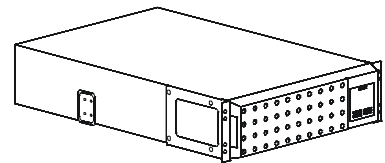
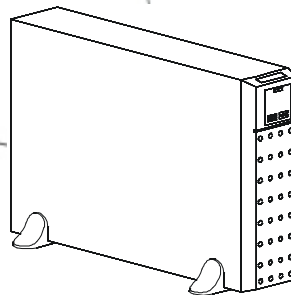


# Betriebshandbuch

## Smart-UPS<sup>™</sup> On-Line SRT

SRT5KXLI  
SRT5KRMXLI  
SRT5KXLT  
SRT5KRMXLT  
SRT5KXLT-IEC  
SRT5KRMXLT-IEC  
SRT5RMKXLW-HW  
SRT6KXLI  
SRT6KRMXLI  
SRT6KXLT  
SRT6KRMXLT  
SRT6KXLT-IEC  
SRT6KRMXLT-IEC

208/220/230/240 VAC  
Tower/Rackmount 3U/4U





# Produktbeschreibung

Die APC™ by Schneider Electric Smart-UPS™ On-Line SRT ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Die USV hilft beim Schutz elektronischer Geräte vor Netzausfällen, Versorgungsnetz-Überlastungen, Spannungsabfällen und Spannungstößen, vor kleineren Schwankungen im Stromnetz ebenso wie vor größeren Störungen. Darüber hinaus versorgt die USV angeschlossene Geräte per Batterie weiterhin mit Energie; bis wieder eine verlässliche Netzversorgung besteht oder die Batterien erschöpft sind.

Diese Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden Dokumentation-CD und auf der Website von APC unter [www.apc.com](http://www.apc.com) verfügbar.

## Allgemeine Informationen

### Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Anweisungen vor Installation, Inbetriebnahme, Wartung oder Pflege aufmerksam durch; dadurch lernen Sie die USV besser kennen. In diesem Handbuch 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 Gefahren- oder Warnhinweis dieses Symbol zu sehen ist, wird auf eine elektrische Gefahr hingewiesen, die bei Nichtbeachtung der gegebenen Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol auf einem Warn- oder Sicherheitsetikett des Produktes zeigt an, dass Verletzungen und Produktschäden drohen, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.

#### **VORSICHT**

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

#### **VORSICHT**

**VORSICHT** bezieht sich auf Praktiken, die nicht mit Verletzungen in Zusammenhang stehen, einschließlich Umweltgefahren, Schäden und Datenverlust.



# Sicherheitsinformationen

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Sämtliche Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Jegliche Änderungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von APC genehmigt wurden, können das Erlöschen der Garantie zur Folge haben.
- Diese USV ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Diese USV darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub- bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Lüftungsschlitze der USV nicht blockiert sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.
- Bei einer USV mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das USV-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keinen Überspannungsschutz und keine Verlängerungskabel.
- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel 2 bis 5 Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Die Anlage ist sehr schwer. Halten Sie stets sichere Hebetekniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Batteriemodule sind sehr schwer. Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie USV und externe Batteriepacks in einem Rack installieren.
- Installieren Sie externe Batterieerweiterungen beim Rackmount-Konfigurationen immer unten. Die USV muss über den XLBPs eingebaut werden.
- Installieren Sie Peripheriegeräte bei Rackmount-Konfigurationen immer über der USV.
- Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.

## Abschaltsicherheit

Die USV enthält Batterien und kann selbst dann noch Stromschläge abgeben, wenn sie vom Stromnetz abgetrennt ist. Prüfen Sie vor Installation oder Wartung des Gerätes Folgendes:

- Der Netzschutzschalter ist auf die **AUS**-Position eingestellt
- Interne USV-Batterien sind entfernt
- Batteriemodule des externen Batteriepacks (XLBP) getrennt sind

## Elektrische Sicherheit

- Bei Modellen mit einem festverdrahteten Eingang muss die Verbindung des Abzweigstromkreises (Netzstrom) von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- NUR 230 V Modelle: Gemäß der EMV-Richtlinie für in Europa verkaufte Produkte dürfen die an der USV angeschlossenen Ausgangskabel nicht länger als 10 m sein.
- Der Schutzerdungsleiter für die USV führt den Leckstrom aus den angeschlossenen EDV-Geräten ab. Ein isolierter Erdleiter ist als Teil des zur Stromversorgung der USV dienenden Abzweigstromkreises zu installieren. Dieser Leiter muss von derselben Stärke und mit demselben Isoliermaterial versehen sein wie die geerdeten und nicht geerdeten Zuleitungen des Abzweigschaltkreises. Der Leiter ist üblicherweise grün, mit oder ohne einen gelben Streifen.
- Der USV-Erdleiter muss ordnungsgemäß mit der Schutzerde an der Bedienkonsole verbunden sein. Falls die USV-Eingangleistung über einen Abzweigstromkreis bereitgestellt wird, muss der Erdleiter ordnungsgemäß mit dem Versorgungstransformator oder Generatormaschinensatz verbunden sein.

## Batteriesicherheit

- Vor dem Einbauen oder Auswechseln von Batterien sämtlichen Schmuck wie z. B. Armbanduhren oder Ringe ablegen.  
Starke Kurzschlussströme durch leitfähige Materialien können schwere Verbrennungen verursachen.
- Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- Batterien niemals öffnen oder zerstören. Freigesetztes Elektrolyt schadet der Haut und den Augen und kann giftig sein.

## Sicherheit bei der Festverdrahtung

- Stellen Sie sicher, dass alle Stromzweige (Netz) und Niederspannungs-(Steuer)-Stromkreise spannungslos und gesperrt sind, bevor in der Anschlussdose oder zur USV Kabel angeschlossen oder Anschlüsse hergestellt werden.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Vor der Verdrahtung die einschlägigen Elektrovorschriften in Erfahrung bringen.
- Die gesamte Festverdrahtung (nicht mitgeliefert) muss zugentlastet sein.
- Sämtliche Öffnungen, die Zugang zu den Anschlüssen für die Festverdrahtung der USV bieten, sind abzudecken. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder zu Schäden an der Anlage kommen.
- Die Stärke der Leitungen und Anschlüsse muss den geltenden Elektrovorschriften entsprechen.

## Allgemeine Informationen

- Die USV-Anzeige erkennt bis zu 10 an die USV angeschlossene externe Batterie-Einheiten. Es gibt allerdings keine Begrenzung hinsichtlich der Anzahl an XLBPs, die mit der USV verwendet werden können.  
**Hinweis: Mit jeder hinzugefügten externen Batterieerweiterung (XLBP) erhöht sich die erforderliche Ladezeit.**
- Modell- und Seriennummern befinden sich auf einer kleinen Plakette auf der Rückseite des Geräts. Bei einigen Modellen befindet sich am Gehäuse unter der Frontblende eine zusätzliche Plakette.
- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.

# Produktübersicht

## Spezifikationen

Weitere Spezifikationen finden Sie auf der Website von APC unter [www.apc.com](http://www.apc.com).


### Anforderungen an die Umgebung

<b>Temperatur</b>	<b>Betrieb</b>	0 bis 40 °C
	<b>Lagerung</b>	-15 bis 45 °C
<b>Maximale Höhe ü. NN</b>	<b>Betrieb</b>	0 - 3.000 m
	<b>Lagerung</b>	0 - 15.000 m
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
<b>Schutzklasse</b>	IP 20-Einstufung	
<b>Hinweis:</b> Laden Sie die Batteriemodule bei der Aufbewahrung alle sechs Monate auf. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch erhöhte Umgebungstemperatur, hohe Feuchtigkeit, zu schwachen Netzstrom oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.		

### Abmessungen und Gewicht


#### SRT5K-Modell

Die USV ist sehr schwer. Befolgen Sie alle Anweisungen zum Heben.

<b>Anweisungen zum Heben</b>	>55 kg (>120 lb) 
<b>Gerätgewicht mit Batterien, ohne Verpackung</b>	54,6 kg
<b>Gerätgewicht mit Batterien, mit Verpackung</b>	Rackmount-Modelle: 63,6 kg Tower-Modelle: 67 kg
<b>Geräteabmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	130 mm x 432 mm x 719,4 mm
<b>Geräteabmessungen mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	330 mm x 610 mm x 960 mm
Modell- und Seriennummern befinden sich an demselben kleinen Etikett an der Rückblende.	

#### SRT6K-Modell

Die USV ist sehr schwer. Befolgen Sie alle Anweisungen zum Heben.

<b>Anweisungen zum Heben</b>	>55 kg 
<b>Gerätgewicht mit Batterien, ohne Verpackung</b>	60 kg
<b>Gerätgewicht mit Batterien, mit Verpackung</b>	67 kg
<b>Geräteabmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	174 mm x 432 mm x 719,4 mm
<b>Geräteabmessungen mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	370 mm x 610 mm x 960 mm
Modell- und Seriennummern befinden sich an demselben kleinen Etikett an der Rückblende.	

## Batterie

<b>Batterietyp</b>	Wartungsfrei, verschlossene Bleibatterie
<b>Austausch-Batteriemodul</b> Diese USV hat Hot-Swapping-fähige Batteriemodule. Das Austauschen des Batteriemoduls ist ein sicherer Vorgang, bei dem keine Stromschlaggefahr besteht.  Installationsanweisungen finden Sie in der zur Ersatzbatterie gehörenden Gebrauchsanweisung.  Informationen zu Ersatzbatterien erhalten Sie bei Ihrem Händler oder auf der APC-Webseite <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .	APCRBC140
<b>Anzahl Batteriemodule</b>	2 Batteriemodule
<b>Spannung je Batteriemodul</b> <b>Gesamtspannung für die USV</b> <b>Ah-Wert</b>	96 VDC 192 VDC 5,1 Ah pro Batteriemodul
<b>XLBP-Kabellänge</b>	500 mm

