

Bedienungsanleitung

Smart-UPSTM X

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

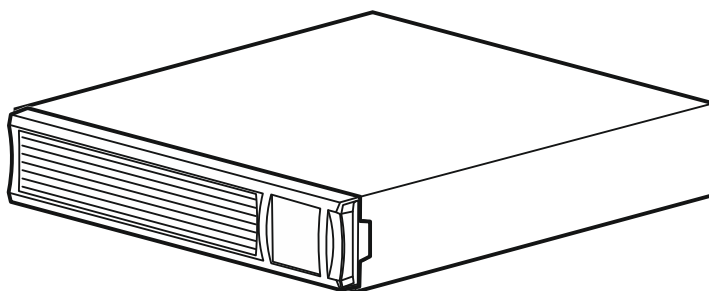
Niedrige Spannung 100-127 VA

SMX2000RMLV2U / SMX2000RMLV2UNC / SMX2000RMLV2U-US
SMX2200RMLV2U / SMX2200RMLVUS
SMX2KRMLVUS / SMX2KRMLVNCUS
SMX3000RMLV2U / SMX3000RMLVUS
SMX3KRMLVNCUS / SMX3000RMLV2UNC
SMX2KR2UX145 / SMX2KR2UNCX145
SMX3KR2UNCX145

Hohe Spannung 200-240 VA

SMX2200RMHV2U / SMX2200R2HVNC
SMX3000RMHV2U / SMX3000RMHV2U-US
SMX3000RMHV2UNC

Turm/RackMontage 2U



Rechtliche Informationen

Die APC by Schneider Electric Marke 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, bedient, gewartet und gewartet 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 AUFBEWAHREN - Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der Smart-UPS und der Batterien befolgt werden müssen.



Lies den mit dem Gerät gelieferten Sicherheitsleitfaden, um dich mit den Sicherheitsanforderungen vertraut zu machen, bevor du versuchst, die UPS zu installieren oder zu betreiben.

Lesen Sie die Benutzerdokumentation, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen, bevor Sie versuchen, es zu installieren oder zu bedienen.

In diesem Dokument bzw. auf dem Produkt sind hin und wieder die folgenden speziellen Hinweise zu sehen, die Sie vor potenziellen Gefahren warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf Informationen richten sollen, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



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



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

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die **zum** Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

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

VORSICHT

VORSICHT zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu Beschädigung der Ausrüstung oder einer kleineren bis mittelschweren Verletzung **führen kann**.

HINWEIS

HINWEIS kennzeichnet Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungsgefahr besteht.

Richtlinien Zur Produkthandhabung



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



Sicherheits- und Allgemeine Hinweise

Überprüfen Sie den Lieferumfang gleich nach der Lieferung. Informieren Sie das Transportunternehmen und den Händler, falls Beschädigungen vorliegen.

Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.

- Halten Sie sich an die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Installation elektrischer Geräte.
- Arbeiten Sie unter gefährlichen Bedingungen niemals alleine.
- Die 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.
- Dieses Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Installieren Sie Peripheriegeräte immer oberhalb der UPS in einer Rack-Montage-Konfiguration.
- Die UPS ist für IT-Umgebungen vorgesehen. Diese Gerät darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Achten Sie darauf, dass die Belüftungsöffnungen der UPS nicht blockiert werden. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.
- Bei einer UPS mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das UPS-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Schalten Sie keine Verlängerungskabel oder Geräte zum Schutz vor Spannungsspitzen zwischen.
- Die Gerät ist schwer. Benutzen Sie stets sichere Hebertechniken, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.

Batterie Sicherheit

 VORSICHT
RISIKO VON SCHWEFELWASSERSTOFFGAS UND ÜBERMÄSSIGEM RAUCH • Ersetzen Sie die Batterie mindestens alle 5 Jahre oder am Ende ihrer Nutzungsdauer, je nachdem, was früher eintritt. • Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS anzeigt, dass ein Batterieaustausch erforderlich ist. • Ersetzen Sie Batterien immer nur durch Batterien der gleichen Art und Anzahl, wie sie ursprünglich in der Anlage installiert waren. • Sie die Batterie sofort wenn die UPS einen Überhitzungszustand der Batterie anzeigt oder bei Anzeichen von Elektrolytauslauf. Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom Wechselstromeingang (AC), und klemmen Sie die Batterien ab. Betreiben Sie die UPS nicht, bevor die Batterien ausgetauscht sind. • *Ersetzen Sie alle Batteriemodule (einschließlich der Module in externen Batteriepacks), die älter als ein Jahr sind, wenn Sie zusätzliche Batteriepacks installieren oder das Batteriemodul bzw. die Batteriemodul(e) ersetzen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu leichten bis mittelschweren Verletzungen und zu Schäden an der Ausrüstung kommen.

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

- VORSICHT: Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren. Sie im Anwendungshinweis
- VORSICHT: Die Batterien könnten explodieren. Freigesetztes Elektrolyt kann schwere Haut- und Augenschäden verursachen und ist giftig.
- VORSICHT: Ausgefallene Batterien können Temperaturen erreichen, die die Verbrennungsgrenzwerte für berührbare Oberflächen überschreiten.
- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel zwei bis fünf Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch erhöhte Umgebungstemperatur, zu schwachen Netzstrom oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer. Batterien sind vor Ende der Lebensdauer auszuwechseln.

- Schneider Electric verwendet wartungsfreie versiegelte Bleisäure-Batterien. Bei normalem Gebrauch und normaler Handhabung besteht kein Kontakt zu den internen Komponenten der Batterien. Überladung, Überhitzung und anderer Missbrauch von Batterien kann zum Auslaufen von Elektrolyt führen. Austretende Batteriesäure ist giftig und kann die Haut und Augen schädigen.
- Die Wartung der Batterien sollte von Personen durchgeführt bzw. beaufsichtigt werden, die sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennen.
- **VORSICHT:** Bei einer Batterie besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:
 - Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
 - Tragen Sie keine Metallgegenstände wie Uhren und Ringe.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
 - Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
 - Tragen Sie Gummistiefel und Gummihandschuhe.
 - Bitte stellen Sie fest, ob die Batterie absichtlich oder versehentlich geerdet wurde. Der Kontakt mit jeglichen Teilen einer geerdeten Batterie kann zu Stromschlägen und Verbrennungen durch hohen Kurzschlussstrom führen. Das Risiko solcher Gefahren wird verringert, wenn Erdungen während der Installation und Wartung durch eine Fachkraft entfernt werden.

