

Smart-UPS™ Unterbrechungsfreie Stromversorgung

2200/3000 VA

Rack-Montage 2U, mit Lithium-Ionen-Batterien

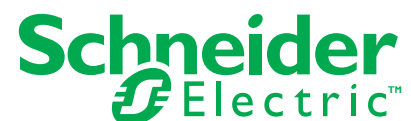
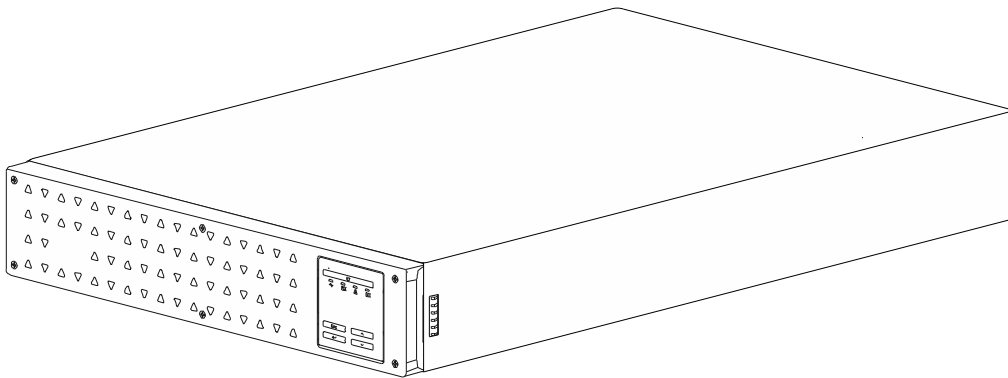
Benutzerhandbuch

SMTL2200RMI2UC/SMTL2200RMI2UCNC

SMTL3000RMI2UC/SMTL3000RMI2UCNC

DE TME20822

08/2023



Rechtliche Informationen

Die Marke APC und alle in diesem Handbuch genannten Warenzeichen der Schneider Electric SE und ihrer Tochtergesellschaften sind Eigentum der Schneider Electric SE oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Handbuch und sein Inhalt sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und dienen ausschließlich Informationszwecken. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von APC in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise) für irgendeinen Zweck reproduziert oder übertragen werden.

APC gewährt kein Recht oder keine Lizenz zur kommerziellen Nutzung des Handbuchs oder seines Inhalts, mit Ausnahme einer nicht-exklusiven und persönlichen Lizenz, ihn „wie besehen“ zu konsultieren. APC-Produkte und -Geräte sollten nur von qualifiziertem Personal installiert und bedient werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Designs von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen APC und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Materials oder für Konsequenzen, die sich aus der Nutzung der hierin enthaltenen Informationen ergeben.

Wichtige Sicherheitsanweisungen

DIESE ANLEITUNG AUFHEBEN - Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Einbau und Wartung der UPS und Batterien.



Dies ist das Symbol „Benutzerhandbuch lesen“. Lesen Sie die Benutzerdokumentation, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen, bevor Sie versuchen, es zu installieren und zu bedienen.

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



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



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Es warnt Sie vor potentiellen Verletzungsgefahren. Beachten Sie alle auf dieses Symbol folgenden Sicherheitshinweise, um mögliche Verletzungen bis hin zur Todesfolge zu vermeiden.



GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche situation hin die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führen wird**.



WARNHINWEIS

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



ACHTUNG

ACHTUNG weist auf eine gefährliche Situation hin die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen **führen könnte**.

HINWEIS

HINWEIS wird verwendet, um Praktiken zu behandeln, die nicht mit körperlichen Verletzungen zusammenhängen.

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		

Elektrische Geräte sollten nur von qualifiziertem personal installiert und betrieben gehalten werden.

Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Mater als ergeben.

Sicherheit und Allgemeine Informationen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt bei Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen benachrichtigen Sie Ihren Spediteur und Händler.

- Halten Sie sich an alle nationalen und lokalen Elektrizitätsvorschriften.
- Sämtliche 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.**
- Lesen Sie das mit diesem Gerät gelieferte Sicherheitshandbuch, bevor Sie die UPS installieren.
- Diese Einheit 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 ordnungsgemäße Belüftung.
- Für eine UPS mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das UPS-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keine Überspannungsschutzgeräte oder Verlängerungskabel.
- Die Ausrüstung ist schwer. Halten Sie stets sichere Hebetechniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Installieren Sie Peripheriegeräte immer oberhalb der UPS in einer Rack-Montage-Konfiguration.
- Die austauschbaren Batteriemodule (RBM) sind schwer. Entfernen Sie die RBMs, bevor Sie die UPS installieren.
- Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Sicherheitsleitfaden, der diesem Gerät beiliegt.

Energiesparende Sicherheit

Die UPS enthält interne Batterien und kann eine Stromschlaggefahr darstellen, auch wenn sie vom Stromkreis (Netz) getrennt ist. Stellen Sie vor der Installation oder Wartung des Geräts sicher, dass:

- Der Eingangstrennschalter befindet sich in Stellung **AUS (OFF)** befindet.
- Interne UPS-Batterien entfernt sind.

Elektrotechnische Sicherheit

- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Fassen Sie keine metallischen Stecker an, bevor die Stromverbindung getrennt wurde.
- Der Schutzleiter für die UPS führt den Ableitstrom von den Verbrauchern (Computerausrüstung). Ein isolierter Erdungsleiter muss als Teil des Abzweigstromkreises, der die UPS versorgt, installiert werden. Der Leiter muss die gleiche Größe und das gleiche Isoliermaterial haben wie die geerdeten und ungeerdeten Versorgungsleiter des Abzweigstromkreises. Der Leiter ist üblicherweise grün, mit oder ohne einen gelben Streifen.
- Der Ableitstrom bei einer UPS vom Typ A mit Netzkabel kann 3,5 mA überschreiten, wenn ein separater Erdanschluss verwendet wird.
- Der Erdungsleiter des UPS-Eingangs muss am Wartungspanel ordnungsgemäß mit der Schutz Erde verbunden werden.
- Wenn die UPS-Eingangslieferung von einem separat abgeleiteten System geliefert wird, muss der Erdungsleiter ordnungsgemäß am Versorgungstransformator oder Motorgeneratorsatz angeschlossen werden.

Sicherheit der batterie**WARNHINWEIS****GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN UND ÜBERMÄSSIGER HITZE**

- Ersetzen Sie die Batterie mindestens alle 10 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 die Batterien durch dieselbe Anzahl und denselben Batterietyp, wie sie ursprünglich in der Anlage installiert waren.
- Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS eine Übertemperatur der Batterie oder eine interne Übertemperatur der UPS anzeigt. Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom AC Wechselstromeingang, und klemmen Sie die Batterien ab.
- Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom Wechselstromeingang, und klemmen Sie die Batterien ab.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen kommen.

- Die Wartung von Batterien sollte von Personal mit Kenntnissen über Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ausgeführt oder überwacht werden.
- Wenden Sie sich an APC by Schneider Electric Customer Support, um das Alter der installierten Batteriemodule zu ermitteln (RBMs).
- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel fünf bis zehn Jahre. Umweltfaktoren beeinflussen die Batterielebensdauer. Durch erhöhte Umgebungstemperatur, zu schwachen Netzstrom oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Für eine möglichst lange Batterieleistung sollte die Umgebungstemperatur zwischen 68 und 77 °F (20 und 25 °C) gehalten werden.
- Ersetzen Sie das Batteriemodul, sobald das Batteriemodul das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, auch wenn die UPS nicht angezeigt hat, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
- Die Batterien können vom Benutzer ausgetauscht werden. Unter normalen Betriebsbedingungen brauchen sie normalerweise nicht ausgetauscht zu werden. Beim Versuch, die Batterien zu wechseln,
 - Verwenden Sie ausschließlich Batteriemodule von APC by Schneider Electric.
 - Verwenden Sie keine Batteriemodule von Drittanbietern als Ersatz.
- APC by Schneider Electric verwendet Lithium-Ionen-Batterien. Bei normalem Gebrauch und normaler Handhabung gibt es keinen Kontakt mit den internen Komponenten der Batterie.
- Keine Nägel in das Batteriepack schlagen.
- Nicht mit einem Hammer auf das Batteriepack klopfen.
- Nicht auf dem Batteriepack stehen.
- Schließen Sie das Batteriepack nicht kurz.
- Platzieren oder verwenden Sie das Batteriepack nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder eines Feuers.
- Verwenden Sie kein gefallenenes, beschädigtes oder verformtes Batteriepack.
- Verwenden Sie das Batteriepack nicht zur Spannungsversorgung anderer Geräte.