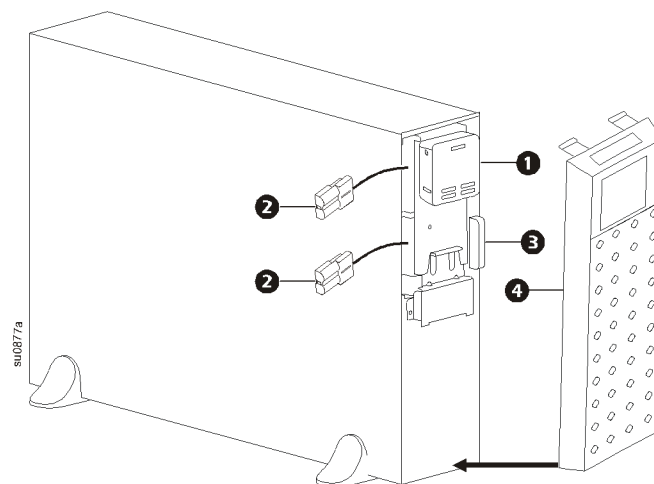
## Elektrische Überprüfung

Modelle	Bewertung
SRT5KXLT	5 kVA/4,25 kW
SRT5KRMXLT	
SRT5KXLT-IEC	
SRT5KRMXLT-IEC	
SRT5KXLI	5 kVA/4,5 kW
SRT5KRMXLI	
SRT5KRMXLW-HW	
SRT6KXLT	6 kVA/6 kW
SRT6KRMXLT	
SRT6KXLT-IEC	
SRT6KRMXLT-IEC	
SRT6KXLI	
SRT6KRMXLI	

<b>Ausgang</b>	
Ausgangsfrequenz	50 Hz/60 Hz ± 3 Hz
Nennausgangsspannung	SRT5KRMXLW-HW: 208V, 220V, 230V, 240V SRT5K/6KXLI, SRT5K/6KRMXLI: 220V, 230V, 240V SRT5K/6KXLT/XLT-IEC, SRT5K/6KRMXLT/RMXLT-IEC: 208 V, 240 V
<b>Eingang</b>	
Eingangsfrequenz	40 Hz – 70 Hz ± 3 Hz
Nominale Eingangsspannung	SRT5KRMXLW-HW: 208 V, 220 V, 230 V, 240 V SRT5K/6KXLI, SRT5K/6KRMXLI: 220 V, 230 V, 240 V SRT5K/6KXLT/XLT-IEC, SRT5K/6KRMXLT/RMXLT-IEC: 208 V, 240 V

# Vorderseite

- ❶ Anzeigeschnittstelle
- ❷ USV-Batterieanschlüsse
- ❸ Batteriefach
- ❹ Blende

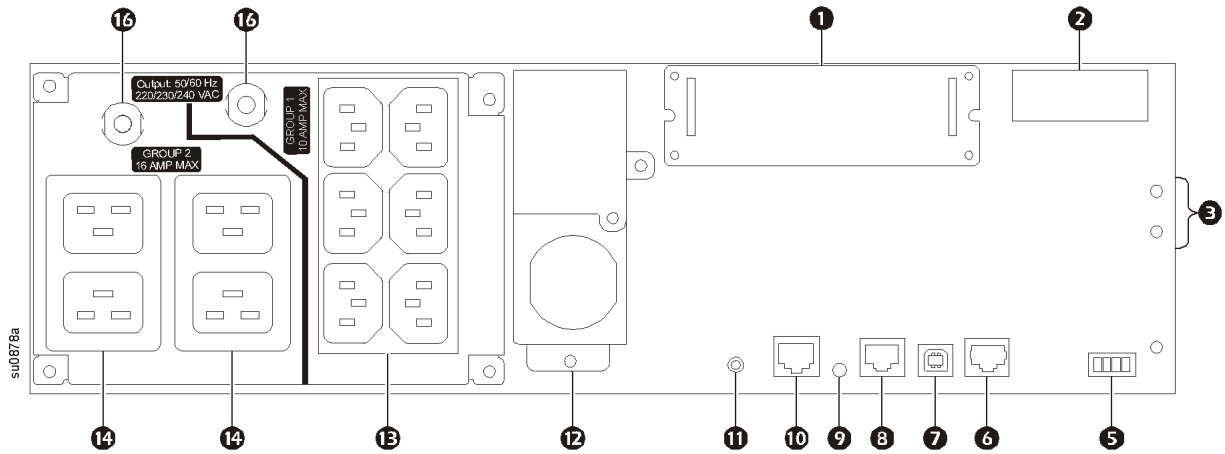




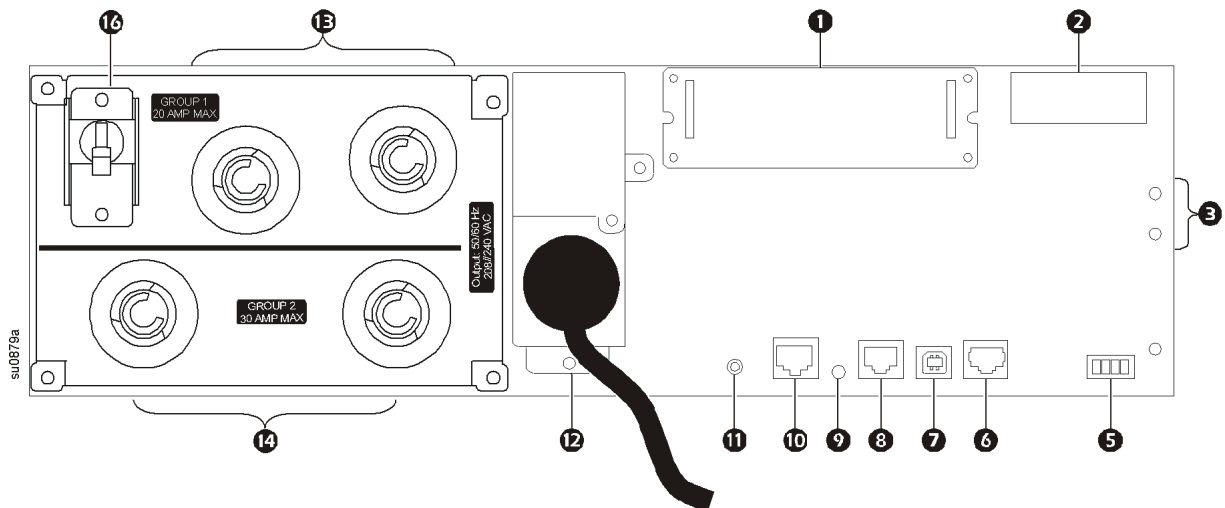
# Funktionen auf der Rückseite

**Hinweis:** Beachten Sie Tabelle „Schlüssel zur Identifikation der Rückblendenmerkmale“ auf Seite 10; diese bietet einen Schlüssel zu den Angabennummern für die in dieser Anleitung abgebildeten Grafiken der Rückblende.