Energiefreie Sicherheit

- Die UPS enthält interne Batterien und kann eine Stromschlaggefahr darstellen, auch wenn sie vom Stromkreis (netzstrom) getrennt ist.
- Prüfen Sie vor Installation UPS oder Wartung des Gerätes, ob:
 - Der Eingangstrennschalter befindet sich in Stellung **AUS (OFF)** befindet.
 - Interne UPS Batteriemodule sind entfernt.
 - Batterien (XBP(s)) sind nicht angeschlossen.

Elektrische Sicherheit

- Fassen Sie keine Verbindungsstücke aus Metall an, bevor die Stromversorgung abgeschaltet wurde.
- Bei Modellen mit einem festverdrahteten Eingang muss die Verbindung des Abzweigstromkreises (netzstrom) von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Nur 230 V-Modelle: Um die Einhaltung der EMC -Vorschriften aufrechtzuerhalten, dürfen die an die UPS angeschlossenen Ausgangskabel und Netzkabel 10 Meter nicht überschreiten.
- Der Schutzerdungsleiter der UPS leitet den Leckstrom von den Lastgeräten (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 Kriechstrom bei einer UPS vom Typ A mit Netzkabel kann 3,5 mA überschreiten, wenn ein separater Erdanschluss verwendet wird.
- Eingangserdungsleiter der UPS muss ordnungsgemäß mit der Schutz Erde am Wartungspanel verbunden sein.
- Falls vorhanden, schließen Sie das Erdungskabel zwischen dem/den externen Batteriepaket(en) und der UPS an.
- Wenn der UPS-Eingangsstrom von einem separat abgeleiteten System geliefert wird, muss der Erdungsleiter am Versorgungstransformator oder Motorgeneratorsatz ordnungsgemäß angeschlossen werden.

Allgemeine Informationen

- Die UPS-Schnittstelle erkennt bis zu 10 externe, an die UPS angeschlossene Akkupacks.
HINWEIS: Für jedes hinzugefügte XLBP verlängert sich die Ladezeit.
- Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett auf der Rückseite. Bei einigen Modellen, befindet sich am chassis unter der Frontblende ein zusätzliches Etikett.
- Die Akkus sind schwer. Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie UPS und externe Batteriepacks (XLBPs) in einem Rack installieren.
- Installieren Sie externe Akkupacks (XLBPs) grundsätzlich am Boden des Racks. Die UPS muss über den XLBPs installiert werden.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.

FCC-Warnung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind bemessen, um angemessenen Schutz vor schädlichen Störgeräuschen zu bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann diese ausstrahlen und verursacht, wenn es nicht gemäß den Bedienungsanweisungen installiert und benutzt wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs. Beim Betrieb des Geräts in einem Wohnbereich werden mit hoher Wahrscheinlichkeit gefährliche Störungen erzeugt, die der Betreiber auf eigene Kosten beseitigen muss.

Hochfrequenzwarnung

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

Produktbeschreibung

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

Dieses Benutzerhandbuch ist auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar.

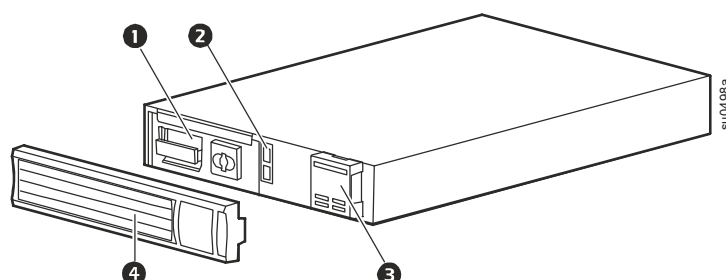
Produktübersicht

Hoch- und Niederspannungsmodelle

Niedrige Spannung (100 – 127 V)	Hohe Spannung (200–240 V)
SMX2000RMLV2U	SMX2200RMHV2U
SMX2000RMLV2UNC	SMX2200R2HVNC
SMX2200RMLV2U	SMX3000RMHV2U
SMX3000RMLV2U	SMX3000RMHV2UNC
SMX3000RMLV2UNC	SMX3000RMHV2U-US
SMX2000RMLV2U-US	
SMX2200RMLVUS	
SMX2KRMLVUS	
SMX2KRMLVNCUS	
SMX3000RMLVUS	
SMX3KRMLVNCUS	
SMX2KR2UX145	
SMX2KR2UNCX145	
SMX3KR2UNCX145	

Elemente auf der Vorderseite

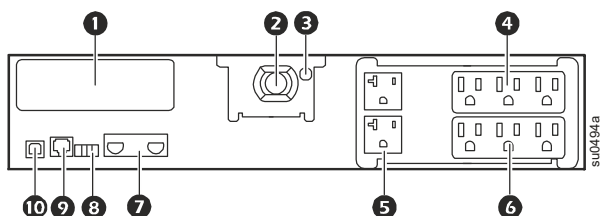
- ❶ Batteriefach
- ❷ Batterieanschluss
- ❸ Anzeigeschnittstelle
- ❹ Blende



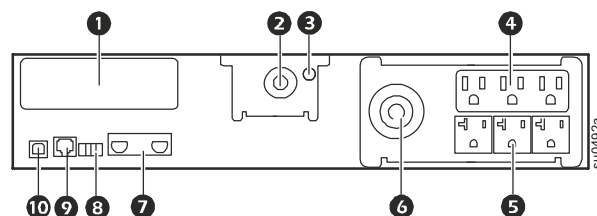
Elemente auf der Rückseite

- ❶ SmartSlot (außer NC-Modelle)
- ❷ UPS-Eingang
- ❸ Gehäuseerdungsschraube
- ❹ Regelbare Ausgangsgruppen 1
- ❺ Regelbare Ausgangsgruppen 2
- ❻ Regelbare Ausgangsgruppen 3
- ❼ Anschluss für externen Batterie Pack
- ❽ EPO-Anschluss
- ❾ **Serielle Schnittstelle:** Verwenden Sie diesen seriellen Anschluss zur Überwachung der UPS. Siehe „Verwaltungssoftware Anschließen Und Installieren“ Auf Seite 12.
- ❿ **USB-Anschluss:** Verwenden Sie diesen Port, um eine Verbindung zu einem Computer herzustellen, um die UPS mithilfe der PowerChute-Software zu überwachen oder ordnungsgemäß herunterzufahren. Siehe „Verwaltungssoftware Anschließen Und Installieren“ Auf Seite 12.

