

Bedienungsanleitung

Smart-UPS[™] X

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

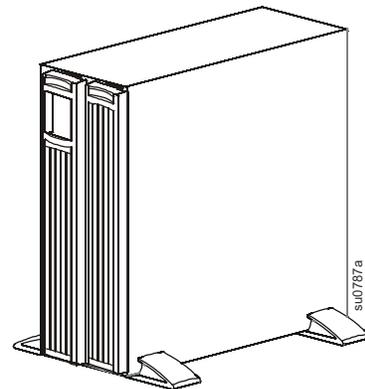
Niedrige Spannung 100-127 VA

**SMX2000LV / SMX2000LVNC
SMX2000LVUS / SMX2000LVNCUS
SMX3000LV / SMX3000LVNC
SMX3000LVUS / SMX3000LVNCUS**

Hohe Spannung 200-240 VA

**SMX2200HV / SMX2200HVNC
SMX3000HV / SMX3000HVNC
SMX3000HVT / SMX3000HVTVS**

Tower/Rackmontage 4U



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, 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 das Handbuch, 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“-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 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.

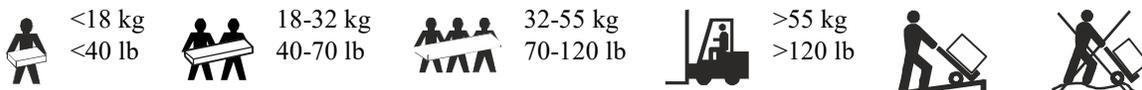
VORSICHT

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



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.
- 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.
- 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 Hebetekniken, 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 Exemplare 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 den externen Batteriepacks), die älter als ein Jahr sind, wenn Sie zusätzliche Batteriepacks installieren oder das Batteriemodul bzw. die Batteriemodule 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 bestimmen.

- VORSICHT: Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- 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-Eingangstrom 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 Spannungstößen, 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 verlässliche Netzversorgung besteht oder die Akkus erschöpft sind.

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

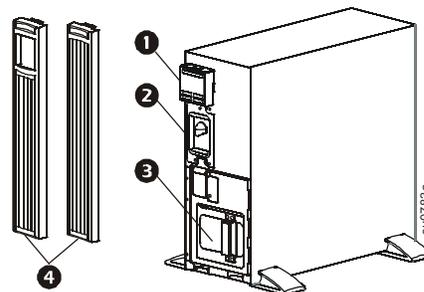
Produktübersicht

Hoch- und Niederspannungsmodelle

Niedrige Spannung (100–127 V)	Hohe Spannung (200–240 V)
SMX2000LV	SMX2200HV
SMX2000LVNC	SMX2200HVNC
SMX3000LV	SMX3000HV
SMX3000LVNC	SMX3000HVT
SMX2000LVUS	SMX3000HVNC
SMX2000LVNCUS	SMX3000HVTUS
SMX3000LVUS	
SMX3000LVNCUS	

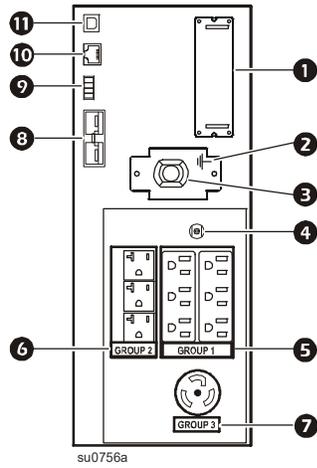
Elemente an Der Frontblende

- ❶ Anzeigebereich
- ❷ UPS-Batteriekabel und -Anschluss
- ❸ Batteriefach
- ❹ Blenden