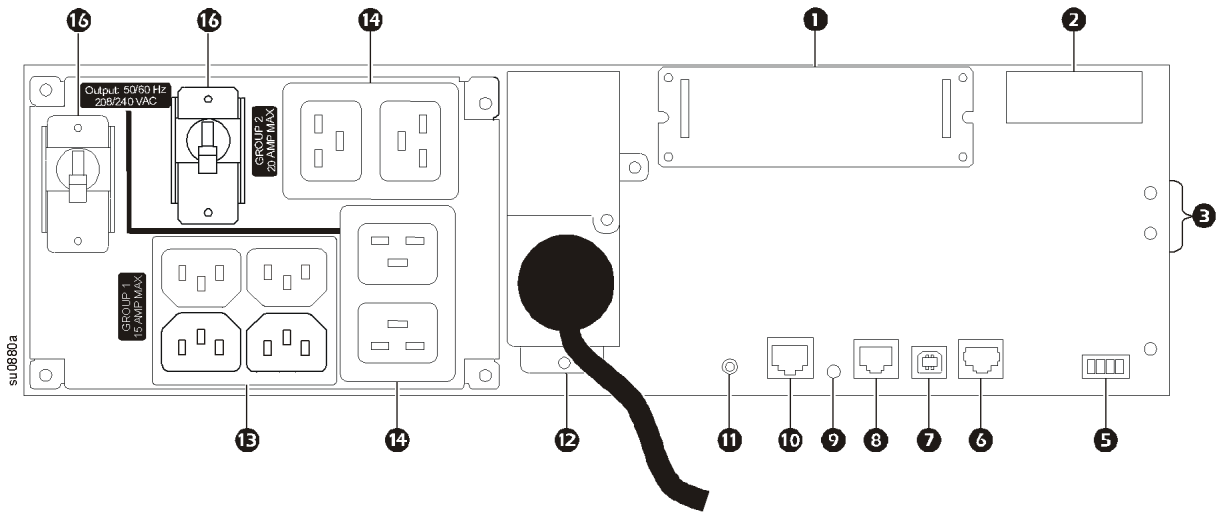
## SRT5KXLI/SRT5KRMXLI



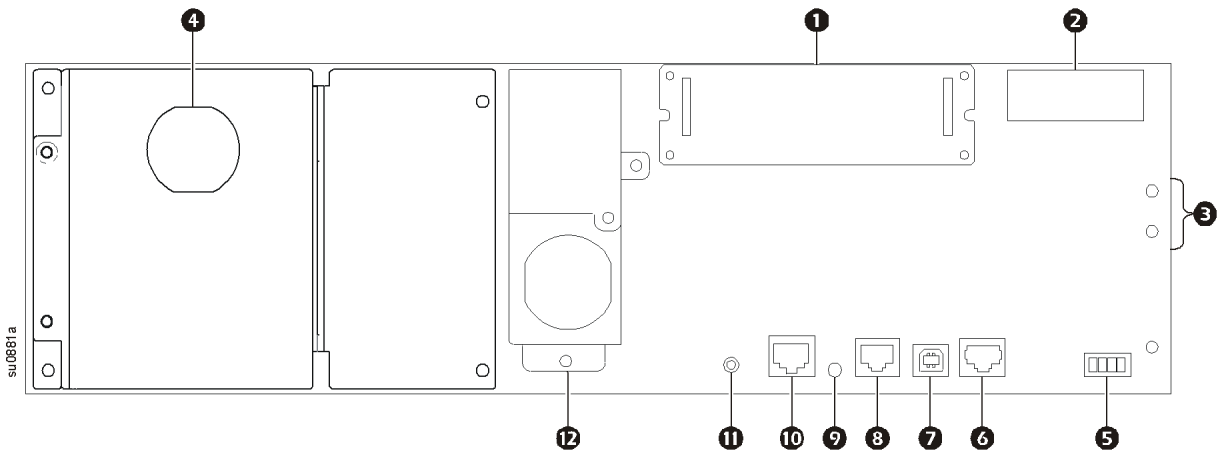
## SRT5KXLT/SRT5KRMXLT



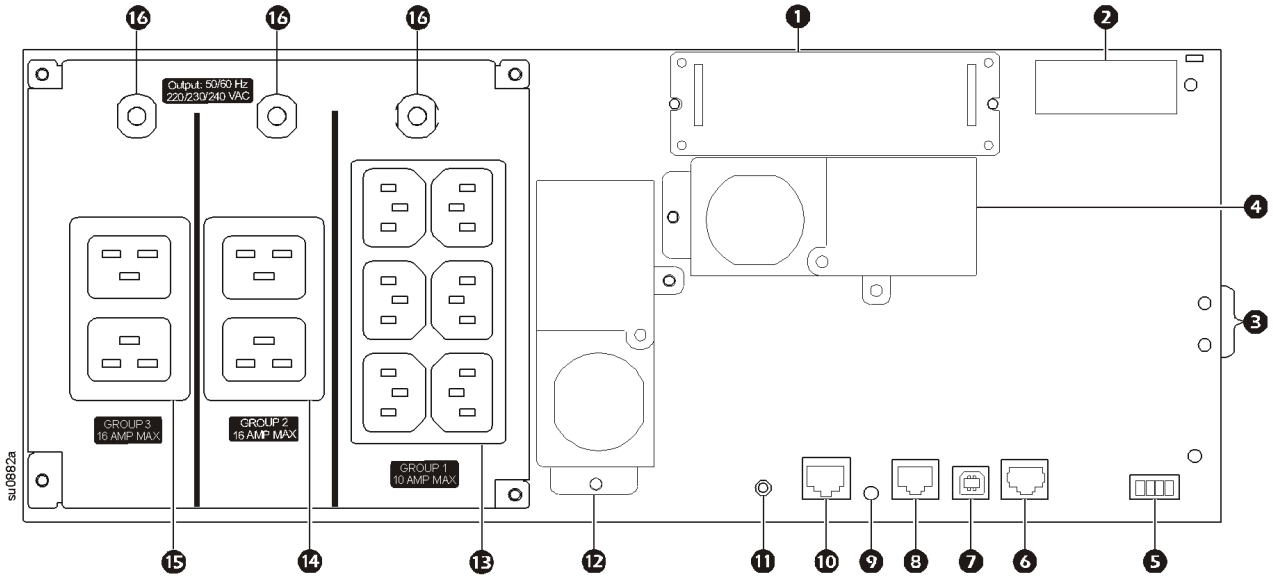
### SRT5KXLT-IEC/SRT5KRMXLT-IEC



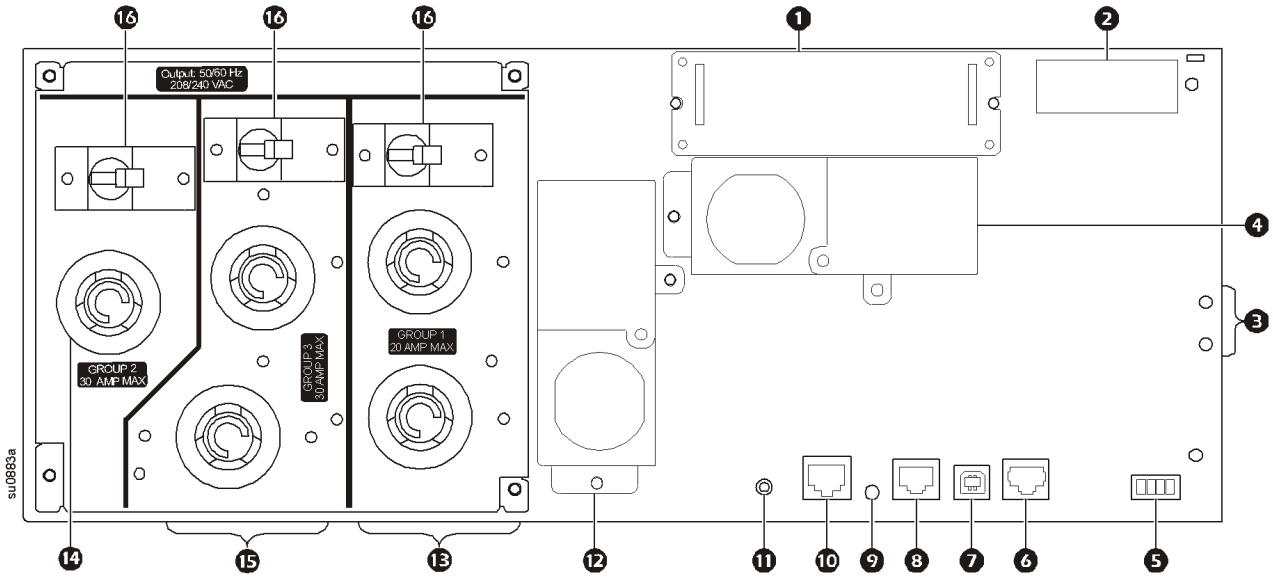
### SRT5KRMXLW-HW



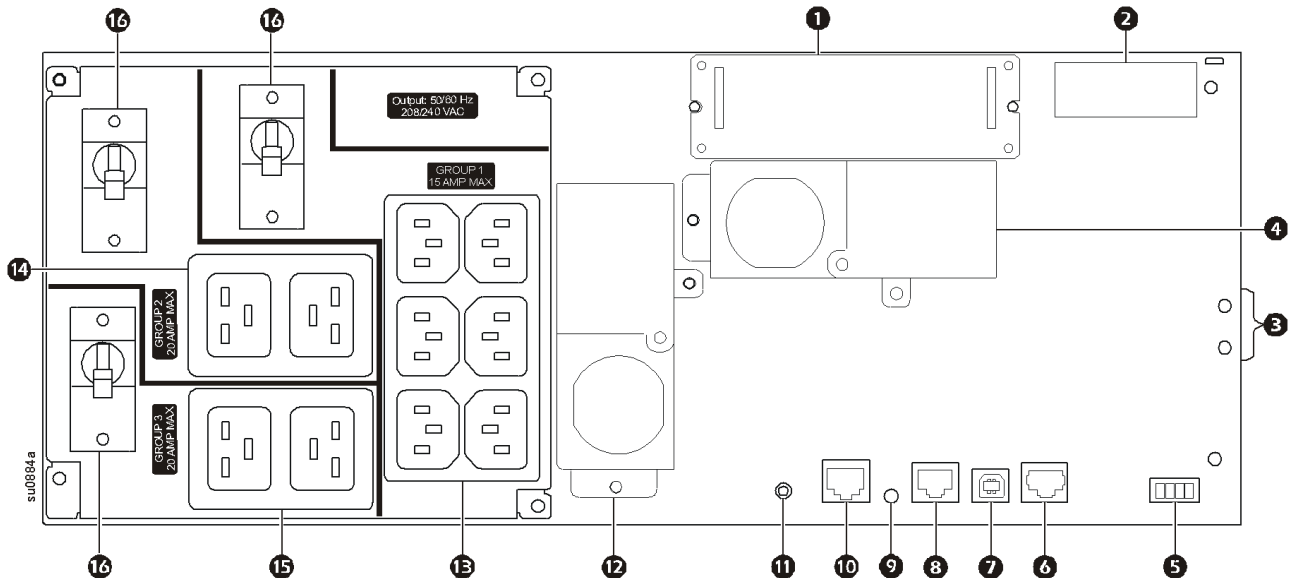
**SRT6KXLI/SRT6KXRMXLI**



**SRT6KXLT/SRT6KRMXLT**



**SRT6KXLT-IEC/SRT6KRMXLT-IEC**



## Schlüssel zur Identifikation der Rückblendenmerkmale

❶	SmartSlot	Der SmartSlot kann zum Anschließen optionalen Verwaltungszubehörs verwendet werden.
❷	Externer Batteriestrom- und Kommunikationsanschluss	Verwenden Sie zum Anschließen von USV und externem Batteriepack (XLBP) das externe Batteriekabel am externen Batteriepack (XLBP). Externe Batteriepacks (XLBPs) ermöglichen verlängerte Betriebszeit während Stromausfällen. Die USV erkennt automatisch bis zu 10 externe Batteriepacks.
❸	Gehäuseerdungsschrauben	USV und externe Batteriepacks (XLBP) haben Erdungsschrauben zum Anschließen der Erdungskabel. Trennen Sie die USV vollständig von der Netzstromversorgung, bevor Sie ein Erdungskabel anschließen.
❹	Festverdrahtungsausgangsbox	Die Modelle SRT5KRMXLW-HW, SRT6KXLI, SRT6KRMXLI, SRT6KXLT, SRT6KRMXLT, SRT6KXLT-IEC, SRT6KRMXLT-IEC sind mit einer Festverdrahtungsausgangsbox ausgestattet. Festverdrahtungsspezifikationen finden Sie unter „Verdrahtungsspezifikationen“ auf Seite 11.  Entfernen Sie die Ausstanzungen. Einrast-Zugentlastungen werden empfohlen (nicht mitgeliefert).
❺	EPO-Anschlussleiste	Über die Anschlussleiste für die Notabschaltung kann die USV mit einem zentralen EPO-System verbunden werden.
❻	Serieller Anschluss	Der serielle Anschluss dient dem Kommunizieren mit der USV. <b>Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von APC by Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden. Alle anderen seriellen Kabel passen nicht zum USV-Anschluss.</b>
❼	USB-Anschluss	Der USB-Port dient entweder dem Anschließen eines Servers für native Betriebssystemkommunikation oder für Software zur Kommunikation mit der USV. <b>Hinweis:</b> Serielle und USB-Kommunikation dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden. Verwenden Sie entweder seriellen Anschluss oder USB-Port.
❽	Universeller I/O-Port	Zum Anschließen von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatursensor AP9335T (mitgeliefert)</li> <li>• Temperatur-/Feuchtigkeitssensor AP9335TH (nicht mitgeliefert)</li> <li>• Relaiseingangs-/ausgangsanschluss AP9810 (nicht mitgeliefert), unterstützt zwei Eingangskontakte und ein Ausgangsrelais</li> </ul>
❾	Konsolenschnittstelle	Verwenden Sie den Konsolenanschluss zum Konfigurieren der Netzwerkverwaltungsfunktionen.
❿	Netzwerkanschluss	Verwenden Sie den Netzwerkanschluss zum Verbinden der USV mit dem Netzwerk.
⓫	Taste „Zurücksetzen“	Mit der Reset-Taste starten Sie die Netzwerkverwaltungsschnittstelle neu. <b>Hinweis:</b> Ein Neustart der Netzwerkverwaltungsschnittstelle wirkt sich nicht auf den USV-Betrieb aus.
⓬	Wechselstromeingangskabel oder Festverdrahtungseingangsbox	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Modelle SRT5KXLT, SRT5KRMXLT, SRT5KXLT-IEC, SRT5KRMXLT-IEC haben werkseitig installierte Netzeingangskabel.</li> <li>• Alle anderen Modelle sind mit einer Festverdrahtungsausgangsbox ausgestattet. Siehe „Verdrahtungsspezifikationen“ auf Seite 11.</li> </ul> Entfernen Sie die Ausstanzungen. Einrast-Zugentlastungen werden empfohlen (nicht mitgeliefert).
⓭	Regelbare Stromausgangsgruppe 1	Schließen Sie elektronische Geräte an diese Ausgänge an.
⓮	Regelbare Stromausgangsgruppe 2	Schließen Sie elektronische Geräte an diese Ausgänge an.
⓯	Regelbare Stromausgangsgruppe 3	Schließen Sie elektronische Geräte an diese Ausgänge an.
⓰	Leistungsschutzschalter	Trennen Sie bei einer Überlastung nicht benötigte Geräte. Setzen Sie dann den Überlastschalter zurück.