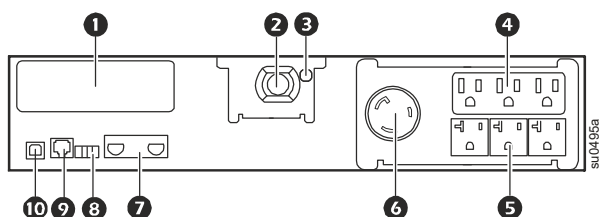
2200 VA Niedrige Spannung



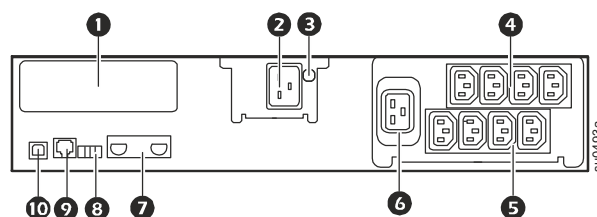
2000 VA Niedrige Spannung



3000 VA Niedrige Spannung



2200/3000 VA Hohe Spannung



Technische Daten

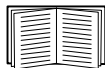
Umgebungsanforderungen

Weitere technische Spezifikationen finden Sie auf den APC by Schneider Electric-Internetseiten unter www.apc.com.

Temperatur	Betrieb	0° bis 40° C (32° bis 104° F)
	Lagerung	-15° bis 45° C (5° bis 113° F) Die UPS-Batterie alle sechs Monate aufladen
Maximale Höhe	Betrieb	3.000 m (10.000 ft)
	Lagerung	15.000 m (50.000 ft)
Luftfeuchtigkeit		0% bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend
Internationaler Schutzkodex		IP20
Verschmutzungsgrad		2
Überspannungskategorie		II
Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem		TN Stromsystem
Zutreffende Norm		IEC 62040-1

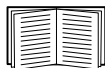
Installation

UPS



Hinweise zur UPS-Installation finden Sie in der mit der UPS gelieferten Smart-UPS X-2000-3000 VA Installationsanleitung. Diese Handbuch ist auch auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar.

Externer Batterie Pack



Installationshinweise finden Sie in der mit dem externen Akkupack (XLBP) gelieferten SMX 120RMBP2U-Installationsanleitung. Diese Handbuch ist auch auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar. Hinweise zur UPS-Installation finden Sie in der mit der UPS gelieferten Installationsanleitung.

Die Installationsanleitung ist auch auf der Website von APC by Schneider Electric verfügbar, www.apc.com.

Austausch Batterie



**Recyceln Sie gebrauchte Batterien immer.
Hinweise zum Recycling verbrauchter Akkus finden Sie im mit dem Austauschakku gelieferten Informationsblatt zur Akkuentsorgung.**

Die Batterielebensdauer hängt stark von Temperatur und Einsatz ab. Damit Sie wissen, wann Batterien ersetzt werden müssen, zeigen die Smart-UPS das voraussichtliche Datum des Batteriewechsels im „Info“-Menü. Zudem verfügt sie über automatische (und konfigurierbare) Selbsttests.

Zur Gewährleistung maximaler Verfügbarkeit sollten Sie die Batterien vorzeitig wechseln. Um Schutz und hohe Leistung zu gewährleisten, verwenden Sie nur Original-APC-Ersatzbatteriekartuschen (RBC™). Die RBC von APC werden mit Anweisungen zur Auswechslung und Entsorgung geliefert. Ersatzakkus können Sie über die APC by Schneider Electric-Internetseiten bestellen, www.apc.com.

UPS-Modell	Ersatzbatterie	Batterie Modul
SMX2000RMLV2U, SMX2000RMLV2UNC, SMX2200RMLV2U, SMX3000RMLV2U, SMX3000RMLV2UNC, SMX2KR2UX145, SMX2KR2UNCX145, SMX3KR2UNCX145, SMX2200RMHV2U, SMX2200R2HVNC, SMX3000RMHV2U, SMX3000RMHV2UNC	APCRBC117	Bleisäure, 1 Modul, 120 Vdc
SMX2000RMLV2U-US, SMX2200RMLVUS, SMX2KRMLVUS SMX2KRMLVNCUS, SMX3000RMLVUS, SMX3KRMLVNCUS, SMX3000RMHV2U-US	APCRBC117US	

Netzwerkmanagementkarte

Einführung

Die Schneider Electric Netzwerkmanagementkarte (NMC) ermöglicht eine wichtige und sichere Fernüberwachung und -verwaltung deiner UPS. Der Anschluss deiner Smart-UPS verbessert die Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit und Effizienz deiner UPS und der von ihr unterstützten IT-Workloads.

Wenn du ein UPS-Modell erworben hast, das ein vorinstalliertes NMC (AP9641) enthält, findest du in der NMC-Installationsanleitung Hinweise zur Konfiguration des NMC.

Um sicherzustellen, dass deine Netzwerkmanagement-Karte über die neueste Firmware verfügt, die von unabhängiger Seite nach der Norm IEC 62443-4-2 zertifiziert ist, enthält deine NMC ein 1-Jahres-Abonnement für das Secure NMC System (SNS).

Weitere Informationen sowie die aktuelle Dokumentation findest du unter www.apc.com/secure-nmc

Funktionen

Netzwerkmanagementkarte:

- Verbindet sich mit dem Netzwerk über einen 10/100/1000 Base-T Netzwerkport.
- Bietet UPS-Steuerungs- und Selbsttest-Planungsfunktionen.
- Liefert Daten- und Ereignisprotokolle.
- Bietet die Möglichkeit, Benachrichtigungen mithilfe von Ereignisprotokollierung, E-Mail, Syslog und SNMP-Traps einzurichten.
- Bietet Unterstützung für PowerChute™ Network Shutdown für das unbeaufsichtigte ordnungsgemäße Herunterfahren Ihrer physischen Server, virtuellen Maschinen und hyperkonvergenten Infrastruktur.
- Unterstützt die Verwendung eines DHCP (Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll)- oder BOOTP (BOOTP)-Servers, um die Netzwerkwerte (TCP/IP) des NMC bereitzustellen.
- Bietet die Möglichkeit, eine Benutzerkonfigurationsdatei (.ini) von einer konfigurierten NMC auf eine oder mehrere nicht konfigurierte NMCs zu exportieren, ohne die Datei in eine Binärdatei zu konvertieren.
- Bietet mehrere Sicherheitsprotokolle für Authentifizierung und Verschlüsselung.
- Kommuniziert mit EcoStruxure™ IT Expert oder Data Center Expert für erweiterte Überwachungs- und Verwaltungsfunktionen.
- Verfügt über zwei USB-Anschlüsse, über die du die UPS-Firmware von einem USB-Stick aktualisieren kannst.
- Unterstützung für zwei universelle Eingabe-/Ausgabe-Anschlüsse, die mit folgenden Geräten verbunden werden können:
 - Temperatursensor, AP9335T (mitgeliefert).
 - Temperatur-/Feuchtigkeitssensor, AP9335TH (optional).
 - Relais-Eingangs-/Ausgangsanschluss, der zwei Eingangskontakte und ein Ausgangsrelais mit dem Trockenkontakt-E/A (I/O) -Zubehör AP9810 (optional) unterstützt.