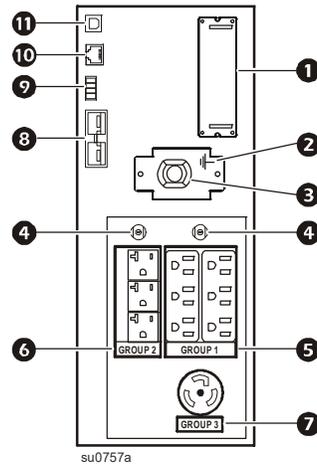


Elemente an der Rückseite

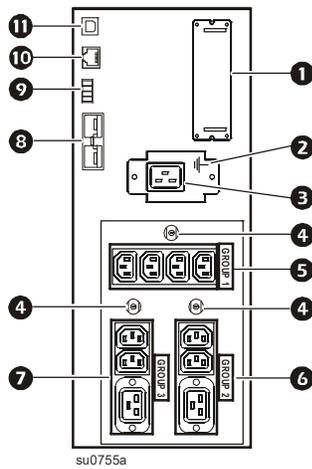
2000 VA Niedrige Spannung



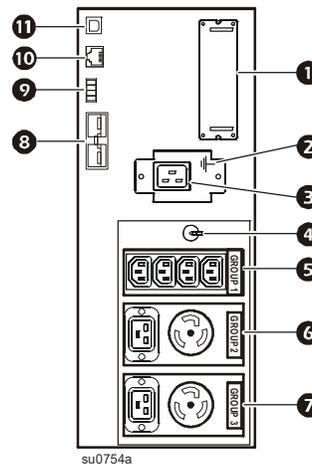
3000 VA Niedrige Spannung



2200 VA Hohe Spannung



3000 VA Hohe Spannung



Elemente an der Rückseite (Fortsetzung)

①	SmartSlot	Verwenden Sie zur Installation einer optionalen Netzwerkmanagement-Karte (NMC) den SmartSlot.
②	Gehäuseerdungsschraube	Die UPS ist mit einer Erdungsschraube ausgestattet, um die Erdungskabel an Überspannungsschutzvorrichtungen anzuschließen. Trennen Sie die UPS vollständig von der Netzstromversorgung (AC), bevor Sie Erdungskabel anschließen.
③	Netzkabel	Schließen Sie die UPS über das Netzkabel (mitgeliefert) an die Stromversorgung an.
④	Reset-Taste des UPS-Schutzschalters	Mit dieser Taste setzen Sie den UPS-Schutzschalter nach einer Überlastung zurück.
⑤	Regelbare Ausgangsgruppe 1	Verbinden Sie unerlässlich elektronische Geräte, wie Computer, Monitore, Modems oder Geräte mit wichtigen Daten, mit diesen Ausgängen.
⑥	Regelbare Ausgangsgruppe 2	Verbinden Sie elektronische Peripheriegeräte mit diesen Ausgängen.
⑦	Regelbare Ausgangsgruppe 3	Verbinden Sie elektronische Peripheriegeräte mit diesen Ausgängen
⑧	Anschluss für externe Batterie	Verwenden Sie zum Anschließen der UPS an eine externe Batterie das externe Batteriekabel (XLBP). Externe Batterie ermöglichen verlängerte (XLBP) Betriebszeit während Stromausfällen. Die UPS unterstützt bis zu 10 externe Akkupacks.
⑨	EPO-Anschlussleiste	Über die Anschlussleiste für die Notabschaltung (EPO) kann die UPS mit dem zentralen EPO-System verbunden werden.
⑩	Serieller Anschluss	Verbinden Sie zur Nutzung der PowerChute-Software das serielle Kabel (mitgeliefert) mit dem seriellen Port. Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von APC by Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden. Alle anderen seriellen Kabel passen nicht zum UPS-Anschluss. Verwenden Sie diesen seriellen Anschluss zur Überwachung der UPS. Lesen Sie unter „Verwaltungssoftware Anschließen und Installieren“ Auf Seite 12 nach.
⑪	USB-Anschluss	Verbinden Sie zur Nutzung der Energieverwaltungssoftware ein USB-Kabel von einem Computer. HINWEIS: Serielle und USB-Kommunikation können nur einzeln, nicht gleichzeitig verwendet werden. Verwenden Sie diesen Port, um eine Verbindung zu einem Computer herzustellen, um die UPS mithilfe der PowerChute-Software zu überwachen oder ordnungsgemäß herunterzufahren. Lesen Sie unter „Verwaltungssoftware Anschließen und Installieren“ Auf Seite 12 nach.