# Verdrahtungsspezifikationen



**VORSICHT**

## SCHADEN AN DER AUSRÜSTUNG ODER AN PERSONEN

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Zugentlastungen werden nicht mit diesem Gerät bereitgestellt. Einrast-Zugentlastungen werden empfohlen. Ausdrückplattengrößen finden Sie in der Installationsanleitung.
- Die USV muss in einem Abzweigstromkreis verdrahtet werden, die über einen Schutzschalter verfügt, der den in den nachstehenden Tabellen aufgelisteten Angaben entspricht.
- Die tatsächliche Drahtstärke muss mit der erforderlichen Amperekapazität und nationalen und lokalen elektrischen Codes übereinstimmen.
- Empfohlenes Drehmoment für Eingangsterminalschraube: 16 lbf-in (2 Nm).



**Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu Schäden an der Anlage und kleinen bis mittelschweren Verletzungen kommen.**

SRT5K/6KXLT-, SRT5K/6KXLT-IEC-Modelle	
Eingangsverbindungen	Verdrahten mit L1, L2,
Ausgangsanschlüsse	Verdrahten mit L1, L2,

System	Verdrahtung	Spannung	Strom bei Volllast, nominal	Externer Eingangsschutzschalter, (typisch)	Drahtstärke, typisch
SRT5KXLT SRT5KRMXLT SRT5KXLT-IEC SRT5KRMXLT-IEC	Eingang	208/240 VAC	24 A	30 A / 2-polig	-
	Ausgang				
SRT6KXLT SRT6KRMXLT SRT6KXLT-IEC SRT6KRMXLT-IEC	Eingang	208/240 VAC	33 A	50 A / 2-polig	6 AWG
	Ausgang		29 A		

SRT5KXLI/SRT6KXLI-Modelle	
Eingangsverbindungen	Einphasig: Verdrahten mit L, N,
Ausgangsanschlüsse	Verdrahten mit L, N,

System	Verdrahtung	Spannung	Strom bei Volllast, nominal	Externer Eingangsschutzschalter, (typisch)	Drahtstärke, typisch
SRT5KXLI SRT5KRMXLI	Eingang	220/230/240 VAC	24 A	40 A / 2-polig	10 mm <sup>2</sup>
	Ausgang				
SRT6KXLI SRT6KRMXLI	Eingang	220/230/240 VAC	32 A	50 A / 2-polig	16 mm <sup>2</sup>
	Ausgang		28 A		

<b>SRT5KRMXLW-HW</b>	
Eingangsverbindungen	Einphasig: Verdrahten mit L, L2/N, 
Ausgangsanschlüsse	Verdrahten mit L1, L2/N, 

<b>System</b>	<b>Verdrahtung</b>	<b>Spannung</b>	<b>Strom bei Vollast, nominal</b>	<b>Externer Eingangsschutzschalter, (typisch)</b>	<b>Drahtstärke, typisch</b>
<b>SRT5KRMXLW-HW</b>	Eingang	208/220/230/ 240 VAC	26 A	40 A / 2-polig	10 mm <sup>2</sup> (8 AWG)
	Ausgang		24 A		

# Gerät anschließen

## VORSICHT

### SCHADEN AN DER AUSRÜSTUNG ODER AN PERSONEN

- Trennen Sie den Haupteingangsschutzschalter, bevor Sie die USV oder angeschlossene Geräte installieren oder warten.
- Trennen Sie die internen und externen Batterien, bevor Sie die USV oder angeschlossene Geräte installieren oder warten.
- Die USV enthält interne und externe Batterien, die auch bei Trennung von der Stromversorgung Stromschläge verursachen können.
- USV-Ausgänge mit Festverdrahtung und Netzschalter können über externe oder automatische Steuerung jederzeit mit Strom versorgt werden.
- Trennen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten an der Ausrüstung die Geräte von der USV.

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

**Hinweis:** In den ersten drei Stunden im Normalbetrieb laden sich die USV-Batterien auf 90 % ihrer Kapazität auf. **Während dieser ersten Ladephase liefert die Batterie nicht die volle Autonomiezeit.**

1. Schließen Sie Geräte an die Stromausgänge auf der Rückseite der USV an.  
Siehe „Regelbare Stromausgangsgruppen“ auf Seite 21.
2. Schließen Sie die USV an das Stromnetz des Gebäudes an.

## USV ein-/ausschalten

Wenn Sie die USV das erste Mal einschalten, öffnet sich der **Einrichtungsassistent**-Bildschirm. Befolgen Sie die Anweisungen zum Konfigurieren der USV-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfiguration“ auf Seite 17.

Um die USV und alle daran angeschlossenen Geräte einzuschalten, drücken Sie die **Ein/Aus**-Taste am Anzeigepanel. Befolgen Sie die Aufforderungen zum sofortigen oder verzögerten Einschalten der USV, drücken Sie dann OK.

**Hinweis:** Wenn keine Eingangsspannung vorhanden und die USV ausgeschaltet ist, können Sie USV und angeschlossene Geräte über die Kaltstartfunktion mittels Batteriestrom einschalten.

Drücken Sie zum Durchführen eines Kaltstarts die Taste **Ein/Aus**.

Das Anzeigepanel leuchtet auf und die Taste **Ein/Aus** leuchtet rot.

Drücken Sie zum Einschalten der Ausgangsversorgung noch einmal die Taste **Ein/Aus**. Wählen Sie die Aufforderung **Einschalten, wenn kein Netzstrom anliegt** und drücken OK.

Drücken Sie zum Abschalten der Ausgangsversorgung die Taste **Ein/Aus**. Befolgen Sie die Aufforderungen zum sofortigen oder verzögerten Abschalten der USV, drücken Sie dann OK.

**Hinweis:** Sobald die Netzversorgung abgeschaltet wurde, arbeitet die USV kurze Zeit im Batteriebetrieb weiter. Drücken Sie zum vollständigen Unterbrechen der Stromversorgung die Taste **Ein/Aus**. Befolgen Sie die Aufforderung zur Auswahl von Interne Abschaltung, drücken Sie dann OK.

# USV-Anzeigeschnittstelle

<p><b>1</b> EIN-/AUSTASTE Taste</p> <p>Bedeutung der Tastenbeleuchtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Keine Beleuchtung: USV und Ausgangsversorgung sind abgeschaltet</li> <li>-Weiße Beleuchtung: USV und Ausgangsversorgung sind eingeschaltet</li> <li>-Rote Beleuchtung: USV ist eingeschaltet, Ausgangsversorgung ist abgeschaltet</li> </ul>	
<p><b>2</b> Ladung-Symbol Akustischen Alarm deaktivieren/ stumm-Symbol</p>	
<p><b>3</b> USV-Statusinformationen</p>	
<p><b>4</b> Betriebsmodus-Symbole</p>	
<p><b>5</b> ESC-Taste</p>	
<p><b>6</b> OK-Taste</p>	
<p><b>7</b> AUFWÄRTS-/ABWÄRTS tasten</p>	
<p><b>8</b> Statussymbole der regelbaren Ausgangsgruppe</p>	
<p><b>9</b> Batteriestatussymbole</p>	

Die Symbole im LCD-Display können je nach installierter Firmware-Version variieren.

	<p><b>Ladung-Symbol:</b> Die geschätzte Lastkapazität (in Prozent) wird durch die Anzahl der leuchtenden Balken in der Last-Leiste angezeigt. Jeder Balken steht für 16% der Auslastung.</p>
	<p><b>Stumm-Symbol:</b> Zeigt an, dass der akustische Alarm deaktiviert/stumm ist.</p>









**USV-Statusinformationen**

Das Statusinformationen-Feld bietet Schlüsselinformationen zum Status der USV.  
Das **Standard** menü erlaubt dem Nutzer die Auswahl eines der folgenden Bildschirme.  
Das **Erweitert**-Menü blättert durch folgende fünf Bildschirme.

**Eingangsspannung**  
**Ausgangsspannung**  
**Ausgangsfrequenz**  
**Last**  
**Laufzeit**

Im Falle eines USV-Ereignisses werden Statusaktualisierungen angezeigt, die das aufgetretene Ereignis oder den Zustand definieren.  
Das Display zeigt je nach Schweregrad eines Ereignisses oder Zustandes durch gelbes Aufleuchten eine Warnung und durch rotes Aufleuchten einen Alarm.



<b>Betriebsmodus-Symbole</b>	
	<b>On-Line-Modus:</b> Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit bereinigtem Netzstrom.
	<b>Bypass-Modus:</b> Die USV befindet sich im <b>Bypass</b> -Modus und die angeschlossenen Geräte werden mit Netzstrom versorgt, solange Eingangsspannung und -frequenz innerhalb der konfigurierten Grenzwerte liegen.
	<b>Energiesparmodus:</b> Im <b>Energiesparmodus</b> wird Netzstrom direkt an die Last gesendet. Bei einem Stromausfall wird die Stromversorgung der Last bis zu 8 ms unterbrochen, während die USV in den <b>On-Line</b> - oder <b>Batterie</b> -Modus wechselt. Bei Aktivierung des <b>Energiesparmodus</b> sollten Geräte bedacht werden, die empfindlich auf Stromschwankungen reagieren können.
	<b>Batteriemodus:</b> Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
<b>Symbole regelbarer Ausgangsgruppen</b>	
	<b>Stromversorgung von regelbaren Ausgangsgruppen verfügbar:</b> Die Nummer neben dem Symbol identifiziert die spezifischen Ausgangsgruppen, bei denen Stromversorgung verfügbar ist.
	<b>Stromversorgung von regelbaren Ausgangsgruppen nicht verfügbar:</b> Die Nummer neben dem Symbol identifiziert die spezifischen Ausgangsgruppen, bei denen keine Stromversorgung verfügbar ist.
<b>Batteriestatussymbole</b>	
	<b>Batterieladestatus:</b> Zeigt den Batterieladestatus.
	<b>Batterieladung erfolgt:</b> Zeigt, dass die Batterie geladen wird.

## USV-Bildschirm bedienen

Mit den AUFWÄRTS-/ABWÄRTSTASTEN blättern Sie durch die Optionen. Drücken Sie zum Bestätigen der ausgewählten Option die Taste OK. Drücken Sie zum Zurückkehren zum vorherigen Menü die ESC-Taste.