- **ACHTUNG:** Bei einer Batterie besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und eines hohen Kurzschlussstroms. Jeder Kontakt mit einem Bauteil einer geerdeten Batterie kann zu Stromschlägen oder Verbrennungen durch hohen Kurzschlussstrom führen. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:
 - Tragen Sie Gummistiefel und Gummihandschuhe.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
 - Trennen Sie die Ladequelle und die Verbraucher, bevor Sie die Batterie installieren oder warten.
 - Entfernen Sie die Batterieerdung während der Installation und Wartung, um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern.
 - 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. Entfernen Sie die Erdungsverbindung, wenn festgestellt wird, dass ein Teil der Batterie geerdet ist.
- **ACHTUNG:** Legen Sie leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbanduhren und Ringe vor dem Einbauen oder Auswechseln von Batterien ab. Hohe Energie durch leitende Materialien kann zu starken Verbrennungen führen.
- **ACHTUNG:** Batteriepacks niemals verbrennen. Die Batterien können explodieren.
- **ACHTUNG:** Batterien dürfen nicht geöffnet oder manipuliert werden. Dadurch werden die Zellenklemmen freigelegt, wodurch eine Stromschlaggefahr entsteht.
- **ACHTUNG:** Batterie nicht aufbrechen oder beschädigen. Freigesetztes Elektrolyt ist schädlich für Haut und Augen. Sie können giftig sein.
- **ACHTUNG:** Ausgefallene Batterien können Temperaturen erreichen, die Verbrennungsgrenzwerte für berührbare Oberflächen überschreiten.

Allgemeine Informationen

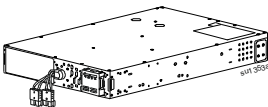
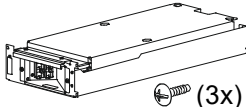
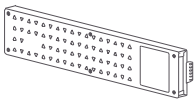
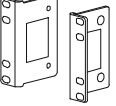
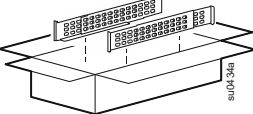
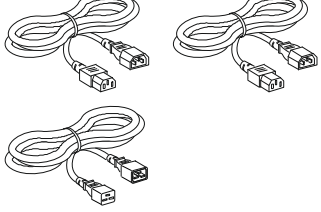
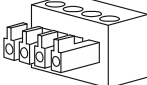
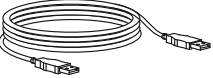
- Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett auf der Rückseite. Bei einigen Modellen befindet sich ein zusätzliches Etikett auf dem Gehäuse unter der Frontblende.
- Recyceln Sie gebrauchte Batterien immer. Informationen zum Recycling von Batterien finden Sie unter apc.com/recycle.
- Führen Sie die Verpackungsmaterialien dem Recycling zu oder bewahren sie zur künftigen Wiederverwendung auf.

Hochfrequenzwarnung

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.

Inhalt der Packung

Prüfen Sie den Inhalt bei Erhalt. Benachrichtigen Sie den Spediteur und den Händler, wenn das Gerät beschädigt ist.

UPS 	Batteriemodul  (3x)	Blende 
Benutzerdokumentation 	Anleitung zum Herunterladen der PowerChute™-Software 	Stromzuleitungskabel 
Rackmount Montagehalterungen 	Schienen -Bausatz 	Ausgangsstromkabel 
Flachkopfschrauben (4x) 	Unterlegscheibe (10x) 	Notabschaltung (EPO-Anschluss) 
Ethernet-Kabel 	Flachkopfschrauben (10x) 	
USB kabel 	Zierschrauben(4x) 	

Especificaciones

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

Umgebungsanforderungen

Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	Lagerung	-15 bis 45 °C (5 bis 113 °F)
Maximale Höhe	Betrieb	10 000 ft (3048 m)
	Lagerung	25 000 ft (7620 m)
Lagerfähigkeit	Lagerung	Begrenzt durch den Ladezustand der Batterie. Bei einer Lagerzeit von mehr als 12 Monaten müssen die Batterien aufgeladen werden.
Feuchtigkeit		0% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Internationaler Schutzkodex		IP20

Physikalische Merkmale

Die UPS ist schwer. Beachten Sie alle Heberichtlinien.

	SMTL2200RMI2UC SMTL3000RMI2UC	SMTL2200RMI2UCNC SMTL3000RMI2UCNC
Stückgewicht inklusive Batterien, ohne Verpackung	33,19 kg (73,17 lb)	33,28 kg (73,37 lb)
Stückgewicht inklusive Batterien, mit Verpackung	59,65 kg (131,51 lb)	60,85 kg (134,15 lb)
Abmessungen der Einheit ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe	3,39 x 17,01 x 26,89 in 86,1 x 432 x 683 mm	
Abmessungen der Einheit mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe	23,39 x 25,59 x 39,37 in 594 x 650 x 1000 mm	
Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett auf der Rückseite des Geräts.		

Batterie

Batterie-Typ	Li-Ion
Ersatzbatterie Modul Diese UPS hat austauschbare Batteriemodule. Installationsanweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch der entsprechenden Ersatzbatterie. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder besuchen Sie die Website von APC by Schneider Electric, www.apc.com , um Informationen über Ersatzbatterien zu erhalten.	APCRBC174-LI
Anzahl der Batteriemodule	1 batteriemodul
Spannung für jedes Batteriemodul	48 VDC
Ah-Einstufung	9 Ah pro batteriemodul

Especificaciones Eléctricas

Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem	TN-Stromsystem
Überspannungskategorie	II
Zutreffende Norm	IEC62040-1



ACHTUNG

GEFAHR EINES ELEKTROSCHLAGS

Schließen Sie die UPS-Modelle nur an einen Stromkreis an, der über den empfohlenen maximalen Abzweigstromkreis-Überstromschutz gemäß IEC/EN 60934 verfügt.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einem Brand und zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

Modelle	Einstufung	Abzweigstromkreis Überstrom / Gebäudeschutzschalter (CB) Nennstrom
SMTL2200RMI2UC/ SMTL2200RMI2UCNC	2200 VA / 1980 W	16 A
SMTL3000RMI2UC/ SMTL3000RMI2UCNC	3000 VA / 2700 W	

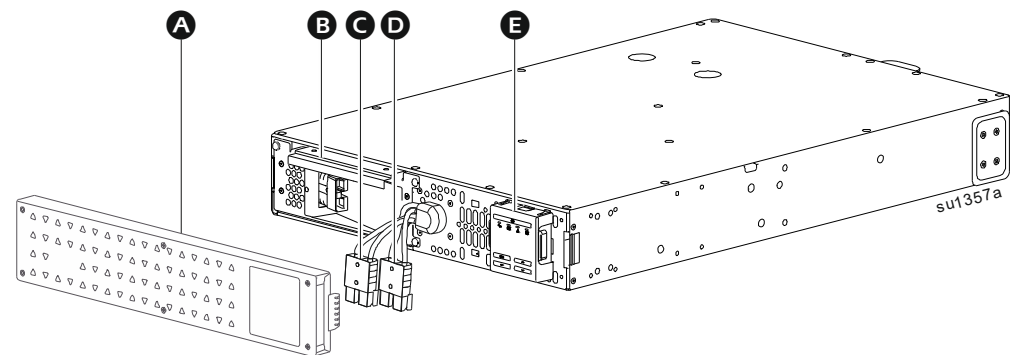
Output (Ausgang)

Modell	SMTL2200RMI2UC SMTL2200RMI2UCNC			SMTL3000RMI2UC SMTL3000RMI2UCNC		
Häufigkeit	50/60 Hz ± 3 Hz					
Verbindungstyp	8x IEC 320 C13 und 1x IEC 320 C19					
Nennspannung	220 VAC	230 VAC	240 VAC	220 VAC	230 VAC	240 VAC
Aktuell	10 A	9,57 A	9,17 A	13,64 A	13,04 A	12,50 A
Stromversorgung	2200 VA / 1980 W			3000 VA / 2700 W		

Input (Eingang)

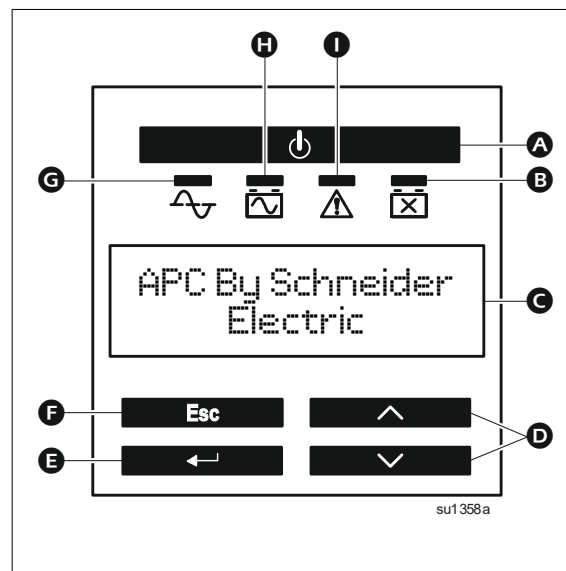
Modell	SMTL2200RMI2UC SMTL2200RMI2UCNC	SMTL3000RMI2UC SMTL3000RMI2UCNC
Häufigkeit	50/60 Hz $\pm$ 3 Hz (automatische erkenntung)	
Verbindungstyp	IEC 320 C20	
Nennspannung	220 - 240 VAC	
Aktuell	13 A	16 A