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 Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Internationaler Schutzkodex		IP20
Verschmutzungsgrad		2
Überspannungskategorie		II
Anwendbares Stromnetz-Stromverteilungssystem		TN Stromsystem
Zutreffende Norm		IEC 62040-1

Installation

UPS



Informationen zur UPS-Installation finden Sie im Smart-UPS X 2000-3000 VA-Installationshandbuch, das der UPS beiliegt. Der Leitfaden ist auch auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com erhältlich.

Externer Batterie Pack



Installationshinweise finden Sie in der mit dem externen Akkupack (XLBP) gelieferten SMX120BP-Installationsanleitung. Der Leitfaden ist auch auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com erhältlich. Informationen zur Installation der UPS findest du in der Installationsanleitung, die der UPS beiliegt.

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
SMX2000LV, SMX2000LVNC, SMX3000LVNC, SMX2200HV, SMX2200HVNC, SMX3000HV, SMX3000HV, SMX3000HVT, SMX3000HVNC	APCRBC143	Blei-Säure, 1 Modul, 120 Vdc
SMX2000LVUS, SMX2000LVNCUS, SMX3000LVUS, SMX3000LVNCUS, SMX3000HVTUS	APCRBC143US	

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 10/100/1 000 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.

Netzwerkmanagementkarte-Einstellungen

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

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

Betrieb

Schließen Sie die Geräte an die UPS an

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

RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES

- Halten Sie sich an die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Installation elektrischer Geräte.
- 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 kommen.

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 als Haupt-EIN/AUS (ON/OFF)-schalter verwenden möchten.
4. Zum Einschalten der UPS und sämtlicher angeschlossener Geräte drücken Sie die EIN/AUS (ON/OFF) taste an der Frontblende.
5. Befolgen Sie beim ersten Einschalten der UPS die Anweisungen zum Konfigurieren der UPS über den Einrichtungsassistenten. Siehe „Konfiguration“ Auf Seite 13 und „Menüübersicht“ Auf Seite 11.

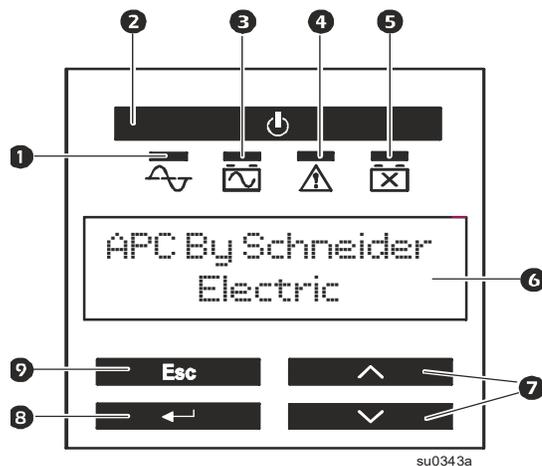
Grundlegende Anschlüsse

	Serieller anschluss: 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-Einheit: Durch das Anschließen externer Batterie Packs können Sie eine verlängerte Laufzeit bei Stromausfällen erreichen. Die UPS unterstützt bis zu 10 externe Akkupacks.
	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 ESC-taste



Displaybedienung

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 **MAIN** 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.