## Menüübersicht

Das USV-Display bietet **Standard**- und **Erweitert**-Menübildschirme. Die Einstellungskonfiguration des **Standard**- und **Erweitert**-Menüs wird während der Erstinstallation vorgenommen und kann jederzeit über das **Konfiguration** menü geändert werden.

Die **Standard**-Menüs enthalten besonders häufig verwendete Optionen.

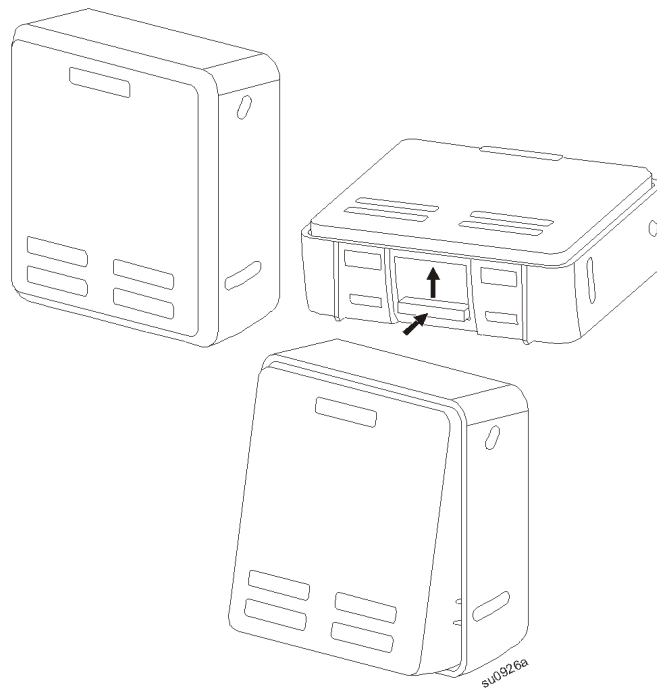
Die **Erweitert**-Menüs bieten zusätzliche Optionen.

**Hinweis:** Die Menüanzeigen können je nach Modell und Firmware-Version variieren.

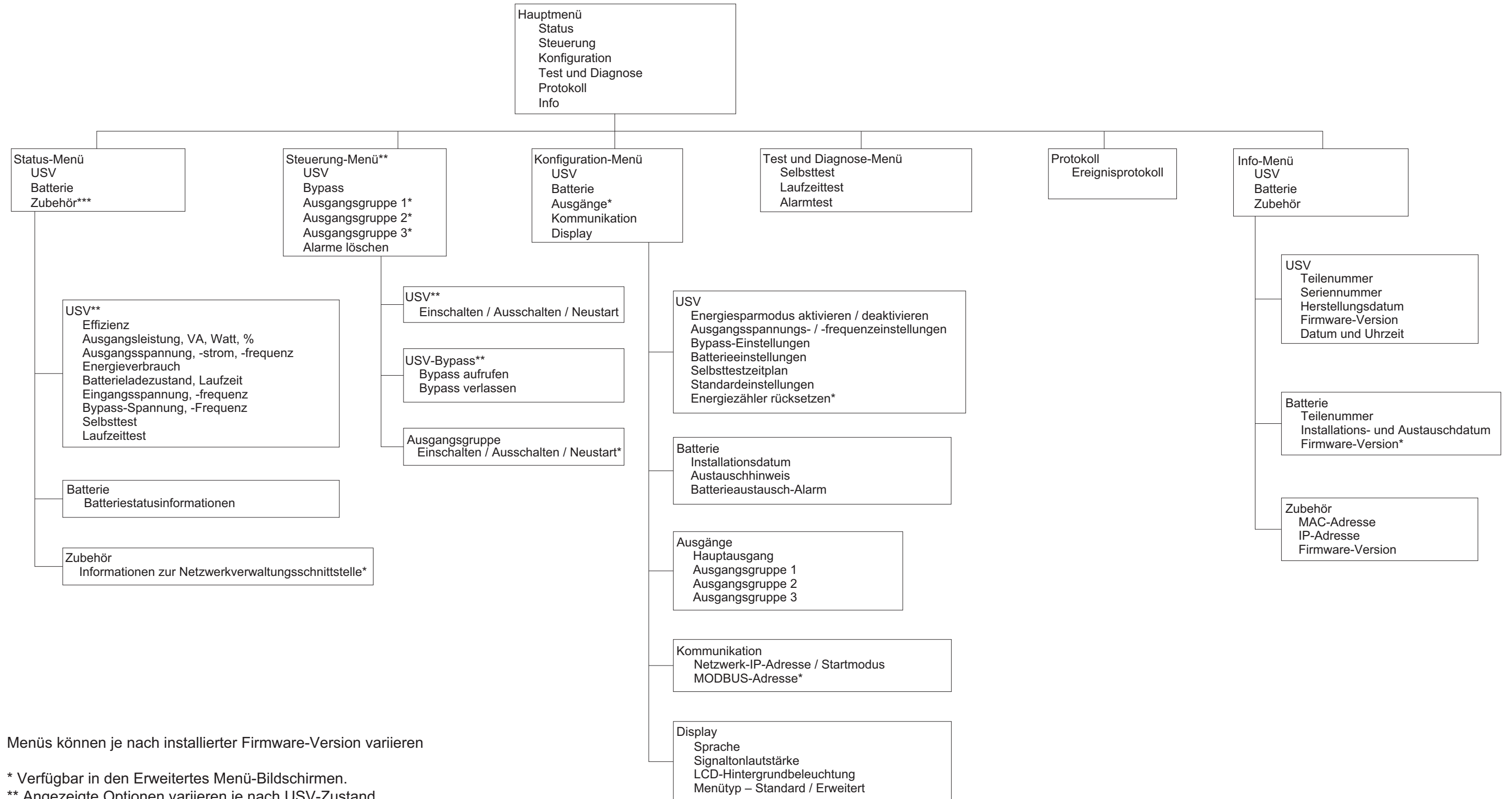
## LCD-Display-Winkelanpassung

Der Winkel des LCD-Displays kann zum einfachen Betrachten der angezeigten Meldungen angepasst werden.

1. Entfernen Sie die Frontblende.
2. Suchen Sie die Taste an der Unterseite des Bildschirms.
3. Drücken Sie die Taste und schieben die Unterseite des LCD-Bildschirms heraus. Wenn der Bildschirm den maximalen Winkel erreicht, ist ein Klickgeräusch zu vernehmen.



# Übersicht über die Konfigurationsmenüs



Menüs können je nach installierter Firmware-Version variieren

\* Verfügbar in den Erweiterten Menü-Bildschirmen.

\*\* Angezeigte Optionen variieren je nach USV-Zustand.

\*\*\* Angezeigte Optionen variieren je nach angeschlossenem Zubehör.

# Konfiguration

## USV-Einstellungen


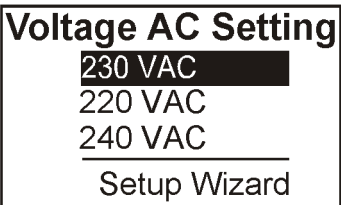
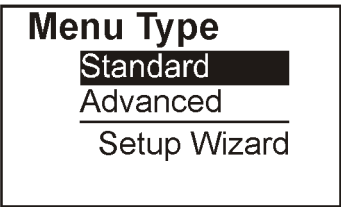
Es gibt vier Möglichkeiten, USV-Konfigurationsoptionen zu wählen.

1. Wenn Sie die USV das erste Mal einschalten, öffnet sich der **Einrichtungsassistent**-Bildschirm. Wählen Sie in jedem Menübildschirm die gewünschten Einstellungen. Drücken Sie nach Auswahl der jeweiligen USV-Einstellung die OK-Taste.

**Hinweis:** Die USV schaltet sich erst ein, nachdem alle Einstellungen konfiguriert wurden.

2. **Hauptmenü/Konfiguration/USV/Standard laden.** Dieser Bildschirm ermöglicht dem Nutzer die Rücksetzung der USV auf die Werkseinstellungen. Drücken Sie nach Auswahl der USV-Einstellung die OK-Taste.  
Siehe „Konfiguration“ auf Seite 17 und „Menüübersicht“ auf Seite 15.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen über eine externe Schnittstelle, z. B. die Netzwerkmanagement-Webschnittstelle.

### Startkonfiguration

Funktion	Beschreibung
	<p>Wählen Sie die für die Anzeige verwendete Sprache.</p> <p>Welche Sprachoptionen verfügbar sind, hängt vom Modell und von der Firmwareversion ab.</p> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• English</li><li>• Français</li><li>• Italiano</li><li>• Deutsch</li><li>• Español</li><li>• Português</li><li>• Русский</li></ul>
	<p>Wählen Sie die Ausgangsspannung.</p> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 208 VAC</li><li>• 220 VAC</li><li>• 230 VAC</li><li>• 240 VAC</li></ul>
	<p>Die <b>Standard</b>-Menüoptionen sind besonders häufig verwendete Funktionen.</p> <p>Die <b>Erweitert</b>-Menüoptionen werden von IT-Experten verwendet, die detaillierte Konfigurationen und Berichtsinformationen benötigen.</p>

## Allgemeine Einstellungen

Diese Einstellungen können Sie jederzeit über das Display oder die Netzwerkmanagement-Webschnittstelle konfigurieren.