Vorderansicht des Produkts



A	Blende
B	Batterie
C	Interner Batterieanschluss – Schwarze Farbe
D	Interner Batterieanschluss – Rote Farbe
E	Frontplattenanzeige

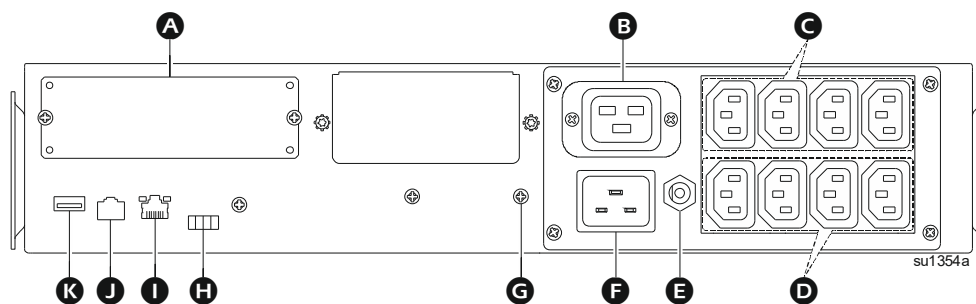
Merkmale der Frontplattenanzeige



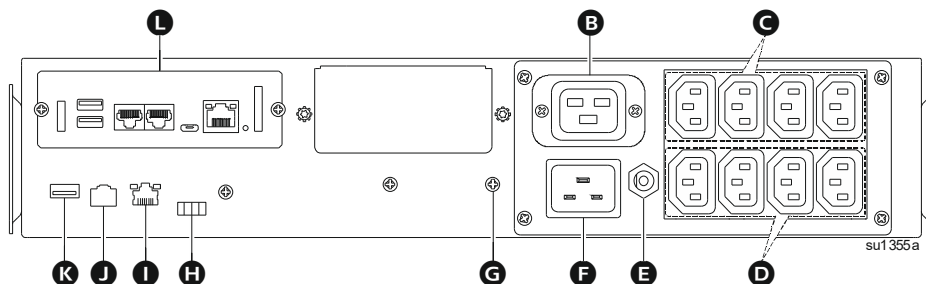
A	AUFWÄRTS EIN/AUS (UPS ON/OFF) -Taste
B	LED für Ersetzen der Batterie
C	Mehrsprachiger Bildschirm
D	AUF/AB (UP/DOWN) -Taste
E	ENTER-Taste
F	ESCAPE -Taste
G	Online-LED
H	Batteriebetrieb-LED
I	LED Interner Fehler Erkannt

Funktionen auf der Rückseite

SMTL2200RMI2UC/SMTL3000RMI2UC



SMTL2200RMI2UCNC/SMTL3000RMI2UCNC



A SmartSlot für APC-Verwaltungskarte	I SmartConnect-Ethernet-Port Weitere Informationen finden Sie unter "SmartConnect" auf Seite 14.
B Auslass	
C Gesteuerte Steckdosengruppe (Gruppe1)	
D Ausgänge	J Serieller Anschluss
E Eingangs-Überlastschalter	K USB-Port
F UPS-Eingang	L Die Netzwerkmanagement-Karte AP9641 (NMC). HINWEIS: Einzelheiten zu den Anschlüssen finden Sie im Benutzerhandbuch der NMC-Karte.
G Schraube für Chassis-Erdung	
H Notabschaltung (EPO-Anschluss)	

Installation

Plazierung

Platzieren Sie die UPS nicht an Orten mit übermäßigem Staub, hoher Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit. Beachten Sie, dass Temperaturen über 25 °C sich negativ auf die Batterie- und UPS-Lebensdauer auswirken können. Alle Lüftungsschlitze an der Seite oder Rückseite der UPS sollten frei von Hindernissen sein.

Die UPS ist schwer. Zur einfacheren Installation wird empfohlen, die Batterien zu entfernen. Die UPS sollte möglichst weit unten in das Rack eingebaut werden.

Rack-Montage

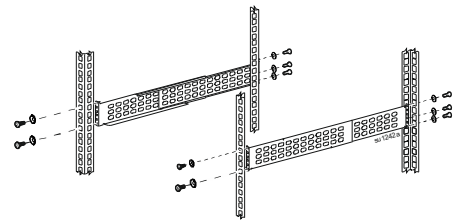
ACHTUNG

GEFAHR DES HERABFALLENS DER AUSRÜSTUNG

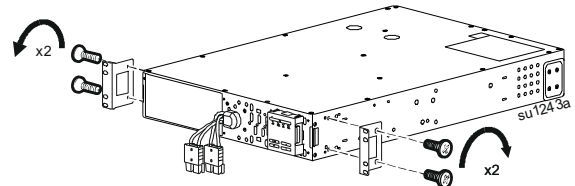
- Die Ausrüstung ist schwer.
- Halten Sie stets sichere Hebetechniken ein die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Verwenden Sie den Batteriemodulgriff, um die Batteriemodule in die UPS hinein- oder herauszuschieben.
- Verwenden Sie den Griff des Batteriemoduls nicht zum Anheben oder Tragen des Batteriemoduls.

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

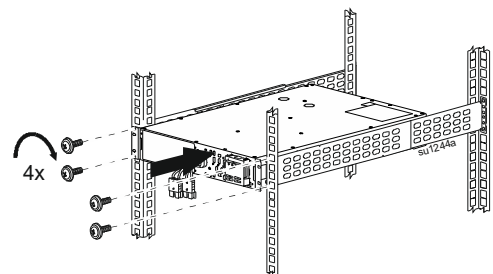
- 1** Montieren Sie das Schienenset mit Flachkopfschrauben (10x) und Unterlegscheiben (10x) (im Lieferumfang enthalten) am Rack.

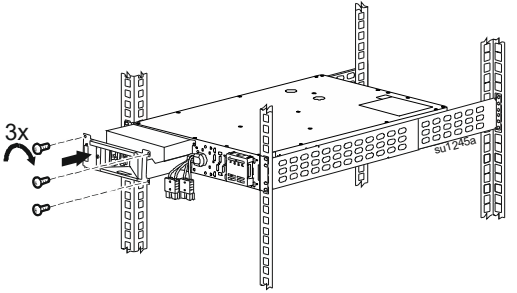
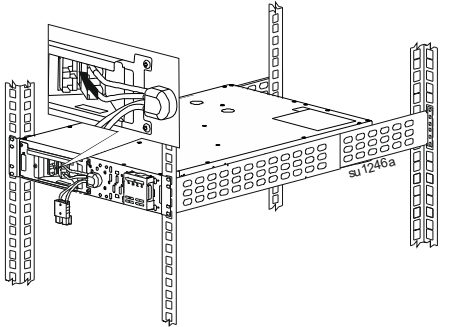
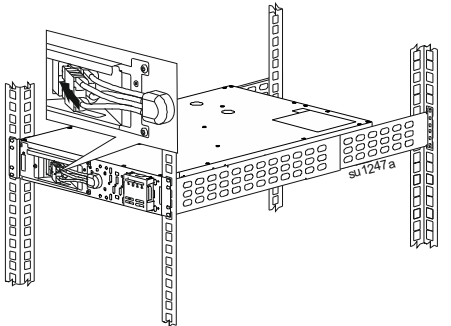
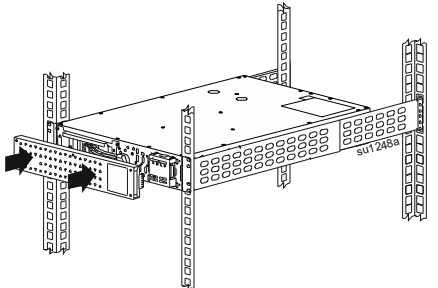


- 2** Montieren Sie die Rack-Montagehalterungen mit den mitgelieferten Flachkopfschrauben (4x) (im Lieferumfang enthalten) an die UPS.



- 3** Installieren Sie die UPS mit den Zierschrauben (4x) (im Lieferumfang enthalten) im Rack.