Einstellungen der Netzwerkmanagementkarte

Diese Einstellungen stehen nur für Einheiten zur Verfügung, die mit einer Netzwerkmanagementkarte (NMC) ausgestattet sind.

- IP-Adressierungsmodus der NMC
- Standard-Gateway der NMC

Betrieb

Anschließen der Geräte an die UPS

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



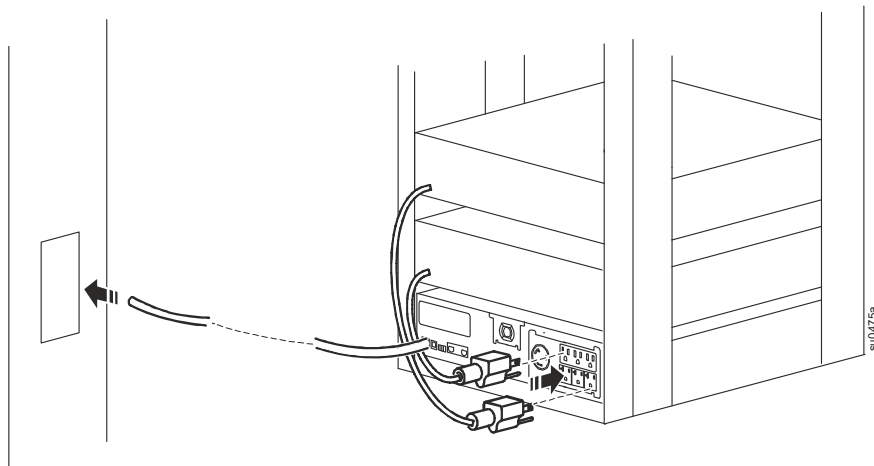
VORSICHT

GEFAHR VON STROMSCHLAGEGEFAH

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- UPS immer an eine geerdete Steckdose anschließen.

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

1. Schließen Sie Geräte an die Stromausgänge auf der Rückseite der UPS an.
Siehe „Geschaltete Ausgangsgruppen“ auf Seite 15.
2. Schließen Sie die UPS an das Stromnetz des Gebäudes an.
Schließen Sie die UPS immer an eine zweipolige Stromquelle mit Schutzerde (dreipolig) an.
3. Schalten Sie sämtliche an die UPS angeschlossenen Geräte ein, wenn Sie die UPS EIN/AUSTASTE (ON/OFF) als Hauptschalter verwenden möchten.
4. Zum Einschalten der UPS und sämtlicher angeschlossener Geräte drücken Sie die EIN-/AUSTASTE (ON/OFF) an der Frontblende.
5. Informationen zum Einsatz der geschalteten Ausgangsgruppen finden Sie unter „Geschalteten Ausgangsgruppen“ Auf Seite 15.



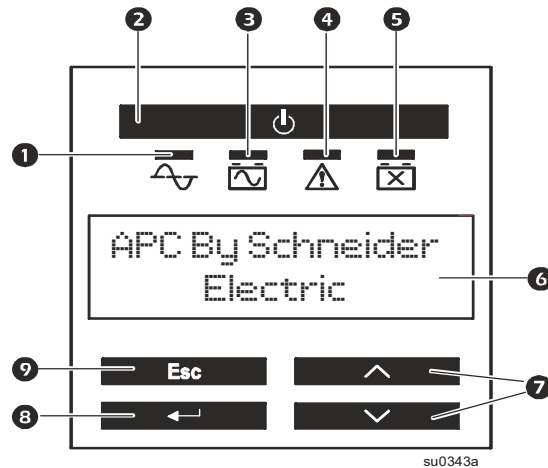
Grundlegende Anschlüsse

	Serielle Schnittstelle: Stellen Sie eine Verbindung zu einem Computer her, um die PowerChute™-Software zu verwenden.
	USB-Anschluss: Stellen Sie eine Verbindung zu einem Computer her, um die PowerChute™-Software zu verwenden. HINWEIS: Serielle und USB-Kommunikation können nicht gleichzeitig verwendet werden.
	Anschluss für externen Batterie Pack: Durch das Anschließen externer Batterie Packs können Sie eine verlängerte Laufzeit bei Stromausfällen erreichen. Die hier beschriebene UPS unterstützt bis zu zehn externe Batterie-Einheiten.
	Erdungsschraube: Die UPS verfügt über eine Erdungsschraube. An diese Schraube können die Erdungskabel von Vorrichtungen zur Unterdrückung von Stoßspannungen angeschlossen werden, z. B. Schutzvorrichtungen für Telefon- und Netzwerkleitungen. Entfernen Sie die UPS vom Netzstrom, bevor Sie Erdungskabel anschließen.

Anzeigebereich

Übersicht

- ❶ Online-LED
- ❷ EIN/AUS (ON/OFF)-Taste
- ❸ LED Batteriebetrieb
- ❹ Fehlererkennungs-LED
- ❺ LED Batterie Ersetzen
- ❻ Mehrsprachiger Bildschirm
- ❼ UP/DOWN-Tasten
- ❽ ENTER-Taste
- ❾ ESCAPE-Taste



Schnittstellenbetrieb anzeigen

Mit den UP/DOWN blättern Sie durch die Optionen im Hauptmenü. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die Untermenüs der verschiedenen Menüoptionen anzuzeigen. Drücken Sie die ESC-Taste, um das Untermenü zu verlassen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Menüübersicht

Die Smart-UPS bietet Standard- und erweiterte Menübildschirme. Die Standardmenüanzeigen sind die am häufigsten verwendeten Anzeigen. Die erweiterten Menübildschirme sind für erfahrenere Anwender vorgesehen, die zusätzliche UPS-Merkmale konfigurieren möchten.