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
<b>Konfigurationsmenü USV</b>	<b>Eco-Modus</b>	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Deaktivieren oder aktivieren Sie den <b>Energiesparmodus</b>
	<b>AC-Einstellung</b>	NutzerAuswahl	230 V, 220 V, 240 V, 208 V	Dient zum Einstellen der Ausgangsspannung für die USV. Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn die USV-Ausgabe aus ist.  Diese Einstellungen können je nach USV-Modell variieren.
	<b>Erlaubte Untergrenze der Ausgangsspannung</b>	184 V bei 208-V-Ausgabe 198 V bei 220-V-Ausgabe 207 V bei 230-V-Ausgabe 216 V bei 240-V-Ausgabe	208 V - 169 bis 184 V 220 V - 186 bis 198 V 230 V - 195 bis 207 V 240 V - 204 bis 216 V	Wenn die USV-Eingangsspannung zwischen dem unteren und dem oberen akzeptablen Spannungswert liegt, arbeitet die USV bei Aktivierung im <b>Energiesparmodus</b> .
	<b>Erlaubte Obergrenze der Ausgangsspannung</b>	220 V bei 208-V-Ausgabe 242 V bei 220-V-Ausgabe 253 V bei 230-V-Ausgabe 264 V bei 240-V-Ausgabe	208 V - 220 bis 235 V 220 V - 242 bis 253 V 230 V - 253 bis 265 V 240V - 264 bis 270 V	Wenn die Ausgangsspannung den akzeptierten Bereich verlässt, schaltet die USV vom <b>Energiesparmodus</b> in den <b>On-Line-</b> oder <b>Batteriemodus</b> .
	<b>Ausgangsfrequenz</b>	Auto 50/60 ± 3 Hz	Auto 50/60 ± 3 Hz 50 ± 0,1 Hz 50 ± 3,0 Hz 60 ± 0,1 Hz 60 ± 3,0 Hz	Dient zum Einstellen der Ausgangsfrequenz für die USV.
	<b>Anstiegsgeschwindigkeit der Ausgangsfrequenz</b>	1 Hz/s	0,5 Hz/s 1 Hz/s 2 Hz/s 4 Hz/s	Wählen Sie die Geschwindigkeit zur Änderung der Ausgangsfrequenz in Hertz pro Sekunde.
	<b>Erlaubte Untergrenze der Bypass-Spannung</b>	160 V	208 V - 160 bis 184 V 220 V - 160 bis 198 V 230 V - 160 bis 207 V 240V - 160 bis 216 V	Wenn die USV-Eingangsspannung zwischen dem unteren und dem oberen akzeptablen Spannungswert liegt, kann die USV bei Aktivierung den <b>Bypass-Modus</b> aufrufen.
	<b>Erlaubte Obergrenze der Bypass-Spannung</b>	250 V bei 208-V-Ausgabe 255 V bei 220-V-Ausgabe 265 V bei 230-V-Ausgabe 270 V bei 240-V-Ausgabe	208 V - 220 bis 250 V 220 V - 242 bis 264 V 230 V - 253 bis 270 V 240 V - 264 bis 270 V	
	<b>Bypass Mode</b>	Breitere Frequenz erlauben	Breitere Frequenz erlauben  Frequenzeinstellung befolgen	Die Einstellung <b>Breitere Frequenz erlauben</b> aktiviert den <b>Bypass-Modusbetrieb</b> für einen Eingangsfrequenzbereich von 47 bis 63 Hertz.
	<b>Warnung bei geringer Laufzeit</b>	150 Sekunden	0 bis 1800 Sekunden	Die USV gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Schwellwert erreicht hat.
	<b>Selbsttestzeitplan</b>	Start + alle 14 Tage nach dem letzten Test	Nie Start Start + 14 Tage Start + 7 Tage	Hiermit bestimmen Sie das Intervall, in dem die USV einen <b>Selbsttest</b> durchführt.
	<b>Standard-einstellungen</b>	Nein	Ja/Nein	Erlaubt dem Nutzer die Wiederherstellung der USV-Werkseinstellungen.
<b>Energiemesser rücksetzen</b>	Nein	Ja/Nein	Der Energiemesser speichert Informationen zur USV-Ausgangsenergienutzung.  Die Reset-Funktion erlaubt dem Nutzer die Rücksetzung des <b>Energiemessers</b> auf 0 kWh.	

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
<b>Konfigurationsmenü Batterie</b>	<b>Installationsdatum</b>	Batterie-Installationsdatum	Monat-Jahr	Geben Sie das Installationsdatum der Ersatzbatterien ein.
	<b>Austauschbenachrichtigungszeit</b>	180 Tage	0 – 360 Tage	Wählen Sie zum Einstellen des <b>Ende der Betriebslebenszeit steht bevor</b> -Alarms die Anzahl Tage vor Ablauf des geschätzten Endes der Batterielebenszeit. Wenn dieses Datum erreicht ist, gibt die USV einen Alarm aus und eine Meldung erscheint am Bildschirm. Beispiel: Beim Standardwert erscheint der <b>Ende der Betriebslebenszeit steht bevor</b> -Alarm 180 Tage vor dem geschätzten Ende der Betriebslebenszeit.
	<b>Ersatzbatterie-Alarmzeit</b>	14 Tage	0 – 180 Tage	Der <b>Ende der Betriebslebenszeit steht bevor</b> -Alarm kann stumm geschaltet werden. Geben Sie die Anzahl Tage zwischen der Zeit eines <b>Ende der Betriebslebenszeit steht bevor</b> -Alarms und dem nächsten <b>Ende der Betriebslebenszeit steht bevor</b> -Alarm ein.
<b>Konfigurationsmenü Anzeige</b>	<b>Sprache</b>	English	English Français Italiano Deutsch Español Português Русский	Wählen Sie die für die Anzeige verwendete Sprache.  Welche Sprachoptionen verfügbar sind, hängt vom Modell und von der Firmwareversion ab.
	<b>Signaltonlautstärke</b>	Laut	Deaktiviert Aktivieren <ul style="list-style-type: none"><li>• Weich</li><li>• Mittel</li><li>• Laut</li></ul>	Wenn akustische Alarme deaktiviert sind, gibt die USV niemals einen akustischen Alarm aus.  Wählen Sie die Lautstärke von Alarmen, wenn <b>Aktivieren</b> ausgewählt ist.
	<b>LCD-Hintergrundbeleuchtung</b>	Automatische Abblendung	Immer an Auto-Abdunkeln Auto-Aus	Zum Energiesparen verdunkelt sich die LCD-Hintergrundbeleuchtung bzw. schaltet sich ab, wenn keine Ereignisse aktiv sind.  Die Bildschirmbeleuchtung wird vollständig wiederhergestellt, wenn sich der USV-Status aufgrund eines Ereignisses ändert oder eine Taste am Display gedrückt wird.
	<b>LCD-Einstellung</b>	Optimale Werte	Farbe Helligkeit Kontrast	Passen Sie Helligkeit und Kontrast individuell für jede Farbe der LCD-Hintergrundbeleuchtung an.
	<b>Menüart</b>	Nutzerauswahl	Standard Erweitert	Die <b>Standard</b> -Menüs enthalten besonders häufig verwendete Optionen.  Die Optionen des <b>Erweitert</b> -Menüs enthalten alle Parameter.

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
<b>Konfigurationsmenüausgänge</b>	<b>Einschalten Verzögerung</b>	0 Sekunden	0 – 1800 Sekunden	Wählen Sie die von den regelbaren Ausgangsgruppen abgewartete Zeit zwischen Empfang des Einschaltbefehls und tatsächlichem Startvorgang.
	<b>Ausschalten Verzögerung</b>	90 Sekunden	0 – 32767 Sekunden	Wählen Sie die von den regelbaren Ausgangsgruppen abgewartete Zeit zwischen Empfang des Abschaltbefehls und tatsächlichem Abschalten.
	<b>Reboot Dauer</b>	8 Sekunden	4 – 300 Sekunden	Legen Sie fest, wie lange die regelbaren Ausgangsgruppen abgeschaltet bleiben sollen, bevor die USV neu startet.
	<b>Minimale ausgegebene Laufzeit</b>	0 Sekunden	0 – 32767 Sekunden	Wählen Sie die Dauer der Batterielaufzeit, die zur Verfügung stehen muss, bevor sich die regelbaren Ausgangsgruppen nach dem Herunterfahren mittels Batteriebetrieb wieder einschalten.
	<b>Lastabwurf an Batterie</b>	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zum Sparen der Batterieleistung kann die USV die Stromversorgung von nicht verwendeten regelbaren Ausgangsgruppen trennen.  Verwenden Sie zum Konfigurieren der Trennverzögerungszeit für diese Funktion die Einstellung <b>Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb</b> .
	<b>Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb</b>	5 Sekunden	5 – 32767 Sekunden	Legen Sie fest, wie lange die regelbaren Ausgangsgruppen vor dem Abschaltung im Batteriebetrieb arbeiten dürfen.
	<b>Lastabwurf/Laufzeit</b>	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zum Sparen der Energieleistung kann die USV die Stromversorgung von regelbaren Ausgangsgruppen trennen, wenn der <b>Lastabwurf-Laufzeit-Schwellwert</b> erreicht ist.
	<b>Lastabwurf-Laufzeit</b>	0 Sekunden	0 – 3600 Sekunden	Wenn der ausgewählte Laufzeitschwellwert erreicht ist, schaltet die USV die regelbaren Ausgangsgruppen ab.
	<b>Lastabwurf/Überlastung</b>	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zum Energiesparen im Falle einer Überlastung von mehr als 105 % (Ausgabe) schalten sich die regelbaren Ausgangsgruppen sofort aus. Die regelbaren Ausgangsgruppen schalten sich nur mit einem manuellen Neustartbefehl wieder ein, sobald die Überlastung korrigiert ist.
<b>Konfigurationsmenü Netzwerkverwaltung</b>	<b>IP-Adressmodus</b>		Manuell, DHCP, BOOTP	Beachten Sie die CD mit dem Netzwerkverwaltungsdienstprogramm
	<b>IP-Adresse</b>		Programm-IP, Subnetz, Gateway	

# Regelbare Stromausgangsgruppen

## Regelbare Stromausgangsgruppen versorgt angeschlossene Geräte mit Batterienotstrom.

### Übersicht

Die regelbaren Ausgangsgruppen können über die **Erweitert**-Menüoptionen konfiguriert werden. Siehe „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 18.

Die regelbaren Ausgangsgruppen können so konfiguriert werden, dass sie angeschlossene Geräte einzeln einschalten, ausschalten, herunterfahren, in den **Ruhezustand** versetzen und neu starten.