4	Installieren Sie das Batteriemodul in der UPS. Ziehen Sie die 3 Schrauben fest, um die Batterie an der UPS zu befestigen.	
5	Verbinden Sie den schwarzen internen Batteriestecker mit der schwarzen Buchse im Batteriemodul. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung sicher ist.	
6	Verbinden Sie den roten internen Batteriestecker mit der roten Buchse im Batteriemodul. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung sicher ist.	
HINWEIS: Ziehen Sie an der dafür vorgesehenen Schlaufe an den Anschlüssen, um die Batterie abzuklemmen. Ziehen Sie nicht an den Drähten.		
7	Blende installieren.	

SmartConnect

Mit dem SmartConnect-Ethernet-Port können Sie den Zustand und Status Ihrer UPS von jedem mit dem Internet verbundenen Gerät aus überwachen. Die Verfügbarkeit der Funktionen variiert je nach Nutzungsbedingungen. Die Nutzungsbedingungen finden Sie unter <https://smartconnect.apc.com>.

Einzelheiten finden Sie weiter unten unter "EcoStruxure™ IT SmartConnect".

EcoStruxure™ IT SmartConnect

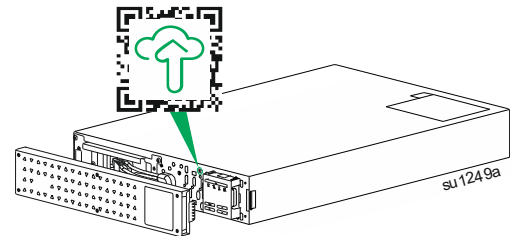
Über das Webportal können Sie den Status Ihrer UPS aus der Ferne anzeigen, automatische Benachrichtigungen über UPS-Ereignisse und Firmware-Updates erhalten. Die Funktionen können je nach Nutzungsbedingungen variieren. Besuchen Sie smartconnect.apc.com, um mehr zu erfahren.

Indem Sie dieses Produkt über den SmartConnect-Ethernet-Port mit dem Internet verbinden, stimmen Sie den Nutzungsbedingungen und Datenschutzhinweisen von APC SmartConnect zu, die Sie unter smartconnect.apc.com/terms-and-privacy finden. Die Datenschutzrichtlinie von Schneider Electric finden Sie auch unter smartconnect.apc.com/terms-and-privacy.

Melden Sie sich bei smartconnect.apc.com an oder scannen Sie den QR-code, um den Registrierungsprozess zu starten. Der QR-code befindet sich auf der Vorderseite der UPS.

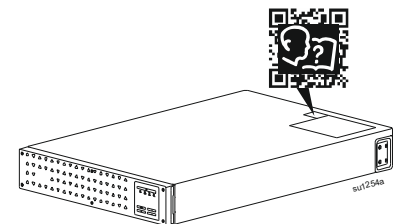
Warten Sie einige Minuten, bis die Ethernet-Verbindung ordnungsgemäß hergestellt ist, bevor Sie den Registrierungsprozess abschließen können.

Anweisungen zur Registrierung Ihrer SmartConnect-kompatiblen UPS finden Sie unter smartconnect-support.apc.com.



Ort des Produktinformations-QR-codes

Die Position des Produktinformations-QR-Codes ist in der Abbildung unten dargestellt. Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen zum Produkt.



Stellen Sie eine Verbindung zu Geräten und Versorgungseinrichtungen her

- Schließen Sie die UPS zum Aufladen der Batterie 2 Stunden lang an die AC Netzsteckdose an, bevor Sie sie zum ersten Mal einschalten (ON).
- Schließen Sie die UPS nach Erhalt 2 Stunden lang an die AC Netzsteckdose an, um den Akku aufzuladen.

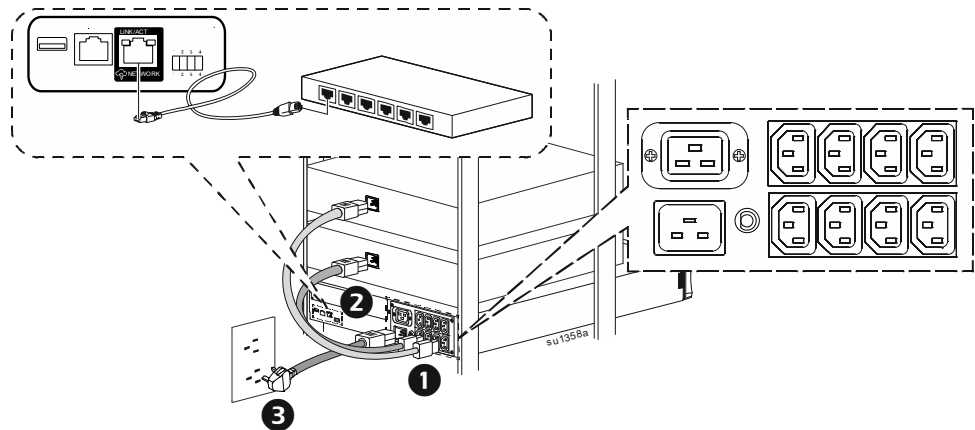
HINWEIS: Die empfohlene Haltbarkeitsdauer der Batterie beträgt nicht mehr als 12 Monate.

! ACHTUNG

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG VON AUSRÜSTUNG ODER PERSONAL

- 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 UPS immer an die geerdete Steckdose an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Verletzung führen.



1	Schließen Sie Geräte an die Stromausgänge auf der Rückseite der UPS an. Einige Modelle sind mit gesteuerten Steckdosengruppen ausgestattet. Einzelheiten zur Verwendung gesteuerter Steckdosengruppen finden Sie unter "Steckdosengruppeneinstellungen" auf Seite 24.
2	Verbinden Sie den SmartConnect-Ethernet-Anschluss über das mitgelieferte Ethernet-Kabel mit dem nächstgelegenen Netzwerk-Switch. HINWEIS: Indem Sie dieses Produkt über den SmartConnect-Ethernet-Port mit dem Internet verbinden, stimmen Sie den Nutzungsbedingungen und Datenschutzhinweisen von APC SmartConnect zu, die Sie unter smartconnect.apc.com/terms-and-privacy finden.
3	Schließen Sie den UPS -Eingang an die AC Wechselstromversorgung an. HINWEIS: Sobald die UPS an die AC Wechselstromversorgung angeschlossen ist, ist die Anzeige aktiv.
4	Drücken Sie die Taste UPS EIN/AUS (ON/OFF) auf dem UPS-Display, um den UPS-Ausgang einzuschalten ON. HINWEIS: Die LED On-Line leuchtet grün, wenn der Ausgang eingeschaltet ist (ON).
5	Wenn die UPS zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird der Bildschirm „Starteinstellungen“ auf dem LCD-Display angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Starteinstellungen" auf Seite 16.
6	Melden Sie sich bei www.smartconnect.apc.com an oder scannen Sie den QR-code, um den Registrierungsprozess zu starten. Auf der Website finden Sie Anweisungen zum Einrichten Ihres Online-Kontos, zum Aktivieren Ihrer Garantie und zum Starten der Fernüberwachung Ihrer UPS.

Starteinstellungen

Wenn die UPS zum ersten Mal eingeschaltet wird, zeigt die Anzeigeoberfläche den Setup-Assistenten an, um die Starteinstellungen zu konfigurieren. Die Konfiguration kann auch mit der PowerChute™-Software durchgeführt werden.

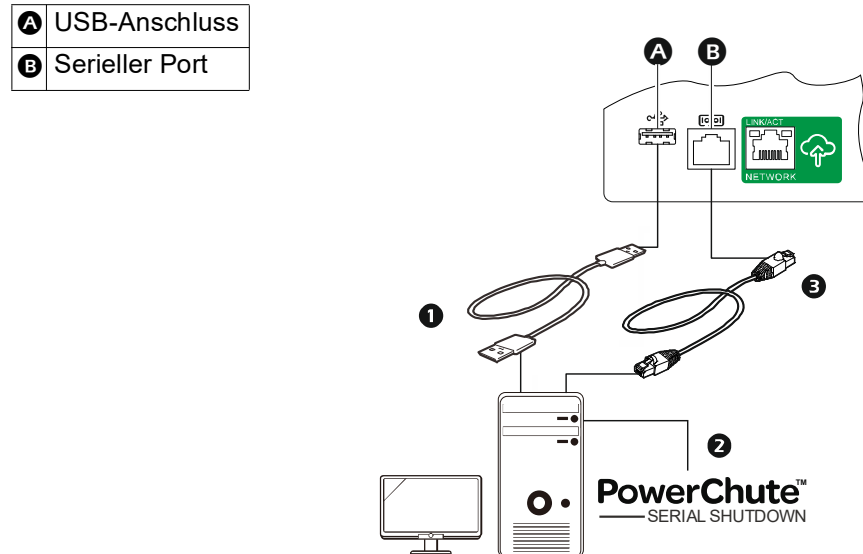
HINWEIS: Wenn die vom Setup-Assistenten angeforderten Starteinstellungen nicht vollständig ausgewählt sind, wird das Einschalten des UPS-Ausgangs gesperrt. Der Setup-Assistent verschwindet vom Display, wenn die Starteinstellungen 2 Minuten lang inaktiv bleiben. Durch Drücken der Taste AUFWÄRTS EIN/AUS (UPS ON/OFF) auf dem Frontplattendisplay wird der Setup-Assistent neu gestartet und die Starteinstellungen können abgeschlossen werden.