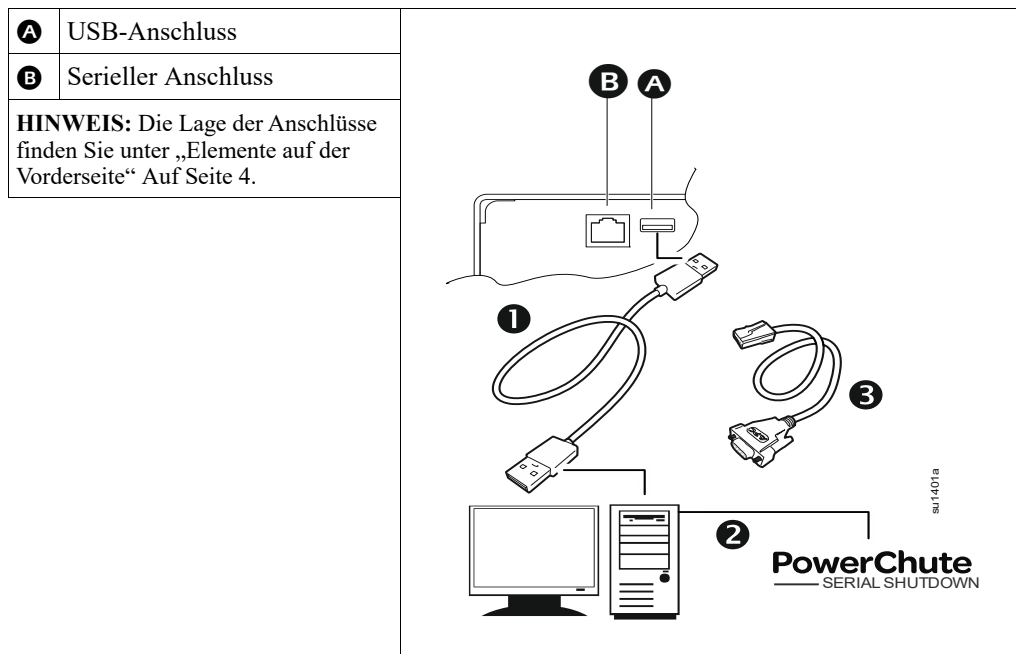
HINWEIS: Die tatsächlichen Menübildschirme können variieren.

Hauptmenü	Anzeigebeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
Navigationsbildschirme	Netzbetrieb (die UPS arbeitet mit Netzstrom)		X
	Status der Ausgangsgruppe		X
	Eingangs- und Ausgangsspannung		X
	Lastanzeige		X
	Batterieladung und Laufzeit		X
	Alarmer		X
	Last- und Batteriediagramme	X	
Status	Betriebsmodus	X	X
	Effizienz in % (nur im Eco-Modus)	X	X
	Eingangs- und Ausgangsspannung	X	X
	Lastleistung (W) und VA	X	X
Status	Lastleistung (A)		X
	Lastanzeige (kWh)		X
	Informationen zur letzten Umschaltung auf Batteriestrom	X	X
	Batterieladung und Geschätzte Laufzeit	X	X
	Batteriespannung		X
	Anzahl der externen Batterie Packs		X
	Interne Batterietemperatur		X
	Ergebnisse des Laufzeit-Kalibrierungstests	X	X
	Selbsttest-Ergebnisse	X	X
	Status der geschalteten Ausgangsgruppe(n): Ein, Aus, Ruhezustand, Neustart, Einschalten, Ausschalten		X
	Informationen zu SmartSlot (falls vorhanden)		X
Konfiguration	Sprache	X	X
	Lokale Stromqualität	X	X
	Standard- oder erweiterte Menüs	X	X
	Akustische Alarmer	X	X
	Obere und untere Transferpunkte		X
	Warnung bei niedriger Laufzeit		X
	Eco-Modus (aktivieren/deaktivieren)		X
	Ausgangsspannung	X	X
	Batterie-Selbsttestintervall	X	X
	Batterie-Einbaudatum	X	X
	UPS-Firmware Update (nur verfügbar, wenn der Strom am Ausgang der UPS abgeschaltet ist)	X	X
	UPS Konfig. Assistent	X	X
	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	X	X
	Verzögerungen und Einstellungen der geschalteten Ausgangsgruppe(n)		X
	SmartSlot Konfiguration (falls vorhanden)		X
Steuerung	Geschaltete Ausgangsgruppe(n): Einschalten, Ausschalten, in den Ruhezustand versetzen oder neu starten		X
Tests & Diags	UPS selbsttest.	X	X
	Laufzeit-Kalibrierungstest.	X	X
	Alarm- und Anzeigentest.	X	X

Hauptmenü	Anzeigebeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
Statistiken	Statistiken zur Umschaltung auf Batteriebetrieb, Dauer des Batteriebetriebs und Gesamtbetriebszeit		x
Protokolle	Transferprotokoll		x
	Statusprotokoll		x
	Ereignisprotokoll		x
Info	Allgemeine Informationen zur UPS, einschließlich: Modellnummern, Ausgangsspannungseinstellung, Seriennummer, Herstellungsdatum, Informationen zur Austausch-Batteriekassette, Firmwareversionen und empfohlenes Batterie-Austauschdatum.	x	x
	SmartSlot-Karteninformation (sofern vorhanden) einschließlich IP-Adresse		x
PowerChute	PowerChute Serial Shutdown Hinweise (falls vorhanden)		x

Verwaltungssoftware Anschließen 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 | <p>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.</p> <p>HINWEIS: PowerChute ist eine reine 64-Bit-Anwendung und kann nicht auf einem 32-Bit-Betriebssystem installiert werden.</p> |
| 3 | <p>Für zusätzliche Kommunikationsoptionen mit serielltem Kabel steht außerdem ein integrierter serieller Anschluss zur Verfügung.</p> <p>HINWEIS: Seriell und USB können nicht gleichzeitig verwendet werden.</p> |
| <p>Noch mehr Kommunikationsmöglichkeiten stehen über den eingebauten SmartSlot zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter www.apc.com.</p> | |

Konfiguration

UPS-Einstellungen

Einstellungen bei Inbetriebnahme

Konfigurieren Sie diese Einstellungen bei der ersten Inbetriebnahme über das Display oder die PowerChute™ Software.