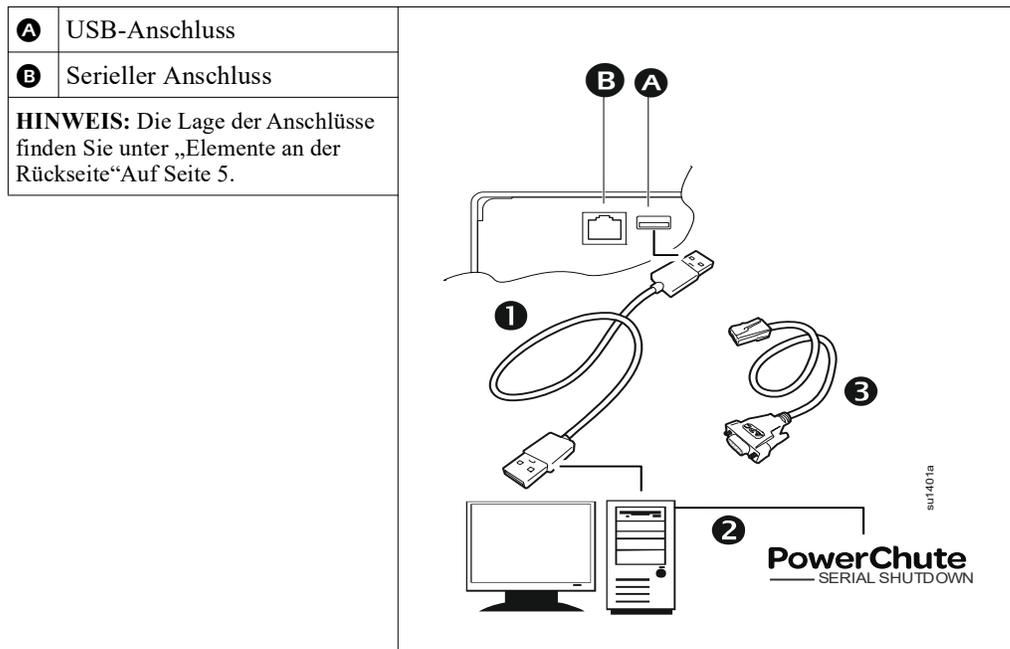
HINWEIS: Die tatsächlichen Menübildschirme können variieren.

Hauptmenü	Displaybeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
Status Einige dieser optionen werden als durchlaufende Menüs angezeigt	Betriebsart	x	x (durchlaufendes Menü)
	Effizienz	x	x
	Laststrom (Watt, %, VA)	x	x (durchlaufendes Menü)
	Laststromstärke		x
	Lastenergiemesser		x
	Batterieladestand %	x	x
	Batterielaufzeit (Stunden, Minuten)	x	x (durchlaufendes Menü)
	Batterietemperatur	x	x
	Batteriespannung		x
	Anzahl der externen Batterie Packs		x
	Eingangsspannung und -frequenz	x	x (durchlaufendes Menü)
	Ausgangsspannung und -frequenz	x	x (durchlaufendes Menü)
	Letzter Übertragungsgrund	x	x (durchlaufendes Menü)
	Letztes UPS-Selbsttestergebnis	x	x
	Status der Ausgangsgruppe		x (durchlaufendes Menü)
NMC-IP-Adresse (falls verwendet)		x	
Steuerung	UPS-steuerung		x
	Gruppenausgangssteuerung		x
Konfiguration	Sprache	x	x
	Ausgangsspannung einstellen		x
	Energiesparmodus	x	x
	Netzstromqualität	x	x
	Menüart	x	x
	Akustische alarme	x	x
	Anzeigemodus	x	x
	Empfindlichkeit		x
	Obere und untere spannungstransferpunkte		x
	Alarmschwelle für schwache Batterie		x
	Automatisches Selbsttestintervall		x
	Batterie-Einbaudatum	x	x
	Energieanzeige zurücksetzen		x
	Startassistenten aufrufen		x
	Firmware-Aktualisierung durchführen		x
	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	x	x
	Ausgangsgruppenkonfiguration (Verzögerungen, Neustart, min. Rückgabe, Lastabwurf)		x