Scrollen Sie mit den Tasten AUF/AB (UP/DOWN) auf dem LCD-Display durch die Optionen und drücken Sie die Taste EINGABE (ENTER), um die Option auszuwählen.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Sprache	Englisch	Englisch Französisch* Deutsch* Spanisch* Italienisch* Portugiesisch* Japanisch*	Die auf der Anzeige verwendete Sprache. *Die verfügbaren Sprachen sind von Modell zu Modell unterschiedlich.
Lokale Stromqualität	Gut	Gut Ausreichend Schlecht	Wählen Sie die Qualität der eingehenden AC Stromversorgung aus. • Wenn Sie die Option Gut wählen, schaltet die Einheit häufiger in den Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen. • Wenn Sie die Option Schlecht wählen, toleriert die UPS auch häufigere Schwankungen in der Stromversorgung und schaltet seltener in den Batteriebetrieb um. Wenn Ihnen die Qualität des örtlichen Stromnetzes nicht bekannt ist, wählen Sie die Option Gut.
Menüart	Standard	Standard Erweitert	Das Standardmenü zeigt die für die meisten Benutzer am häufigsten benötigten Menüs an. Die erweiterten Menüs enthalten alle Parameter.
Heutiges Datum	Herstellungsdatum		Verwenden Sie die Tasten AUF/AB (UP/DOWN), um das Datum einzugeben, und drücken Sie die Taste ENTER um die Einstellung abzuschließen.

Verwaltungssoftware Verbinden und Installieren

Smart-UPS ist mit der PowerChute-UPS-Verwaltungssoftware für unbeaufsichtigtes Herunterfahren des Betriebssystems, UPS-Überwachung, UPS-Steuerung und Energieberichte ausgestattet. Das folgende Diagramm ist eine Darstellung einer typischen Serverinstallation.



- | | |
|---|---|
| 1 | Verbinden Sie das USB-Kabel von der Rückseite der UPS mit dem geschützten Gerät, beispielsweise einem Server. |
| 2 | Laden Sie für einen Server oder ein anderes Gerät mit einem Betriebssystem die neueste Version von PowerChute Serial Shutdown von https://www.apc.com/pcss herunter und installieren Sie sie. PowerChute Serial Shutdown unterstützt das ordnungsgemäße Herunterfahren im Falle eines längeren Stromausfalls.
HINWEIS: PowerChute ist eine reine 64-Bit-Anwendung und kann nicht auf einem 32-Bit-Betriebssystem installiert werden. |
| 3 | Für zusätzliche Kommunikationsoptionen mit seriellen Kabel steht außerdem ein integrierter serieller Anschluss zur Verfügung.
HINWEIS: Seriell und USB können nicht gleichzeitig verwendet werden. |
| Noch mehr Kommunikationsmöglichkeiten stehen über den integrierten Smartslot zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter www.apc.com . | |

Betrieb

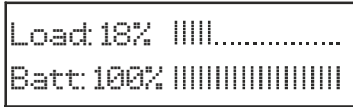
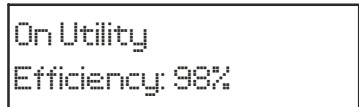
Verwendung des Displays

Diese Smart-UPS-Modelle sind mit einem intuitiven und konfigurierbaren LCD-Display ausgestattet. Diese Anzeige ergänzt die Softwareschnittstelle, da sie ähnliche Informationen übermittelt und beide zum Konfigurieren der UPS-Einstellungen verwendet werden können.

Das Display besteht aus folgenden Tasten und Anzeigen:

UPS ON/OFF (EIN/AUS) taste 	Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten der UPS-Ausgangsleistung.
Schnellstatus-LEDs	
Online LED 	Die Online -Anzeige leuchtet grün , wenn der UPS-Ausgang eingeschaltet ist und mit AC Wechselstrom betrieben wird.
Batteriebetrieb-LED 	Die Anzeige Auf Batterie leuchtet orange und das Gerät gibt weiterhin eine Reihe von kurzen Signaltönen ab, die anzeigen, dass die UPS mit Batteriestrom betrieben wird.
LED Fehler erkannt 	Die LED Fehler erkannt leuchtet rot , wenn das Gerät einen Fehlerzustand erkennt. Auf dem Bildschirm kann auch eine Fehlermeldung oder ein Fehlercode angezeigt werden.
LED für Batterie austauschen 	Die Anzeige Batterie austauschen leuchtet rot , wenn die UPS-Batterie den Selbsttest nicht besteht und ausgetauscht werden muss.
ESCAPE - taste 	Die ESCAPE-Taste bringt die Anzeige immer zum vorherigen Bildschirm zurück. Es dient zum Verlassen der verschiedenen Anzeigemenüs.
ENTER - taste 	Mit der ENTER-Taste können Sie eine Auswahl bestätigen und/oder ein Menü aufrufen.
UP/DOWN - taste 	Mit den Tasten UP und DOWN können Sie durch die einzelnen Menüauswahlen navigieren.

Das Display verfügt über zwei Hauptanzeige-/Menüoptionen – Standard und Erweitert.

 su0983a	 su0984a
Standard-Menüanzeige	Erweiterte Menüanzeige

Hinweis: Das Standardmenü ist die Standardeinstellung und enthält nicht alle Menüs und Attribute des erweiterten Menüs. Das erweiterte Menü scrollt automatisch durch mehrere Bildschirme.

Standardmenüs

In den Standardmenüs finden Sie besonders häufig verwendete Funktionen. Im Folgenden finden Sie eine Liste einiger Elemente, die in diesem Menümodus angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter apc.com.

Menü	Allgemeine Funktionen
Status	UPS-Informationen anzeigen: • Betriebsart • Effizienz • Strom laden • VA-Last • Batterieladezustand • Geschätzte Laufzeit • Akkutemperatur • Input (Eingang) • Output (Ausgang) • SmartConnect • Sonde 1, Sonde 2, wenn NMC und Sensorsonden installiert sind
Konfiguration	Konfiguriert UPS-Einstellungen: • Sprache • Grün-Modus • Lokale Stromqualität: Gut, Ausreichend, Schlecht • Menüart: Standard oder Erweitert • Akustischer Alarm • Display (Auto-Abdunkeln, Auto-Aus, Immer ein) • Zurücksetzen auf Werkseinstellung • SmartConnect-Steuerung • FW Installieren? Hinweis: Nur aktiviert, wenn ein Firmware-Update verfügbar ist.
Test und Diagnosen	UPS-Tests und Diagnosefunktionen ausführen: • UPS-Selbsttest • UPS-Alarmtest
Info	UPS-Informationen anzeigen: • UPS-Modell • UPS-Artikelnnummer • UPS-Seriennummer • UPS-Herstellungsdatum • Akku-Artikelnnummer • Batterie-Installationsdatum • Akku austauschen bis • Laufende UPS FW • Verfügbare UPS FW Hinweis: Nur aktiviert, wenn ein UPS-Firmware-Update verfügbar ist. • UPS-MAC • UPS IP-Adresse • UPS-Produktschlüssel • SmartSlot-Karte (sofern vorhanden)

Erweiterte Menüs

Die erweiterten Menüs enthalten zusätzliche Optionen für die UPS und stehen nur dann zur Verfügung, wenn die Anzeige für die Verwendung der erweiterten Menüs konfiguriert wurde.