- **Ausschalten:** Trennen Sie die Ausgangsleistung der angeschlossenen Geräte entweder sofort über die **Sofort abschalten**-Funktion oder nach einer konfigurierten Verzögerung über die **Mit Verzögerung abschalten**-Funktion.  
Hinweis: Regelbare Ausgangsgruppen können nur über die **Einschalten**-Funktion eingeschaltet werden.
- **Einschalten:** Verbinden Sie die Ausgangsleistung der angeschlossenen Geräte entweder sofort über die **Sofort einschalten**-Funktion oder nach einer konfigurierten Verzögerung über die **Mit Verzögerung einschalten**-Funktion.
- **Herunterfahren:** Trennt die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Die Geräte stellen die Verbindung nach einer konfigurierten Verzögerung wieder her, wenn der Netzstrom verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.  
Jede regelbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit Power-Sequencing für an eine beliebige regelbare Ausgangsgruppe angeschlossene Geräte ermöglicht wird.
- **Neustart:** Trennen Sie die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Verbinden Sie die Geräte nach einer konfigurierten Verzögerung wieder, wenn der Netz- oder Batteriestrom verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.  
Jede regelbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit Power-Sequencing für an eine beliebige regelbare Ausgangsgruppe angeschlossene Lasten ermöglicht wird.
- **Ruhezustand:** Dieser Modus ist ein Neustart mit einer verlängerten Dauer, bei der (ein) Ausgang/Ausgänge abgeschaltet bleiben.  
Trennen Sie die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Verbinden Sie die Geräte nach einer konfigurierten Verzögerung wieder, wenn der Netz- oder Batteriestrom verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.  
Jede regelbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit Power-Sequencing für an eine beliebige regelbare Ausgangsgruppe angeschlossene Geräte ermöglicht wird.  
Verwenden Sie zur Konfiguration des Ruhezustands eine externe Schnittstelle, wie die Netzwerkmanagement-Webschnittstelle.
- **Automatisches Abschalten oder Herunterfahren**, wenn bestimmte Bedingungen auftreten; basierend auf den über die Konfigurationsmenüs Ausgänge eingestellten Benutzerkonfigurationen. Siehe „Konfiguration“ auf Seite 17

### Anschließen regelbarer Ausgangsgruppen

- Schließen Sie kritische Geräte an eine regelbare Ausgangsgruppe an.
- Schließen Sie Peripheriegeräte an die anderen regelbaren Ausgangsgruppen an.
  - Zum Einsparen der Batterielaufzeit während eines Stromausfalls können nicht benötigte Geräte darauf konfiguriert werden, sich abzuschalten. Verwenden Sie die im Abschnitt Allgemeine Einstellungen definierten Optionen **Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb aktivieren/deaktivieren** und **Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb**. Weitere Informationen finden Sie unter „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 18.
  - Wenn Ausrüstung über abhängige Peripherie verfügt, die in einer bestimmten Reihenfolge neu gestartet oder abgeschaltet werden muss (bspw. wenn ein Ethernet-Switch neu gestartet werden muss, bevor ein angeschlossener Server neu gestartet werden kann), verbinden Sie die Geräte an verschiedenen Ausgangsgruppen. Jede regelbare Ausgangsgruppe kann unabhängig von anderen Gruppen konfiguriert werden.
- Konfigurieren Sie über die **Konfigurationsmenüs**, wie die regelbaren Ausgangsgruppen bei einem Stromausfall reagieren sollen.



# Notabschaltung (EPO)

## Übersicht

Die Notabschaltungsoption (EPO) ist ein Merkmal, das sämtliche angeschlossenen Geräte sofort von der Netzstromversorgung trennt. Die USV wird dabei sofort heruntergefahren und schaltet nicht auf Batteriestrom um.

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

Die USV muss neu gestartet werden, damit die Stromversorgung an den angeschlossenen Geräten wiederhergestellt werden kann. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste an der Vorderseite der USV.

### **⚠ VORSICHT**

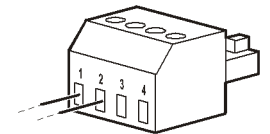
#### **GEFAHR VON PERSONEN- ODER GERÄTESCHÄDEN**

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

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

## Schließkontakte

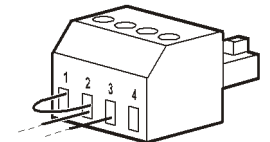
1. Wenn es sich beim Notabschaltungsschalter oder bei den Relaiskontakten um Schließkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Pol 1 und 2 der Klemmleiste für die Notabschaltung. Empfohlene Drahtstärke 0,08 bis 1,3 mm<sup>2</sup>.
2. Befestigen Sie die Drähte durch Anziehen der Schrauben.



Wenn die Kontakte geschlossen werden, schaltet sich die USV AUS, und die Last wird nicht weiter mit Spannung versorgt.

## Öffnerkontakte

1. Wenn es sich beim Notabschaltungsschalter oder bei den Relaiskontakten um Öffnerkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Pol 2 und 3 der Klemmleiste für die Notabschaltung. Empfohlene Drahtstärke 0,08 bis 1,3 mm<sup>2</sup>.
2. Setzen Sie eine Drahtbrücke zwischen Pol 1 und 2 ein. Befestigen Sie die Drähte durch Anziehen der drei Schrauben an Position 1, 2 und 3.



Wenn die Kontakte geöffnet werden, schaltet sich die USV AUS, und die Last wird nicht weiter mit Spannung versorgt.

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

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

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

Verwenden Sie einen der nachfolgend aufgeführten Kabeltypen, um die USV mit dem Notabschaltungsschalter zu verbinden.

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

# Netzwerkverwaltungsschnittstell

## Einführung

Die USV besitzt einen Netzwerk- und Konsolenanschluss, die zum Zugreifen auf die Netzwerkverwaltungsschnittstelle genutzt werden können. Die Netzwerkverwaltungsschnittstelle ähnelt stark einer AP9630-Netzwerkverwaltungskarte, die in einer USV mit einem universellen Ein-/Ausgang integriert ist.

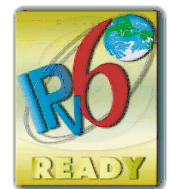
Netzwerkverwaltungsschnittstelle und AP9630-Netzwerkverwaltungskarte haben dieselbe Firmware, Betriebsmodi und Interaktion mit anderen APC-Produkten, wie PowerChute Network Shutdown.

Beachten Sie die mit diesem Produkt gelieferte CD mit Netzwerkverwaltungskartendienstprogramm.

## Funktionen

Die Netzwerkverwaltungsschnittstelle erlaubt der USV, als webbasiertes IPv6-fähiges Produkt zu fungieren.

Die Netzwerkverwaltungsschnittstelle kann die USV über mehrere offene Standards verwalten, wie:



Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	Secure SHell (SSH)
Simple Network Management Protocol Version 1 und 3 (SNMPv1, SNMPv3)	Hypertext Transfer Protocol über Secure Sockets-Layer (HTTPS)
File Transfer Protocol (FTP)	Secure Copy (SCP)
Telnet	Syslog
RADIUS	

Die Netzwerkverwaltungsschnittstelle:

- Bietet USV-Steuerungs- und **Selbsttest**-Zeitplanfunktionen.
- Liefert Daten- und Ereignisprotokolle.
- Bietet die Möglichkeit, Benachrichtigungen mithilfe von Ereignisprotokollierung, E-Mail und SNMP-Traps einzurichten.
- Bietet Hilfe für PowerChute Network Shutdown.
- Unterstützt die Nutzung eines Dynamic Host Configuration Protocol- (DHCP) oder BOOTstrap Protocol- (BOOTP) Servers zur Bereitstellung von Netzwerkwerten (TCP/IP).
- Unterstützt die Nutzung des Remote Monitoring Service (RMS).
- Stellt die Möglichkeit zum Exportieren einer Nutzerkonfigurationsdatei (.ini) von einer konfigurierten USV an eine oder mehrere USVs ohne Konvertierung in eine binäre Datei bereit.
- Bietet mehrere Sicherheitsprotokolle für Authentifizierung und Verschlüsselung.
- Kommuniziert mit StruxureWare Central und InfraStruxure Manager.
- Unterstützt einen universellen Eingangs-/Ausgangsanschluss zur Verbindung mit:
  - Temperatursensor, AP9335T (mitgeliefert)
  - Temperatur-/Feuchtigkeitssensor, AP335TH (optional)
  - Relaiseingangs-/ausgangsanschluss, der zwei Eingangskontakte und ein Ausgangsrelais unterstützt, AP9810 / Trockenkontakt-I/O-Zubehör (optional)

# Verwandte Dokumente

Die CD mit dem Netzwerkverwaltungskartendienstprogramm enthält die folgende Dokumentation:

- Benutzerhandbuch für die USV Netzwerkmanagement-Karte 2
- Dienstprogramme zum Upgraden der Netzwerkmanagement-Karte
- Sicherheitshandbuch
- PowerNet Management Information Base- (MIB) Referenzanleitung

## IP-Adresskonfiguration

Die Standard-TCP/IP-Konfigurationseinstellung (DHCP) geht davon aus, dass ein richtig konfigurierter DHCP-Server zur Bereitstellung von TCP/IP-Einstellungen an die Netzwerkverwaltungsschnittstelle verfügbar ist.

Falls eine Netzwerkverwaltungsschnittstelle eine IPv4-Adresse von einem DHCP-Server empfängt, können Sie über die Bildschirmmenüs Info/Schnittstelle im Display die Adresse einsehen.

Verwenden Sie zur Einrichtung einer statischen IPv4-Adresse das Konfigurationsmenü im Display. Stellen Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway über das Konfigurationsmenü ein.

Nutzerinformationen zur Netzwerkverwaltungsschnittstelle und Einrichtungsanweisungen finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der CD mit dem Netzwerkverwaltungskartendienstprogramm.

# Smart-Batterieverwaltung

---

## Definitionen

- **Batteriemodul:** Eine zur Produktion einer Batteriemontage mit einem Anschluss angeordnete Reihe von Batteriezellen.
- **Ersatzbatterie:** Eine APC-Batterie, die aus zwei Batteriemodulen besteht. Die Ersatzbatterien können über die Website von APC ([www.apc.com](http://www.apc.com)) bestellt werden.
- **Intelligente externe Batterieerweiterung:** Ein Gehäuse, das (eine) Ersatzbatterie(n) und Batterieverwaltungselektronik enthält.
- **Nutzerschnittstelle:** Eine Schnittstelle, über die ein Nutzer mit dem System interagieren kann. Dies kann ein USV-Display, eine Netzwerkverwaltungsschnittstelle oder die PowerChute™ Network Shutdown-Software beinhalten.

**Hinweis: Verwenden Sie keine Batterie, die nicht von APC zugelassen ist.**

**Das System erkennt nicht das Vorhandensein einer nicht von APC zugelassenen Batterie, was sich negativ auf den Systembetrieb auswirken kann.**

**Der Einsatz einer nicht von APC zugelassenen Batterie lässt die Herstellergarantie erlöschen.**

## Funktionen

Smart-Batterieverwaltung bietet folgende Funktionen:

- Überwacht und informiert den Nutzer über den Zustand der einzelnen Ersatzbatterien.
- Überwacht und zeigt im USV-Display, wann das Ende der Betriebslebenszeit der einzelnen Ersatzbatterien erreicht ist.
- Die USV gibt einen Alarm aus und zeigt eine Meldung am USV-Bildschirm zur Anzeige des geschätzten Endes der Batterielebenszeit. Am USV-Bildschirm kann der Nutzer die Anzahl Tage festlegen, bevor ein Alarm zu hören ist und eine Meldung am USV-Bildschirm angezeigt wird.
- Erkennt automatisch das Hinzufügen oder Entfernen von externen Batteriepacks und Ersatzbatterien.
- Überwacht die interne Temperatur jedes einzelnen externen Batteriepacks und passt die Batterieladung automatisch an.

