Keine. Das UPS trägt zum Schutz der angeschlossenen Geräte bei.
Die USV liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb.	
Die Batterie der USV 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 entladen oder bei hohen Temperaturen verwendet werden. Wenn die maximale Lebensdauer der Batterie nahezu abgelaufen ist, sollten Sie die USV auswechseln, auch wenn die LED „Batteriefehler“ nicht aufleuchtet.
Es ist eine Überlastung der USV aufgetreten.	Überprüfen Sie die USV-Last auf der Anzeige. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, z. B. Drucker.
Die Anzeige-LEDs blinken in einer bestimmten Reihenfolge.	
Die USV wurde über die Software oder eine optionale Zubehörkarte durch Fernzugriff heruntergefahren.	Keine. Die USV startet automatisch wieder, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
Die Fehler-LED leuchtet. Die USV zeigt eine Fehlermeldung an und gibt einen konstanten Signalton von sich.	
Interner USV-Fehler erkannt.	Die USV darf nicht verwendet werden. Schalten Sie die USV aus und wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst.
Das Symbol „Batteriefehler“ leuchtet, und die USV gibt alle fünf Stunden einen einminütigen Signalton ab.	
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 komplette USV aus.
Das Symbol „Batteriefehler“ blinkt, und die USV gibt alle 2 Sekunden einen Signalton aus.	
Die Batterie ist nicht richtig angeschlossen.	Überzeugen Sie sich davon, dass der Batteriestecker richtig angeschlossen ist.

Eingeschränkte Werksgarantie

Die Schneider Electric IT Corporation (SEIT), garantiert für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum, dass seine Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (nach seinem eigenen Ermessen) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teile desselben verlängert den ursprünglichen Garantiezeitraum nicht.

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf registriert haben muss. Die Produktregistrierung kann online unter warranty.apc.com vorgenommen werden.

SEIT haftet nicht gemäß dieser 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 Mängel infolge von: 1) unerlaubten 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 EXISTIEREN ÜBER DIE VORSTEHEND GENANNTEN BESTIMMUNGEN HINAUS KEINE ANDEREN GARANTIE AUSDRÜCKLICHER, STILLSCHWEIGENDER, GESETZLICHER ODER SONSTIGER NATUR FÜR IRGENDWELCHE PRODUKTE, DIE AUS ODER IN VERBINDUNG MIT DIESEM VERTRAG VERKAUFT, GEWARTET ODER GELIEFERT WURDEN.

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

DIE VON SEIT AUSDRÜCKLICH GEWÄHRTEN GARANTIE KÖNNEN DURCH DIE ERTEILUNG VON RATSCHLÄGEN TECHNISCHER ODER SONSTIGER NATUR ODER DURCH DAS ERBRINGEN ENTSPRECHENDER DIENSTLEISTUNGEN DURCH SEIT NICHT AUSGEDEHNT, ABGESCHWÄCHT ODER BEEINFLUSST WERDEN, AUSSERDEM ENTSTEHEN SEIT DARAUS KEINE WEITEREN VERPFLICHTUNGEN ODER VERBINDLICHKEITEN.

DIE VORSTEHEND GENANNTEN GARANTIE UND RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN GARANTIE UND RECHTSMITTEL. DIE OBEN GENANNTEN GARANTIE BEGRÜNDEN EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN SEINE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. ALLE GARANTIEBESTIMMUNGEN VON SEIT GELTEN NUR FÜR DEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AN DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR KONKRETE, INDIREKTE, BESONDERE FOLGE- ODER STRAFRECHTLICHE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH, WENN SOLCHE SCHÄDEN AUF EINEM VERTRAG, EINEM VERGEHEN UND UNGEACHTET VON DEFEKT, FAHRLÄSSIGKEIT ODER STRIKTER HAFTUNGSVERPFLICHTUNG BASIEREN ODER OB SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SEIT HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR DADURCH 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 BEGRENZTEN GARANTIE IST DAHIN GEHEND AUSLEGBAR, DASS SEIT EINEN AUSSCHLUSS ODER EINE EINSCHRÄNKUNG SEINER HAFTUNG BEI TOD ODER VERLETZUNG INFOLGE SEINER EIGENEN FAHRLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT, MINDESTENS JEDOCH BIS ZUM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN EINES SOLCHEN AUSSCHLUSSES ODER EINER SOLCHEN BEGRENZUNG.

Bevor unter die Garantie fallende Reparaturleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization; RMA) angefordert werden. Garantieansprüche können über die Supportseiten auf der Website von SEIT unter folgender Adresse auf das weltweite Kundendienst-Netzwerk von SEIT zugreifen: www.apc.com. Wählen Sie Ihr Land aus dem entsprechenden Menü aus. Öffnen Sie die Registerkarte „Support“ oben auf der Webseite, um Informationen zum APC-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.

Transport der Einheit

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
2. Trennen Sie die USV vom Netzstrom.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service*.

Instandsetzung

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 die Erklärungen im Kapitel *Störungsbeseitigung*, 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 unter **www.apc.com** an unseren Kundendienst.
 - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite des Gerätes und können bei einigen Modellen über das LCD angezeigt werden.
 - b. Wenn Sie den APC-Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - c. Falls das Gerät unter die Garantie fällt, wird es kostenlos repariert oder ausgetauscht.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC-Website über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporkügelchen als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
4. Vor dem Transport immer alle Batteriemodule in einer USV oder externen Batterie-Einheit trennen.
5. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, außen auf der Verpackung.
6. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

APC by Schneider Electric Weltweiter Kundendienst

Kundendienstleistungen zu diesem und anderen Produkten von APC by Schneider Electric sind für Sie kostenlos und können wie folgt angefordert werden:

- Über die Website von APC by Schneider Electric – hier finden Sie entsprechende Dokumente in der Knowledge Base von APC by Schneider Electric und können uns Anfragen senden.
 - **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/**
Weltweite Unterstützung unserer Kunden über die APC by Schneider Electric Knowledgebase und Kundendienst per E-Mail.
- Wenden Sie sich per Telefon oder E-Mail an ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric.
 - Kontaktinformationen für lokale Kundenzentren in Ihrem Land finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
 - Wenden Sie sich an die Vertretung oder den Händler von APC by Schneider Electric, bei dem Sie Ihr APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben, um zu erfahren, wo Sie Kundendienstleistungen erhalten.

© 2022 APC by Schneider Electric. APC, das APC-Logo, 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.