Menü	Allgemeine Funktionen
Status	Detaillierte UPS-Informationen anzeigen: • Betriebsart • Effizienz • Strom laden • VA-Last • Ampere-Last • Energie laden • Akku-Ladezustand • Geschätzte Laufzeit • Batteriespannung • Akkutemperatur • Input (Eingang) • Output (Ausgang) • Steckdosengruppen • SmartConnect • Sonde 1, Sonde 2, wenn NMC und Sensorsonden installiert sind
Steuerung	Steuert die Haupt- und geschalteten Ausgangsgruppe zum Einschalten, Ausschalten, Herunterfahren oder Neustarten: • UPS Steuerung • Steckdosengruppensteuerung
Konfiguration	Erweiterte UPS-Einstellungen konfigurieren: • Sprache • Ausgangsspannung Hinweis: Die Einstellung kann nur konfiguriert werden, wenn der UPS-Ausgang ausgeschaltet ist. • Grün-Modus • Lokale Stromqualität • Menüart • Akustischer Alarm • Display • Empfindlichkeit • Geringer Transfer • Hohe Übertragung • Einstellung für niedrigen Batteriestand • Auto-Selbsttest • Energiemesser Rücksetzen • Einrichtungsassistent Aufrufen • Zurücksetzen auf Werkseinstellungen • Verdrahtungsfehler am Aufstellort • Haupt-Ausgangsgruppen Konfigurieren • Konfiguration der Gruppenausgänge (wenn geschalteter Ausgang verfügbar) • ModBus-Einstellungen • SmartConnect-Steuerung • Einstellung der UPS-IP-Adresse • NMC IP-Adresseinstellungen (wenn NMC verfügbar) • FW-Update-Schnittstellen • FW Installieren? (nur verfügbar, wenn ein Firmware-Update verfügbar ist)

Menü	Allgemeine Funktionen
Test und Diagnosen	UPS-Tests und Diagnosefunktionen ausführen: • UPS-Selbsttest • UPS-Alarmtest
Protokolle	Anzeigen des Fehlerprotokolls für Informationen über aufgetretene UPS Fehler.
Info	UPS-Informationen anzeigen: • UPS-Modell • UPS-Artikelnnummer • UPS-Seriennummer • UPS-Herstellungsdatum • Akku-Artikelnnummer • Batterie-Installationsdatum • Akku austauschen bis • Laufende UPS FW • Verfügbare UPS FW Hinweis: Nur aktiviert, wenn ein UPS-Firmware-Update verfügbar ist. • UPS-MAC • UPS IP-Adresse • UPS-Produktschlüssel • SmartSlot-Karte (sofern vorhanden)

Konfiguration

Allgemeine Konfigurationseinstellungen

Konfigurationseinstellungen können jederzeit über die LCD-Schnittstelle oder die PowerChute-Software geändert werden. Diese Tabelle enthält eine kurze Beschreibung der allgemeinen Einstellungen. Ausführlichere Informationen zu jedem dieser Parameter finden Sie im Anwendungshinweis 80 unter www.apc.com

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Hohe Übertragung	253 Vac	253 Vac – 265 Vac	Falls die angeschlossenen Geräte dies tolerieren, können Sie bei permanent überhöhter AC Netzspannung den oberen Transferpunkt höher einstellen, um ein unnötiges Umschalten auf Batteriebetrieb zu verhindern. Diese Einstellung wird von der Einstellung Stromqualität automatisch geändert. HINWEIS: Verwenden Sie die erweiterten Menüs, um diese Einstellung zu ändern.
Geringer Transfer	207 Vac	195 Vac – 207 Vac	Setzt den Übergabepunkt niedriger, wenn die Wechselspannung chronisch niedrig ist und die angeschlossenen Geräte diesen Zustand tolerieren können. Diese Einstellung kann auch über die Stromqualitätseinstellung angepasst werden. HINWEIS: Verwenden Sie die erweiterten Menüs, um diese Einstellung zu ändern.
Empfindlichkeit	Normal	• Normal • Reduziert • Niedrig	Wählen Sie die Empfindlichkeit, mit der die UPS auf Veränderungen in der Stromversorgung reagiert oder diese toleriert. • Normal: Die UPS schaltet häufiger in den Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen. • Niedrig: Die UPS 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 Batterieaustauschs	Werksseitig eingestelltes Datum. Setzen Sie dieses Datum zurück, nachdem Sie das Batteriemodul ausgetauscht haben.		
Display	Automatisch aus	• Automatisch Aus • Automatisch Abdunkeln • Immer An	Die UPS kann so konfiguriert werden, dass sie die LCD-Helligkeit ändert, wenn die Schnittstelle 4 Minuten lang nicht verwendet wurde. • Automatisch Aus: Das LCD schaltet sich aus. Dies wird standardmäßig verwendet, um die LCD-Lebensdauer zu verlängern. • Automatische Abblendung: Das LCD schaltet auf eine geringere Helligkeit um. • Immer Eingeschaltet: Das LCD hat immer die geringere Helligkeit und ändert sich nicht aufgrund von Inaktivität.
Akustischer Alarm	Ein	• Ein • Aus	Die UPS schaltet alle akustischen Alarmer stumm, wenn dies auf Aus (Off) eingestellt ist oder wenn die Display-Tasten gedrückt werden.

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Auto-Selbsttest	Bei Inbetriebnahme und alle 14 Tage seit dem letzten Test	• Nie • Anlaufprozedur • Selbsttest Häufigkeit (alle 7 – 14 tage)	Hiermit bestimmen Sie, wie häufig die UPS einen Selbsttest durchführt.
Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Nein	Ja/Nein	Hiermit setzen Sie die UPS auf die Werkseinstellungen zurück.
Verdrahtungsfehler am Aufstellort	Aktivieren	Aktivieren/ Deaktivieren Kann bestätigen	Stellt die Fehlererkennung der Standortverdrahtung auf Aktivieren, Deaktivieren oder Benutzer kann bestätigen
Ausgangsspannung	230 V	• 220 Vac • 230 Vac • 240 Vac	Wählt die Ausgangsspannung. Diese Option wird nur angezeigt, wenn die UPS abgeschaltet ist. Wählen Sie die für den Standort geeignete Ausgangsspannung.
Grün-Modus	Aktivieren	• Aktivieren • Deaktiviert	Dadurch wird die Grün-Modus-Funktion aktiviert oder deaktiviert. Der Grün Modus spart Energie, während die UPS online läuft.
SmartConnect Steuerung	Aktivieren	• Aktivieren • Deaktiviert	Dadurch sind Konfigurationsänderungen aus der Ferne möglich.
Einstellung für niedrigen Batteriestand	150 sek	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die UPS gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Grenzwert erreicht hat.
FW-Update Schnittstellen	Aktivieren	• Aktivieren • Deaktiviert	Aktivieren oder Deaktivieren von FW-Updates.
		• Serieller Anschluss • SmartConnect Ethernet-Port • SmartSlot • USB	Kommunikations-Port, über den die FW aktualisiert werden soll. HINWEIS: Diese Option wird nur aktiviert, wenn <i>FW-Update-Schnittstellen</i> auf Aktivieren eingestellt sind.
FW Installieren?	Nicht installieren	• Nächstes Ausschalten (Aktualisiert die UPS-Firmware, wenn die UPS das nächste Mal ausgeschaltet wird) • Jetzt (Aktualisiert die UPS-Firmware sofort, ohne den Betrieb zu unterbrechen) • Nicht installieren	Firmware-Update: Dies erscheint nur, wenn neue Firmware im Flash-Speicher der UPS verfügbar und zur Installation bereit ist

Steckdosengruppeneinstellungen

Hauptausgangsgruppe und geschaltete Ausgangsgruppe können so konfiguriert werden, dass die jeweiligen angeschlossenen Geräte unabhängig voneinander ausgeschaltet, eingeschaltet, heruntergefahren und neu gestartet werden.

Die Haupt- und geschalteten Ausgangsgruppen können wie folgt konfiguriert werden:

- Ausschalten (OFF): Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und nur über manuelle Befehlseingabe neu starten.
- Einschalten (ON): Sofort an die Stromversorgung anschließen.
- Herunterfahren: Sequenziell von der Stromzufuhr trennen und nach Wiederherstellung der AC Netzstromversorgung sequenziell wieder mit der Stromzufuhr verbinden.
- Neustart: Herunterfahren und neu starten.

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

- Ein-(ON) oder Ausschalten (OFF) in einer vorgegebenen Reihenfolge
- Automatisches Abschalten (OFF) oder Herunterfahren, wenn bestimmte Bedingungen eintreten.

HINWEIS: Wenn Haupt- und geschaltete Ausgangsgruppen nicht konfiguriert wurden, liefern sämtliche Ausgänge des Gerätes nach wie vor Akku-Reservestrom.

HINWEIS: Die Haupt-Ausgangsgruppe funktioniert als Hauptschalter. Sie schaltet sich bei Stromzufuhr zuerst ein und bei einem Stromausfall nach Ablauf der Batterielaufzeit zuletzt aus.

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

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Namenszeichenfolge Ausgangsgruppe	Ausgangsgruppe 1	Bearbeiten Sie diese Namen über eine externe Schnittstelle, z. die Webschnittstelle der Netzwerkmanagementkarte.	
UPS Namenszeichenfolge	UPS-Verkaufsstellen		
EinschaltVerzög	0 sek.	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	• 0 s (UPS-Ausgänge) • 90 s (geschaltete Ausgangsgruppen)	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die von der UPS oder der geschalteten Stromausgangsgruppe abgewartete Zeit zwischen Erhalt des Abschaltbefehls und tatsächlichem Herunterfahren.
Reboot Dauer	8 sek.	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die Zeitspanne, die verstreichen muss, bevor sich die UPS oder geschaltete Ausgangsgruppe wieder einschaltet.
Min. Neustart	0 sek.	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die restliche Akkulaufzeit, die vor dem Einschalten der UPS oder der geschalteten Ausgangsgruppe verfügbar sein muss.
Lastabwurf Batteriebetrieb	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofort herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Wenn die Einheit auf Batteriestrom umschaltet, kann die UPS die Stromversorgung der geschalteten Ausgangsgruppe trennen, um die Laufzeit der Batterie zu verlängern. Zur Konfiguration der Verzögerungszeit nutzen Sie die Einstellung GEPLANTE ZEIT BEI AKKUBETRIEB LADEN (LOAD SHED TIME WHEN ON BATTERY).