HINWEIS: Konfigurieren Sie diese Einstellungen bei der Inbetriebnahme über das Display. Wenn Sie keine Optionen auswählen, verwendet die Einheit die Standardeinstellungen.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Sprache	Englisch	• Englisch • Französisch* • Deutsch* • Spanisch* • Italienisch* • Portugiesisch*	Die in der Anzeige verwendete Sprache. *Die verfügbaren Sprachen sind von Modell zu Modell unterschiedlich.
Ausgangssp	Niedrige Spannung: 120 V	• 100 • 110 • 120 • 127	Legen Sie die Ausgangsspannung fest, während sich die UPS im Bereitschaftsmodus befindet.
	Hohe Spannung: 230 V	• 200 • 208 • 220 • 230 • 240	
Lokale Stromqualität	Gut	• Gut • Mittel • Schlecht	Wählen Sie die Qualität des örtlichen Stromnetzes. • 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 oder Erweitert	Die Standardmenüs enthalten nur eine begrenzte Auswahl an Menüs und Optionen. Die erweiterten Menüs enthalten alle Parameter.
Datum	UPS-Herstellungsdatum plus 90 Tage	mm-jjjj	Geben Sie das aktuelle Datum ein.

Allgemeine Einstellungen

Konfigurationseinstellungen können jederzeit mit der PowerChute™ Software oder der Netzwerkmanagementkarte 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

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Hohe Übertragung	Niedrige Spannung		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. HINWEIS: Verwenden Sie die erweiterten Menüs, um diese Einstellung zu ändern.
	100 V: 108 Vac	108-114 Vac	
	110 V: 116 Vac	116-125 Vac	
	120 V: 127 Vac	127-136 Vac	
	127 V: 134 Vac	134-143 Vac	
	Hohe Spannung		
	200 V: 216 Vac	216-228 Vac	
	208 V: 220 Vac	220-235 Vac	
	220 V: 242 Vac	242-254 Vac	
	230 V: 253 Vac	253-265 Vac	
	240 V: 264 Vac	264-276 Vac	
Niedrige Übertragung	Niedrige Spannung		Falls die angeschlossenen Geräte dies tolerieren, können Sie bei permanent verminderter Netzspannung den unteren Transferpunkt niedriger einstellen. Diese Einstellung wird von der EINSTELLUNG Stromqualität automatisch geändert. HINWEIS: Verwenden Sie die erweiterten Menüs, um diese Einstellung zu ändern.
	100 V: 92 Vac	86-92 Vac	
	110 V: 98 Vac	89-98 Vac	
	120 V: 106 Vac	97-106 Vac	
	127 V: 112 Vac	103-112 Vac	
	Hohe Spannung		
	200 V: 184 Vac	172-184 Vac	
	208 V: 184 Vac	169-184 Vac	
	220 V: 198 Vac	186-198 Vac	
	230 V: 207 Vac	195-207 Vac	
	240 V: 216 Vac	204-216 Vac	
Energiesparmodus	Wenn die UPS-Eingangsspannung zwischen dem oberen Transferpunkt und dem unteren Transferpunkt liegt, arbeitet das Gerät im Eco-Modus. Diese Einstellungen werden in den erweiterten Menüs konfiguriert.		
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 auf Batteriebetrieb, um die angeschlossenen Geräte möglichst homogen mit Strom zu versorgen. • Verringert: Die UPS toleriert einige Schwankungen in der Stromversorgung. • Niedrig: Die UPS toleriert auch häufigere Schwankungen in der Stromversorgung und schaltet seltener auf Batteriebetrieb um. Wenn die angeschlossene Last empfindlich auf Störungen in der Stromversorgung reagiert, stellen Sie die Empfindlichkeit im erweiterten Konfigurationsmenü auf Normal ein.
Einstellung für niedrigen Batteriestand	150 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die UPS gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Grenzwert erreicht hat.
Datum des letzten Batteriewechsels	Werkseitig eingestelltes Datum	Setzen Sie dieses Datum zurück, nachdem Sie das Batteriemodul ausgetauscht haben.	
Akustischer Alarm	Ein	• Ein • Aus	Die UPS schaltet alle akustischen Alarme stumm, wenn diese Option deaktiviert wird oder Tasten am Display gedrückt werden.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Einstellung des Intervalls für Batterie-Selbsttests	Bei Inbetriebnahme und alle 14 Tage seit dem letzten Test	• Letzter Test + 14 Tage • Letzter Test + 7 Tage • Einschalten bei + 14 Tagen • Einschalten bei + 7 Tagen • Nur beim Start • Nie	Hiermit bestimmen Sie das Intervall, nach dem die UPS einen Selbsttest durchführt. Die Batterien müssen bis zu mindestens 70% ihrer Kapazität geladen sein, um den Test durchzuführen.
Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Nein	• Ja • Nein	Hiermit setzen Sie die UPS auf die Werkseinstellungen zurück.

Geschalteten Ausgangsgruppen

Übersicht

Die Geschalteten Ausgangsgruppen können so konfiguriert werden, dass die jeweiligen angeschlossenen Geräte unabhängig voneinander ausgeschaltet, eingeschaltet, heruntergefahren, in den Schlafmodus versetzt und neu gestartet werden.

Die Geschalteten Ausgangsgruppen können folgende Befehle ausführen:

- Ausschalten: Sofort von der Stromversorgung trennen und nur über die manuelle Befehlseingabe neu starten
- Einschalten: Sofort mit der Stromversorgung verbinden
- Herunterfahren: Sequenziell von der Stromzufuhr trennen und nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung sequenziell wieder mit der Stromzufuhr verbinden
- Neustart: Herunterfahren und neu starten
- Ruhezustand: Neustart nach einer langen Verzögerung

Die Geschalteten Ausgangsgruppen können darüber hinaus wie folgt konfiguriert werden:

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

HINWEIS: Unabhängig davon, ob Geschalteten Ausgangsgruppen konfiguriert wurden, liefern sämtliche Ausgänge Akku-Ersatzstrom.

Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen

1. Schließen Sie unerlässlich Geräte an die Geschalteten Ausgangsgruppen an.
2. Schließen Sie Peripheriegeräte an die restlichen an Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen.
 - Um während eines Stromausfalls die Batterielaufzeit zu optimieren, können nicht dringend erforderliche Geräte so konfiguriert werden, dass sie nach einer kurzen Verzögerung heruntergefahren werden
 - Wenn von einem angeschlossenen Gerät weitere Peripheriegeräte abhängig sind, die in einer bestimmten Reihenfolge neu gestartet oder heruntergefahren müssen (z. B. ein Ethernet-Switch, der vor einem angeschlossenen Server neu gestartet werden muss), schließen Sie die betreffenden Geräte an separate Ausgangsgruppen an
 - Geräte, die unabhängig von anderen Geräten neu gestartet werden müssen, sollten einer separaten Ausgangsgruppe hinzugefügt werden
3. Verwenden Sie die Konfigurationsmenüs, um das Verhalten der Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen bei einem Stromausfall zu konfigurieren.