Hauptmenü	Displaybeschreibung	Standardoption	Erweiterte Option
Tests & Diags	UPS Selbsttest	x	x
	UPS-Alarmtest	x	x
	UPS-Kalibrierungstest	x	x
Protokolle	Letzte 10 transferereignisse (falls vorhanden)		x
	Letzte 10 ereignisse (falls vorhanden)		x
Info	Modellidentifikation	x	x
	Teilenummer	x	x
	Seriennummer	x	x
	UPS-Herstellungsdatum	x	x
	Teilenummer Ersatzbatterie	x	x
	Teilenummer externe Batterie	x	x
	Batterie-Einbaudatum	x	x
	Datum Ersatzbatterie	x	x
	UPS-Firmware-Revision	x	x
	NMC-Informationen - teile-/serien-/ Versionsnummern/Fertigungsdatum/ MAC-Adresse/Firmware-Revision (falls vorhanden)		x

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	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 eingebauten SmartSlot zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter www.apc.com .	

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	<ul style="list-style-type: none">• Englisch• Französisch*• Deutsch*• Spanisch*• Italienisch*• Portugiesisch*	Die in der Anzeige verwendete Sprache. *Die verfügbaren Sprachen sind je nach Modell.
Ausgangs Spannung	Niedrige Spannung: 120 V	<ul style="list-style-type: none">• 100• 110• 120• 127	Legen Sie die Einstellung für die Ausgangsspannung fest, während sich die UPS im Bereitschaftsmodus befindet.
	Hohe Spannung: 230 V	<ul style="list-style-type: none">• 200• 208• 220• 230• 240	
Lokale Stromqualität	Gut	<ul style="list-style-type: none">• Gut• Mittel• Schlecht	Wählen Sie die Qualität des örtlichen Stromnetzes. <ul style="list-style-type: none">• 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 + 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		
Eco-Modus	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	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Reduziert • Niedrig 	<p>Wählen Sie die Empfindlichkeit, mit der die UPS auf Veränderungen in der Stromversorgung reagiert oder diese toleriert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Wenn die angeschlossene Last empfindlich auf Störungen in der Stromversorgung reagiert, stellen Sie die Empfindlichkeit im erweiterten Konfigurationsmenü auf Normal ein.</p>
Niedrige Batterieeinstellung	150 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die UPS gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Grenzwert erreicht hat.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Datum des Letzten Batteriewechsels	Werkseitig eingestelltes Datum	Setzen Sie dieses Datum zurück, nachdem Sie das Batteriemodul ausgetauscht haben.	
Akustischer Alarm	Ein	<ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus 	Die UPS schaltet alle akustischen Alarme stumm, wenn diese Option deaktiviert wird oder Tasten am Display gedrückt werden.
Einstellung des Intervalls für Batterie-Selbsttests	Bei Inbetriebnahme und alle 14 Tage seit dem letzten Test	<ul style="list-style-type: none"> • Letzter Test + 14 Tage • Letzter Test + 7 Tage • Einschalten bei + 14 Tage • Einschalten bei + 7 Tage • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nein 	Hiermit setzen Sie die UPS auf die Werkseinstellungen zurück.

Geschaltete Ausgangsgruppen

Übersicht

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

Die Geschaltete Ausgangsgruppen können wie folgt konfiguriert werden:

- 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 Geschaltete 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 Geschaltete Ausgangsgruppen konfiguriert wurden, liefern sämtliche Ausgänge Akku-Ersatzstrom.

Verwenden der Geschaltete Ausgangsgruppen

1. Schließen Sie unerlässlich Geräte an die Geschalteten Ausgangsgruppen an.
2. Schließen Sie Peripheriegeräte an die restlichen Geschalteten Ausgangsgruppen an.
 - 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 Gruppe hinzugefügt werden
3. Verwenden Sie die Konfigurationsmenüs, um das Verhalten der Geschalteten Ausgangsgruppen bei einem Stromausfall zu konfigurieren.