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Lastabwurf Zeit Batteriebetrieb	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Die Funktionsdauer der Stromausgänge im Batteriebetrieb, bevor diese ausgeschaltet werden.
LastabwurfLaufzeit	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofort herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Wenn die Batterielaufzeit unter den angegebenen Wert abfällt, wird die geschaltete Ausgangsgruppe abgeschaltet. Zur Konfiguration dieser Zeit nutzen Sie die Einstellung GEPLANTE RESTLAUFZEIT LADEN (LOAD SHED RUNTIME REMAINING).
LastabwurfLaufzeit verbleibend	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein.	Wenn die Restlaufzeit diese Stufe erreicht, wird die geschaltete Ausgangsgruppe abgeschaltet.
LastabwurfLaufzeit überlastet	Deaktiviert	• Deaktiviert • Aktivieren	Im Falle einer Überlastung (mehr als 100% Ausgangsleistung) schaltet sich die kontrollierte Steckdosengruppe sofort aus, um Strom für wesentliche Lasten zu sparen. Die kontrollierte Steckdosengruppe lässt sich nur mit einem manuellen Befehl wieder einschalten.

Modbus-Einstellungen

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Sklaven-ID	1	1- 223	Legt die Modbus-Slave-Adresse der UPS fest
Seriell+USB	Deaktiviert	• Aktivieren • Deaktiviert	Aktiviert oder deaktiviert das UPS-Modbus-Protokoll über serielle und USB-Anschlüsse
TCP-Einstellungen TCP-Protokolle	Deaktiviert	• Deaktiviert • Schreibgeschützt • Lesen-Schreiben	Aktiviert oder deaktiviert das UPS-Modbus-TCP/ IP-Protokoll, das vom eingebetteten SmartConnect-Port bereitgestellt wird. • Deaktiviert: Deaktiviert das UPS-Modbus-TCP/ IP-Protokoll • Schreibgeschützt: Der Modbus-Master über das TCP/IP-Protokoll darf nur den UPS-Status abrufen. • Lesen-Schreiben: Der Modbus-Master über das TCP/IP-Protokoll kann den UPS-Status abrufen und die UPS steuern. Die Portnummer des UPS Modbus TCP/IP-Protokolls ist auf 502 festgelegt.

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Fixed IP Addr	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Adresse	Gibt die IPv4-Adresse des Modbus-Masters an, der die Verbindung zur UPS über das Modbus TCP/IP-Protokoll ermöglicht Wenn die <i>Master-IP-Adresse</i> auf 000.000.000.000 eingestellt ist, ermöglicht sie die Verbindung eines externen Modbus-Masters mit jeder IP-Adresse. Wenn nicht 000.000.000.000 eingestellt ist, darf sich nur der Modbus-Master mit der angegebenen IP-Adresse mit der UPS verbinden. Beispiel: <i>Master-IP-Adresse</i> ist auf 192.168.0.10 eingestellt. Nur der Modbus-Master mit der IP-Adresse 192.168.0.10 kann eine Verbindung zur UPS herstellen.

Einstellungen der UPS-IP-Adresse

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
UPS IP-Adressmodus	DHCP	• DHCP • Manuell	Wählt den IP-Adresskonfigurationsmodus des in die UPS integrierten SmartConnect-Ports aus: • DHCP: Die UPS konfiguriert ihre IPv4-Adresse automatisch über das DHCP-Protokoll. • Manuell: Weist der UPS manuell eine statische IPv4-Adresse zu.
IP-Adresse	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Adresse	Dies ist die IPv4-Adresse, die dem eingebetteten SmartConnect--Port zugewiesen ist. Wenn der IP-Adressmodus DHCP ausgewählt ist, wird die vom DHCP-Server zugewiesene UPS-IPv4-Adresse angezeigt. Wenn der IP-Adressmodus Manuell ausgewählt ist, müssen Sie manuell eine statische IPv4-Adresse angeben.
Subnetzmaske	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Subnetzmaske	Weist die Subnetzmaske des Netzwerks zu, zu dem die UPS-IPv4-Adresse gehört. Wenn der IP-Adressmodus DHCP ausgewählt ist, wird die vom DHCP-Server zugewiesene Subnetzmaske angezeigt. Wenn der IP-Adressmodus Manuell ausgewählt ist, müssen Sie die Subnetzmaske des Netzwerks, zu dem die angegebene statische IPv4-Adresse gehört, manuell angeben.
Standardgateway	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Adresse	Dies ist die IPv4-Adresse des Hosts, von dem aus die UPS Daten an ein anderes Netzwerk oder Internet sendet. Wenn der IP-Adressmodus DHCP ausgewählt ist, wird das vom DHCP-Server zugewiesene Standard-Gateway angezeigt. Wenn der IP-Adressmodus Manuell ausgewählt ist, müssen Sie die IPv4-Adresse des Standard-Gateways manuell angeben.

Einstellung	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
DNS-Server 1	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Adresse	Die IPv4-Adresse des ersten Domänennamensservers (DNS), den die UPS verwendet, um Hostnamen in IPv4-Adressen aufzulösen. Wenn der IP-Adressmodus DHCP ausgewählt ist, wird die IPv4-Adresse des ersten vom DHCP-Server zugewiesenen DNS-Servers angezeigt. Wenn der IP-Adressmodus Manuell ausgewählt ist, müssen Sie die IPv4-Adresse des ersten DNS-Servers manuell angeben.
DNS-Server 2	000.000.000.000	Eine gültige IPv4-Adresse	Die IPv4-Adresse des zweiten Domänennamensservers (DNS), die die UPS verwendet, um Hostnamen in IPv4-Adressen aufzulösen (<i>nur wenn UPS die IP-Adresse nicht über den ersten Domänennamensserver auflösen kann</i>). Diese Einstellung ist optional. Wenn der IP-Adressmodus DHCP ausgewählt ist, wird die IPv4-Adresse des zweiten DNS-Servers angezeigt, der vom DHCP-Server zugewiesen wurde. Wenn der IP-Adressmodus Manuell ausgewählt ist, können Sie die IPv4-Adresse des zweiten DNS-Servers manuell angeben oder sie auf 000.000.000.000 belassen.

Notabschaltung (EPO)

Übersicht

Die optionale Notabschaltung (Emergency Power Off, EPO) ist eine Sicherheitsfunktion, die sofort den Stromfluss zu allen angeschlossenen Geräten unterbricht. Wenn der Not-EPO-Schalter gedrückt wird, werden alle angeschlossenen Geräte sofort abgeschaltet, ohne dass eine Umschaltung auf Batteriestrom erfolgt.

Schließen Sie jede UPS an die EPO Notabschaltung an. In Konfigurationen, bei denen mehrere Einheiten parallel miteinander verbunden sind, müssen alle UPSs mit dem EPO-Schalter verbunden sein.

Die UPS muss neu gestartet werden, damit die Stromversorgung an den angeschlossenen Geräten wiederhergestellt werden kann. Drücken Sie die Taste EIN/AUS (ON/OFF) an der UPS-Frontblende



ACHTUNG

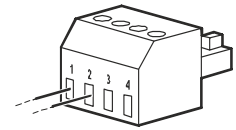
GEFAHR EINES ELEKTROSCHLAGS

- 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 UPS immer an die geerdete Steckdose an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

Normalerweise offene Kontakte

1. Wenn der EPO-Schalter oder die Relaiskontakte normalerweise geöffnet sind, führen Sie die Drähte vom Schalter aus oder Kontakte an Pin 1 und 2 der EPO-Klemmenleiste. Verwenden Sie einen 16-28 AWG-Draht.

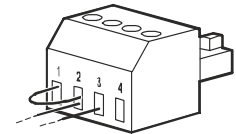


2. Befestigen Sie die Drähte durch Anziehen der Schrauben.

Wenn die Kontakte geschlossen werden, schaltet sich die UPS AUS (OFF), und die Belastung wird nicht weiter mit Spannung versorgt.

Normalerweise geschlossene Kontakte

1. Wenn es sich beim Notabschaltungsschalter oder bei den Relaiskontakten um Öffnerkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Pol 2 und 3 der Klemmleiste für die EPO Notabschaltung. Verwenden Sie einen 16-28 AWG-Draht.