Ändern der Einstellungen für die Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen

Verwenden Sie die **Steuerung**-Menüs zum Anpassen der Geschalteten Ausgangsgruppen.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Name der Ausgangsgruppe	Ausgangsgruppe 1, 2, 3	Bearbeiten Sie diese Namen über eine externe Schnittstelle, z. B. die Web-Schnittstelle der Netzwerkmanagement-Karte.	
Name der UPS	APC UPS		
EinschaltVerzög	0 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die von den Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen abgewartete Zeit zwischen dem Erhalt des Einschaltbefehls und dem tatsächlichen Hochfahren der angeschlossenen Geräte.
AusschaltVerzög	90 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die von den Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen abgewartete Zeit zwischen dem Erhalt des Ausschaltbefehls und dem tatsächlichen Herunterfahren der angeschlossenen Geräte.
Dauer Neustart	8 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die Wartezeit, die Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen verstreichen muss, bevor die abgeschalteten neu gestartet werden.
Min. Neustart	0 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die verbleibende Akkulaufzeit, die vor dem Wiedereinschalten der nach einem Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen Stromausfall vorhanden sein muss.
Lastabwurf Batteriebetrieb	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofortiges Herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Wenn die Einheit auf Batteriestrom umschaltet, kann die UPS die Stromversorgung Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen zur trennen, um die Laufzeit der Batterie zu verlängern. Zur Konfiguration der Verzögerungszeit nutzen Sie die Einstellung GEPLANTE ZEIT BEI AKKUBETRIEB LADEN.
Lastabwurf Zeit Batteriebetrieb	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die Funktionsdauer der Stromausgänge im Batteriebetrieb, bevor diese ausgeschaltet werden.
LastabwurfLaufzit	Deaktiviert	• Herunterfahren mit Verzögerung • Sofortiges Herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert	Zur Konfiguration dieser Zeit nutzen Sie die Einstellung GEPLANTE RESTLAUFZEIT LADEN.
LastabwurfLaufzit verbleibend	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Wenn die verbleibende Laufzeit diesen Grenzwert erreicht, wird die Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen ausgeschaltet.
LastabwurfLaufzit überlastet	Deaktiviert	• Deaktiviert • Aktiviert	Bei einer Überlastung (über 105% der Ausgangsleistung) wird die Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen sofort abgeschaltet, um Strom für unerlässlich Lasten zu sparen. Die Verwenden der Geschalteten Ausgangsgruppen kann nur durch manuelle Befehlseingabe wieder eingeschaltet werden.

Notabschaltung

Übersicht

Die Notabschaltungsoption (EPO) ist ein Merkmal, das sämtliche angeschlossenen Geräte sofort von der Netzstromversorgung trennt. Die UPS wird dabei sofort heruntergefahren und schaltet nicht auf Batteriestrom um. Schließen Sie jede UPS an die EPO an. Sind mehrere Geräte mit einem EPO schalter zu steuern, muss jede UPS separat mit diesem EPO Schalter verbunden werden.

Die UPS muss neu gestartet werden, um die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wiederherzustellen. Drücken Sie die EIN/AUS (ON/OFF) -Taste an der Vorderseite der UPS.



VORSICHT

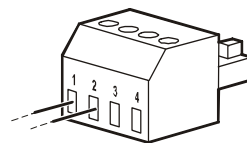
GEFAHR VON STROMSCHLAGGEFAHR

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- UPS immer an eine geerdete Steckdose anschließen.

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

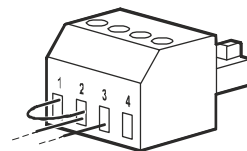
Schließkontakte

1. Wenn es sich beim Notabschaltungsschalter (EPO) oder bei den Relaiskontakten um Schließkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Pol 1 und 2 der Klemmleiste für die Notabschaltung (EPO). Empfohlene Drahtstärke 16-28 AWG.
2. Die Drähte durch Anziehen der Schrauben befestigen. Wenn die Kontakte geschlossen sind, schaltet sich die UPS OFF und die Last wird nicht weiter mit Spannung versorgt.



Öffnerkontakte

1. Wenn es sich beim Notabschaltungsschalter (EPO) 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 Notabschaltung (EPO). Empfohlene Drahtstärke 16-28 AWG.
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 offen sind, schaltet sich die UPS OFF und die Last wird nicht weiter mit Spannung versorgt.

HINWEIS: Pol 1 ist die Stromquelle des EPO-Schaltkreises 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 einen solchen SELV-Schaltkreis angeschlossen werden. Andernfalls muss mit Schäden an der UPS-Anlage gerechnet werden.

Verwenden Sie einen der nachfolgend aufgeführten Kabeltypen, um die UPS mit dem Notabschaltungsschalter (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 die vertikale Verlegung in einem Bodenschacht.
- 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.