Anpassung Geschaltete Ausgangsgruppen

Verwenden Sie die Menüoptionen unter **Steuerung**, um die geschalteten Ausgangsgruppen anzupassen.

Funktion	Werkseinstellung	Optionen	Beschreibung
Namenszeichenfolge 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 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 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 verstreichen muss, bevor die abgeschalteten Geschalteten Ausgangsgruppen neu gestartet werden.
Min. Neustart	0 sec	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die verbleibende Akkulaufzeit, die vor dem Wiedereinschalten der Geschalteten Ausgangsgruppen nach einem Stromausfall vorhanden sein muss.
Lastabwurf Batteriebetrieb	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Herunterfahren mit Verzögerung • Sofortiges Herunterfahren • Sofortiges Ausschalten • Ausschalten mit Verzögerung • Deaktiviert 	<p>Wenn die Einheit auf Batteriestrom umschaltet, kann die UPS die Stromversorgung zur Geschalteten Ausgangsgruppen trennen, um die Laufzeit der Batterie zu verlängern.</p> <p>Zur Konfiguration der Verzögerungszeit nutzen Sie die Einstellung GEPLANTE ZEIT BEI AKKUBETRIEB LADEN.</p>
Lastabwurf Zeit Batteriebetrieb	Deaktiviert	Stellen Sie den Wert in Sekunden ein	Die Funktionsdauer der Stromausgänge im Batteriebetrieb, bevor diese ausgeschaltet werden.
LastabwurfLaufzit	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Geschalteten Ausgangsgruppen ausgeschaltet.
LastabwurfLaufzit Überlastet	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Aktiviert 	Bei einer Überlastung (über 105% der Ausgangsleistung) wird die Geschalteten Ausgangsgruppen sofort abgeschaltet, um Strom für unerlässlich Lasten zu sparen. Die 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 zu steuern, muss jede UPS separat mit diesem Schalter verbunden werden (EPO).

Die UPS muss neu gestartet werden, damit angeschlossene Geräte wieder mit Strom versorgt werden. Drücken Sie die EIN/AUS (ON/OFF) -Taste an der UPS-Frontblende.



VORSICHT

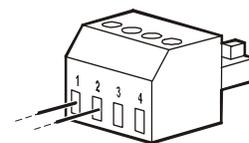
RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES

- Halten Sie sich an die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Installation elektrischer Geräte.
- 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 kommen.

Schließkontakte

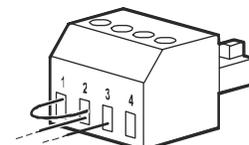
1. Wenn es sich beim EPO oder bei den Relaiskontakten um Schließkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Pol 1 und 2 der Klemmleiste für die EPO. Empfohlene Drahtstärke 16-28 AWG-Draht.
2. Die Drähte durch Anziehen der Schrauben befestigen.



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

Öffnerkontakte

1. Wenn es sich beim 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 EPO. 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 offen sind, schaltet sich die UPS AUS (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 EPO als Öffnerkontakt (NC) ausgelegt ist, sollte der 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, das ordnungsgemäß vom Stromnetz isoliert ist. Um Schäden an der UPS zu vermeiden, schließen Sie die EPO-Schnittstelle darf nur an einen solchen SELV-Schaltkreis angeschlossen werden.

Verwenden Sie einen der nachfolgend aufgeführten Kabeltypen, um die UPS mit dem 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 Standard-Niederspannungskabel gemäß nationalen und örtlichen Vorgaben.