2. Setzen Sie eine Drahtbrücke zwischen Pol 1 und 2 ein. Befestigen Sie die Drähte durch Anziehen der drei Schrauben an Position 1, 2 und 3.

Wenn die Kontakte geöffnet werden, schaltet sich die UPS AUS (OFF), und die Last wird nicht weiter mit Spannung versorgt.

Hinweis: Pol 1 ist die Stromquelle des EPO-Stromkreises und liefert einige Milliampere des 24-V-Stroms.

Wenn die Notabschaltung (EPO) als Öffnerkontakt (NC) ausgelegt ist, sollte der Notabschaltungsschalter (EPO) bzw. das entsprechende Relais den Anforderungen eines potentialfreien Schaltkreises für Anwendungen mit sehr niedriger Spannung und Stromstärke entsprechen. Im Allgemeinen sind dafür vergoldete Kontakte erforderlich.

Bei der EPO-Schnittstelle handelt es sich um einen SELV-Stromkreis (Safety Extra Low Voltage Circuit, Sicherheits-Niederspannungsstromkreis). Die EPO-Schnittstelle darf ausschließlich an andere SELV-Schaltungen angeschlossen werden. Die EPO-Schnittstelle überwacht Schaltungen, bei denen kein definiertes Spannungspotenzial vorliegt. SELV-Schaltkreise werden durch einen Schalter oder ein sachgemäß gegen die Stromversorgung isoliertes Relais gesteuert. Die EPO-Schnittstelle darf nur an eine solche SELV-Schaltung angeschlossen werden, andernfalls muss mit Schäden an der UPS gerechnet werden.

Verwenden Sie einen der folgenden Kabeltypen, um die UPS mit der EPO zu verbinden.

- CL2: Kabel der Klasse 2 für allgemeine Anwendungen.
- CL2P: Plenumkabel zur Verwendung in Rohrleitungen, Deckenhohlräumen und anderen zur Luftversorgung genutzten Räumen.
- CL2R: Steigleitung für vertikale Verlegung in Schächten und zwischen Stockwerken.
- CLEX: Spezialkabel zur Verwendung in Wohnungen und in Kabelkanälen.
- Bei Installation in Kanada: Nur CSA-zertifizierte Kabel, Typ ELC (Kleinstspannungskabel) verwenden.
- Bei Installation außerhalb der USA und Kanadas: Verwenden Sie handelsübliche Niederspannungskabel, die den in Ihrem Land geltenden Elektrovorschriften entsprechen.

Fehlerbehebung

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
Die UPS lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab.	
Das Gerät wurde nicht eingeschaltet.	Drücken Sie die Taste AUFWÄRTS EIN/AUS (UPS ON/OFF) einmal, um die UPS einzuschalten.
Die UPS ist nicht an das AC Stromnetz angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest mit dem Gerät und mit der AC Wechselstromversorgung verbunden ist.
Der Eingangsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der UPS. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, und setzen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Die Einheit meldet nur eine niedrige oder überhaupt keine AC Netzspannung.	Überprüfen Sie die AC Wechselstromversorgung der UPS, indem Sie eine Tischlampe o.ä. anschließen. Wenn die Lampe nur schwach leuchtet, sollten Sie die AC Netzspannung überprüfen lassen.
Der Batterieanschlusstecker ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sich keiner der Batterieanschlüsse gelockert hat.
Es wurde ein interner UPS-Fehler erkannt.	Benutzen Sie die UPS nicht. Ziehen Sie den Netzstecker der UPS und lassen Sie sie sofort reparieren.
Die UPS läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist AC.	
Der Eingangsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der UPS. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, und setzen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	Schließen Sie die UPS an ein anderes Stromnetz oder an einen anderen Stromkreis an. Prüfen Sie die AC Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige. Setzen Sie die Empfindlichkeit der UPS herab, sofern die angeschlossenen Geräte dies zulassen.
Die UPS gibt periodische Tonsignale aus.	
Die UPS läuft im Batteriebetrieb.	Keine. Die UPS trägt zum Schutz der angeschlossenen Geräte bei.
Die UPS liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb.	
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. Falls sich der Akku dem Ende seiner regulären Einsatzzeit nähert, sollten Sie den Akku auch dann austauschen, falls die Akku-austauschen-Anzeige nicht aufleuchtet.
Die UPS ist einer Überlastung ausgesetzt.	Überprüfen Sie die UPS-Last auf der Anzeige. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, z. B. Drucker.
Die Anzeige-LEDs blinken in einer bestimmten Reihenfolge.	
Die UPS wurde über die Software oder eine optionale Zubehörkarte durch Fernzugriff heruntergefahren.	Keine. Die UPS startet automatisch wieder, sobald die AC Wechselstromversorgung wiederhergestellt ist.

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
Die Fehler-LED leuchtet. Die UPS zeigt eine Fehlermeldung an, ein konstantes Tonsignal ist zu hören.	
Interner UPS-Fehler.	Benutzen Sie die UPS nicht. Schalten Sie die UPS aus und lassen Sie sie sofort warten.
Das Symbol Batterie ersetzen leuchtet auf und die UPS piept alle fünf Stunden für eine Minute.	
Die Batterie ist schwach.	Warten Sie mindestens zehn 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.
Das Symbol Batterie ersetzen blinkt und die UPS gibt alle 2 Sekunden einen Piepton ab.	
Die Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig angeschlossen wurde.
Die UPS zeigt eine Fehlermeldung zur Standortverkabelung an.	
Zu den erkannten Verdrahtungsfehlern gehören fehlende Erdung, Verpolung von Netz und Nullleiter sowie ein überlasteter Nullleiterkreis.	Wenn die UPS einen Fehler in der Verkabelung anzeigt, lassen Sie die Verkabelung des Gebäudes von einem qualifizierten Elektriker überprüfen.

Begrenzte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiert, dass dieses Produkt für die Dauer von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz 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 10 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.

ES BESTEHEN ÜBER DIE VORSTEHEND GENANNTE BESTIMMUNGEN HINAUS KEINE ANDEREN GARANTIE 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 GARANTIE HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.

AUSDRÜCKLICHE GARANTIE 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 GARANTIE UND RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN FÜR JEDERMANN VERFÜGBAREN GARANTIE UND RECHTSMITTEL. DIE OBEN GENANNTE GARANTIE BEGRÜNDET DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIE 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 INDIREKTE, SPEZIELLE, IN DER FOLGE ENTSTANDENE ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. 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 EINGESCHRÄNKTE 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, 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 APC unter www.apc.com. 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.

Transport des Geräts

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

Service

Wenn das Gerät gewartet werden muss, schicken Sie es nicht an den Händler zurück. Befolgen Sie diese Schritte:

1. Lesen Sie den Abschnitt *Fehlerbehebung* im Handbuch, um häufige Probleme zu beseitigen.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst von APC by Schneider Electric über die Website **www.apc.com**.
 - 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 APC-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 für das Gerät eine Garantie besteht, wird es kostenlos repariert oder ersetzt.
 - 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. Der Versand von Lithium-Ionen-Batterien ist stark reguliert und die Regulierung entwickelt sich weiter. Verpacken Sie Batterie und UPS getrennt.
4. Wenden Sie sich immer an den Kundendienst von APC by Schneider Electric, um die neuesten Hinweise zum Versand von Lithium-Ionen-Batterien und UPS zu erhalten.
5. Verpacken Sie das Gerät sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
6. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, außen auf der Verpackung.
7. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

APC-Kundendienst Weltweit

Der Kundendienst zu diesem und anderen Produkten von APC ist für Sie gebührenfrei. Sie können ihn wie folgt anfordern:

- Besuchen Sie unsere Website, um auf Dokumente in der APC Knowledge Base zuzugreifen und Kundensupportanfragen einzureichen.
 - www.apc.com (Firmensitz)
Stellen Sie eine Verbindung zur lokalisierten APC-Website für bestimmte Länder her, über die sie jeweils Informationen zum Kundensupport bereitstellt.
 - www.apc.com/support/
Weltweiter Support durch Suche in der APC Knowledge Base und Nutzung des E-Supports.
- Wenden Sie sich per Telefon oder E-Mail an ein Support Center.
 - Lokale, länderspezifische Kundendienstzentren: Kontaktinformationen finden Sie unter www.apc.com/support/contact.
 - Wenden Sie sich an die APC-Vertretung oder einen anderen APC-Händler, bei dem Sie Ihr APC-Produkt erworben haben, um zu erfahren, wo Sie Kundendienstunterstützung erhalten können.

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
Telefon: +33 (0) 1 41 29 70 00
www.apc.com

Da sich Normen, Spezifikationen und Design von Zeit zu Zeit ändern,
bitten wir Sie, sich die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen
bestätigen zu lassen.

© 2023 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.

DE TME20822