Problemlösung

Problem und mögliche Ursache	Lösung
Die UPS lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab	
Das Gerät wurde nicht eingeschaltet.	Drücken Sie einmal die STROM ON/OFF(AN/AUS)-Taste, um die UPS einzuschalten.
Die UPS ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel fest mit dem Gerät und mit der Netzstromversorgung verbunden ist.
Der Eingangs-Leistungsschutzschalter hat ausgelöst.	Reduzieren Sie die an die UPS angeschlossene Last, trennen Sie nicht unbedingt notwendige Geräte und stellen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Das Gerät meldet nur eine sehr niedrige oder überhaupt keine Eingangsspannung.	Überprüfen Sie die Netzstromversorgung der UPS, indem Sie eine Tischleuchte einstecken. Wenn die Lampe nur schwach leuchtet,
Der Batterieanschlusstecker ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sich keiner der Batterieanschlüsse gelockert hat.
Interner UPS-Fehler.	Die UPS darf nicht verwendet werden. Trennen Sie die UPS von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die UPS läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist	
Der Eingangs-Leistungsschutzschalter hat ausgelöst.	Reduzieren Sie die an die UPS angeschlossene Last, trennen Sie nicht unbedingt notwendige Geräte und stellen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	Schließen Sie die UPS an eine andere Steckdose in einem anderen Schaltkreis an. Prüfen Sie die Eingangsspannung durch Beobachten der Spannungsanzeige. Setzen Sie die Empfindlichkeit der UPS herab, sofern die angeschlossenen Geräte dies zulassen.
Die UPS gibt periodische Tonsignale aus	
Die UPS läuft im Normalbetrieb.	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. Wenn die Batterie ihre maximale Lebensdauer fast erreicht hat, sollten Sie sie austauschen, auch wenn die Batterie austauschen noch nicht leuchtet.
Die UPS ist überlastet.	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 Software oder eine optionale Zubehörkarte ferngesteuert heruntergefahren.	Keine. Die UPS startet automatisch wieder, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
Die Fehler-LED leuchtet Die UPS zeigt eine Fehlermeldung an, ein Tonsignal ist zu hören	
Interner UPS-Fehler.	Die UPS darf nicht verwendet werden. Schalten Sie die UPS aus und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Sämtliche LEDs leuchten, die UPS ist an eine Netzsteckdose angeschlossen	
Die UPS wurde heruntergefahren und die Batterie ist aufgrund eines längeren Stromausfalls entladen.	Keine. Die UPS startet automatisch, wenn die Eingangsspannung wiederhergestellt ist und die Batterie sich ausreichend aufgeladen hat.
Die LED Batterie ersetzen leuchtet auf	
Die Batterie ist schwach.	Warten Sie mindestens vier Stunden, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat. Führen Sie dann einen Selbsttest durch. Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer.
Die Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig angeschlossen wurde.
Die UPS zeigt eine Meldung zu einem Verdrahtungsfehler am Aufstellort	
Zu den ermittelten Verdrahtungsfehlern gehören fehlende Erdungskontakte, Phase-Nullleiter-Umkehrungen und überlastete Nullleiter-Stromkreise.	Wenn an der UPS ein Verdrahtungsfehler angezeigt wird, muss das Stromnetz des Gebäudes von einem qualifizierten Elektriker überprüft werden. (Nur bei 120-V-Einheiten.)

Service

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

1. Lesen Sie im Handbuch der UPS die Erklärungen im Kapitel Problemlösung, um gelegentlich auftretende Probleme allgemeiner Natur selbst beheben zu können.
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 sich die auf der Rückseite der Einheit befindliche Modell- und Seriennummer sowie das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite der Einheit und können bei einigen Modellen auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
 - b. Wenn Sie den APC by Schneider Electric-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.)
 - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC by Schneider Electric-Website über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie das Gerät zur Vermeidung von Transportschäden nach Möglichkeit in der Originalverpackung. Verwenden Sie zum Verpacken niemals Schaumstoffkugeln. Transportschäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
 - a. **Vor dem Versand IMMER DIE UPS-AKKUS TRENNEN. Die Richtlinien des United States Department of Transportation (DOT) und der International Air Transport Association (IATA) schreiben vor, dass UPS-Akkus vor dem Versand getrennt werden müssen. Interne Akkus können in der UPS verbleiben.**
 - b. Externe Batteriepack-Produkte werden abgeschaltet, wenn sie vom zugehörigen UPS-Produkt getrennt werden. Sie müssen interne Batterien vor dem Versand nicht trennen. nicht alle Geräte nutzen ein externes Batteriepack.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, außen auf der Verpackung.
5. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Transport des Geräts

1. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte aus.
2. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service*.

Eingeschränkte Werksgarantie

Schneider Electric IT Unternehmen (SEIT) garantiert, dass seine Produkte für einen Zeitraum von drei (3) Jahren frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, mit Ausnahme der Batterien, für die eine Garantie von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum gilt. Die Verpflichtung von SEIT im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Austausch solcher defekten Produkte nach eigenem Ermessen. Die Reparatur oder der Austausch eines defekten Produkts oder eines Teils davon verlängert nicht die ursprüngliche Garantiezeit.

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

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

ES BESTEHEN ÜBER DIE VORSTEHEND GENANNTEN BESTIMMUNGEN HINAUS KEINE ANDEREN 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 OBEN GENANNTEN GARANTIE BEGRÜNDEN 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 KONKRETE, INDIREKTE, SPEZIELLE, IN DER FOLGE ENTSTANDENE ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH, WENN SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SEIT HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR ENTSTANDENE KOSTEN IRGENDWELCHER ART, Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE (OB AUF DIREKTEM ODER INDIREKTEM WEGE), VERLUST VON GERÄTEN, VERLUST DER NUTZUNGSMÖGLICHKEIT EINES GERÄTS, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHE DRITTER ODER ANDERE KOSTEN.

NICHTS IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE IST DAHINGEHEND AUSZULEGEN, DASS SEIT EINEN AUSSCHLUSS ODER EINE EINSCHRÄNKUNG SEINER HAFTUNG BEI TOD ODER VERLETZUNG INFOLGE SEINER EIGENEN FAHRLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT, 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 in der ausgestellt werden SEITs weltweites Kundendienstnetzwerk über die Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com bearbeitet werden. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das entsprechende Land aus. Öffnen Sie die Registerkarte Support oben auf der Webseite, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten. Produkte müssen als vom Absender bezahlte Sendung zurückgeschickt werden und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Problems sowie einen Nachweis von Ort und Datum des Kaufs enthalten.

APC™ by Schneider Electric

Weltweiter Kundendienst

Die Bedingungen für den Zugang zum Kundensupport können je nach Produkt variieren. Der Kundensupport ist auf folgende Weise verfügbar:

- Über die Website von APC by Schneider Electric – hier finden Sie entsprechende Dokumente in der APC by Schneider Electric-Knowledgebase und können Anfragen einreichen.
 - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)
Auf der lokalisierten APC by Schneider Electric-Website des gewünschten Landes können Sie Informationen zur Kundenunterstützung in der entsprechenden Sprache abrufen.
 - **www.apc.com/support/**
Weltweite Unterstützung unserer Kunden über die APC by Schneider Electric-Knowledgebase und Support per E-Mail.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
 - Kontaktinformationen für lokale, landesspezifische Zentren finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
 - Informationen dazu, wie Sie den lokalen Kundendienst kontaktieren können, erhalten Sie von dem APC by Schneider Electric-Repräsentanten oder Fachhändler, bei dem Sie das APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben.



Ausgewählte Modelle sind ENERGY STAR®-zertifiziert.

Weitere Informationen finden Sie auf www.apc.com/site/recycle/index.cfm/energy-efficiency/energy-star/

© 2024 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten. Schneider Electric, APC, Smart-UPS, Netzwerkmanagementkarte und PowerChute sind Marken und Eigentum der Schneider Electric SE, ihrer Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.