Problemlösung

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
Die UPS lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab	
Das Gerät wurde nicht eingeschaltet.	Drücken Sie die EIN (ON)-Taste einmal, um die UPS einzuschalten.
Die UPS ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest mit dem Gerät und mit der Netzstromversorgung verbunden ist.
Der Eingangs-Überlastschalter hat ausgelöst.	Vermindern Sie die UPS-Belastung. Trennen Sie nicht dringend benötigte Geräte, setzen Sie die Sicherung zurück.
Das Gerät meldet nur eine sehr niedrige oder überhaupt keine Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Netzstromversorgung der UPS, indem Sie eine Tischleuchte einstecken. Wenn die Lampe nur schwach leuchtet, sollten Sie die Netzspannung überprüfen lassen.
Der Akku wurde nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sich keiner der Batterieanschlüsse gelockert hat.
Es liegt ein interner Ereignis in der UPS.	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-Überlastschalter hat ausgelöst.	Trennen Sie nicht dringend benötigte Geräte, setzen Sie die Sicherung 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.
UPS gibt einen Signalton aus	
Die UPS funktioniert normal.	Keine. Die UPS schützt die angeschlossenen Geräte.
Die UPS liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb	
Der UPS-Akku wurde durch einen Stromausfall in jüngster Vergangenheit geschwächt oder nähert sich dem Ende seiner regulären Einsatzzeit.	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 LED nicht leuchtet.
Es tritt eine Überlastung der UPS auf.	Überprüfen Sie die UPS-Last auf der Anzeige. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, z. B. Drucker.
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 neu, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
Die Ereignis-LED leuchtet, und an der UPS wird eine Ereignismeldung angezeigt, die von einem anhaltenden Signalton begleitet ist	
Internes UPS-Ereignis festgestellt.	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 nimmt den Normalbetrieb wieder auf, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt und die Batterie ausreichend aufgeladen wurde.

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
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. Falls das Problem nach dem Wiederaufladen weiterhin besteht, tauschen Sie die Batterie aus.
Die Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig angeschlossen wurde.
Auf der Anzeige erscheint die Meldung Verdrahtungsfehler	
Zu Verdrahtungsfehler am Aufstellort zählen fehlende Erdung, Spannung auf dem Nullleiter, Polaritätsumkehr und überlasteter Nullleiter.	Wenn an der UPS ein Verdrahtungsfehler angezeigt wird, muss das Stromnetz des Gebäudes von einem qualifizierten Elektriker überprüft werden. Nur bei 120-Vac-Modellen.

Dienstleistung

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 den Abschnitt zur Fehlerbehebung im Handbuch, um häufige Probleme zu beheben.
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. wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC by Schneider Electric-Website 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 der einheit

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

Zwei Jahre Eingeschränkte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) gewährleistet, dass die Produkte für die Dauer von drei (3) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Ausgenommen hiervon sind die Batterien; für diese beträgt die Garantiezeit zwei (2) Jahre ab Kaufdatum. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft SEIT) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder von Teilen davon verlängert nicht den ursprünglichen Garantiezeitraum.

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig innerhalb von zehn Tagen nach dem Kauf registriert haben muss. Die Produktregistrierung kann online unter warranty.apc.com 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 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 OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE OBEN GENANNTE 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 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. Kunden mit Problemen mit Garantieansprüchen können über die Website von APC by Schneider Electric auf das weltweite Kundendienstnetzwerk von SEIT zugreifen: 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.

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/**
Weltweiter Kundendienst über Abfragen der APC by Schneider Electric Knowledge Base sowie mittels e-Support.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von APC by Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
 - Lokale, länderspezifische Support Center: Entsprechende Kontaktinformationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
 - Informationen dazu, wie Sie den lokalen Kundendienst kontaktieren können, erhalten Sie von dem APC by Schneider Electric-Repräsentanten oder Fachhändler, bei dem Sie das APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben.



Ausgewählte Modelle sind ENERGY STAR® qualifiziert.

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, Netzwerkmanagement-Karte und PowerChute sind Marken und Eigentum der Schneider Electric SE, ihrer Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.