## Wartung

- **Ersatzbatteriewartung:** Die APC-Ersatzbatterie nutzt wartungsfrei, verschlossene Bleibatterien und erfordert keine Wartung.
- **Autonomietest (Kalibrierung):** Dies sollte jedes Mal durchgeführt werden, wenn sich der Dauerlast deutlich ändert, zum Beispiel ein neuer Server hinzugefügt oder von der USV-Last entfernt wird.
- **Batteriezustandsüberwachung:** Batterieenergieabgabe und -spannung werden zum Bewerten des Zustands der installierten Batterien überwacht, wenn die USV im Batteriebetrieb arbeitet. Die Überwachung des Batteriezustands erfolgt während eines **USV-Selbsttests**, eines **Autonomie-Kalibrierungstests** und, wenn sich die USV im Batteriebetrieb befindet. Die USV kann zur Durchführung regelmäßiger automatischer **Selbsttests** konfiguriert werden.

## Ende der Betriebslebenszeit

- **Nachricht über nahendes Ende der Betriebslebenszeit:** Eine Warnmeldung erscheint im USV-Display, wenn das Ende der Betriebslebenszeit einer Ersatzbatterie bevorsteht. Konfigurationsdetails finden Sie unter **Ersatzbenachrichtigungszeit** und **Batteriewechsel-Alarmzeit**. Das geschätzte Datum zum Austausch einzelner Ersatzbatterien finden Sie über die Benutzerschnittstelle.
- **Benachrichtigung über erforderlichen Austausch:** Das USV-Display zeigt an, wann ein Austausch der Ersatzbatterie erforderlich ist. Die Ersatzbatterien sollten so bald wie möglich ersetzt werden. Wenn eine Ersatzbatterie ausgetauscht werden muss, empfiehlt das USV-Display möglicherweise, dass zusätzliche Ersatzbatterien ausgetauscht werden, falls sie kurz vor dem Ende ihrer Betriebslebenszeit stehen.

**VORSICHT: Wird der Betrieb nach Benachrichtigung über das Ende der Betriebslebenszeit fortgesetzt, kann dies die Batterien beschädigen und zu einem Ausfall des Systems führen.**

- **Recycling:** Entfernen Sie die Ersatzbatterien aus der externen Batterieerweiterung. Führen Sie die Ersatzbatterien dem Recycling zu. Demontieren Sie Ersatzbatterien nicht.

## **Austauschen der Ersatzbatterien in einer USV**

**Eine Ersatzbatterie darf nur vorübergehend als Teil des Batterieaustauschverfahrens von der USV getrennt oder entfernt werden.**

- Trennen Sie alle angeschlossenen Batteriemodule in der USV. Schieben Sie die Ersatzbatterien aus der USV.
- Schieben Sie die neuen Ersatzbatterien in die USV und verbinden die Batteriemodule mit der USV.
- Schließen Sie jedes Batteriemodul sicher an. Drücken Sie den Batterieanschluss in die USV, bis er sicher einrastet.  
Eine Batterie, die nicht vollständig verbunden ist, verursacht einen fehlerhaften USV-Betrieb, unnormale Fehlermeldungen und die angeschlossene Ausrüstung erhält während Stromausfällen möglicherweise keine Batterieleistung.
- Nach Installation der Ersatzbatterie fordert Sie das USV-Display möglicherweise auf, den Status der ausgetauschten Batteriemodule zu prüfen. Falls das Batteriemodul neu ist, antworten Sie mit JA. Falls das Batteriemodul nicht neu ist, antworten Sie mit NEIN.

## **Empfohlene Aktionen nach Installation neuer Ersatzbatterien**

- Stellen Sie sicher, dass die USV an die Stromversorgung angeschlossen und die Ausgangsleistung eingeschaltet ist. Anweisungen finden Sie im Abschnitt *Betrieb* in dieser Anleitung.
- Stellen Sie sicher, dass die USV-Last 400 Watt übersteigt. Dies erscheint im USV-Display.
- Führen Sie einen USV-**Selbsttest** durch.
- Stellen Sie über das USV-Display sicher, dass die Installationsdaten der ausgetauschten Ersatzbatterien auf das aktuelle Datum eingestellt sind.  
Die Installationsdaten können manuell über das USV-Display geändert werden.  
Falls sämtliche Ersatzbatterien auf einmal ersetzt wurden, können alle Installationsdaten gleichzeitig geändert werden.  
Konfigurationsdetails finden Sie unter **Batterieinstallationsdatum** auf Seite 19 in dieser Anleitung.
- Lassen Sie das System zur Sicherstellung voller Autonomiezeit 24 Stunden aufladen.

## **Installation und Austausch des externen Batteriepacks**

Beachten Sie die Installations- und Austauschweisungen in der Installationsanleitung des externen Batteriepacks.

# Fehlerbehebung

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen.


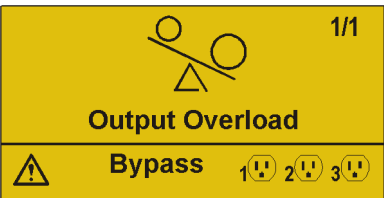
Bei komplizierteren Problemen kontaktieren Sie bitte APC über die Website [www.apc.com](http://www.apc.com).

Die USV verfügt über aktualisierbare Firmware.

Weitere Informationen finden Sie auf der APC-Website ([www.apc.com/Support](http://www.apc.com/Support)) oder bei Ihrem örtlichen Kundencenter.

Problem und mögliche Ursache	Lösung
<b>Die USV lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab</b>	
Die USV ist nicht mit dem Stromnetz verbunden.	Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel richtig an USV und Steckdose angeschlossen ist.
Das USV-Display zeigt sehr niedrige oder keine Netzstromversorgung.	Prüfen Sie die Netzstromversorgung auf akzeptable Stromversorgungsqualität.
Es gibt einen internen USV-Alarm oder eine Warnung.	Das USV-Display zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder der Warnung und die Korrekturmaßnahme.
<b>USV gibt einen akustischen Alarm aus</b>	
Normaler USV-Betrieb bei Batteriebetrieb.	Die USV arbeitet im Batteriebetrieb. Beachten Sie den Status der USV entsprechend der USV-Displayanzeige. Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller Alarme.
Die USV gibt einen akustischen Alarm aus und zeigt eine rote oder gelbe Hintergrundbeleuchtung im USV-Display.	Ein <b>Alarm-</b> oder <b>Warnzustand</b> besteht. Informationen entnehmen Sie bitte der Displayanzeige.
<b>Die USV liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb.</b>	
Der USV-Batterien sind durch einen kürzlich aufgetretenen Stromausfall fast erschöpft oder nähern sich dem Ende ihrer Betriebslebenszeit.	Laden Sie die Batterien auf. Batterien müssen nach längeren Stromausfällen aufgeladen werden und haben eine kürzere Nutzungsdauer, wenn sie häufig zugeschaltet oder bei hohen Temperaturen verwendet werden. Kurz vor Ablauf der Nutzungsdauer der Batterien sollten sie ersetzt werden, auch wenn die <b>Batterie ersetzen</b> -Meldung noch nicht angezeigt wird.
Es tritt eine Überlastung der USV auf.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last. Produktspezifikationen finden Sie auf der APC-Website: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> . Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlastung korrigiert ist. Trennen Sie zum Korrigieren der Überlastung nicht benötigte Geräte von der USV.

<b>Problem und mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
<b>USV arbeitet im Batteriebetrieb, während sie an den Netzstrom angeschlossen ist</b>	
Der Eingangs-Leistungsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der USV. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Geräte, und setzen Sie den Leistungsschutzschalter zurück. Prüfen Sie die Angaben des Schutzschalters für das angeschlossene Gerät.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	<p>Navigieren Sie zu dem USV-Bildschirm, der die Eingangsspannung anzeigt. Prüfen Sie, ob sich die Eingangsspannung innerhalb der angegebenen Grenzwerte befindet.</p> <p>Falls keine Eingangsspannung am USV-Bildschirm angezeigt wird, wenden Sie sich über die APC-Website an den Kundendienst: <b>www.apc.com</b>.</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung <b>Warte auf minimale Laufzeit</b> .	Die USV wurde so konfiguriert, dass Sie über einen bestimmten Zeitraum arbeitet. Die Einstellung kann über das Konfigurationsmenü/USV geändert werden.
<b>Der USV-Statusbildschirm zeigt eine Überlastung und die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus</b>	
Es tritt eine Überlastung der USV auf.	<p>Die angeschlossene Ausrüstung übersteigt die maximal für die USV angegebene Last.</p> <p>Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlastung korrigiert ist.</p> <p>Trennen Sie zum Korrigieren der Überlastung nicht benötigte Geräte von der USV.</p>
<b>Der USV-Statusbildschirm zeigt, dass die USV im Bypass-Modus arbeitet</b>	
Die USV empfing den Befehl, im <b>Bypass-Modus</b> zu arbeiten	Es ist kein Eingreifen erforderlich.
Die USV wechselte aufgrund eines internen USV-Alarms oder einer Warnung in den <b>Bypass-Modus</b> .	Das USV-Display zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder der Warnung und die Korrekturmaßnahme.
<b>Das USV-Display ist rot oder gelb und zeigt eine Alarm- oder Warnmeldung</b> <b>Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus</b>	
Die USV hat im Normalbetrieb ein Problem festgestellt.	<p>Befolgen Sie die Anweisungen am USV-Bildschirm.</p> <p>Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller Alarme.</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung <b>Batterie getrennt</b> .	<p>Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel richtig angeschlossen sind.</p> <p>Prüfen Sie über einen <b>USV-Selbsttest</b>, ob die USV alle angeschlossenen Batterien erkennt.</p> <p>Verwenden Sie zur Durchführung eines <b>USV-Selbsttests</b> die Menüoption <b>Test und Diagnosen</b> am USV-Display</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung <b>Batterie ersetzen</b> .	<p>Warten Sie 24 Stunden, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat.</p> <p>Verwenden Sie zur Durchführung eines <b>Laufzeit-Tests</b> die Menüoption <b>Test und Diagnosen</b> am USV-Display.</p> <p>Falls das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie alle Batterien.</p>

Problem und mögliche Ursache	Lösung
<p><b>Das USV-Display wird rot oder gelb, zeigt eine Alarmmeldung und gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus</b>  <b>Rote Beleuchtung zeigt einen USV-Alarm, der sofortige Aufmerksamkeit erfordert</b>  <b>Gelbe Beleuchtung zeigt einen USV-Alarm, der Aufmerksamkeit erfordert</b></p>	
<p>Es gibt einen internen USV-Alarm oder eine Warnung.</p> 	<p>Die USV darf nicht verwendet werden. Schalten Sie die USV aus, und wenden Sie sich an den Kundendienst.</p>
<p>Die USV ist einer Überlastung ausgesetzt.</p> 	<p>Verringern Sie die Last an der USV. Trennen Sie nicht erforderliche Geräte von der USV.</p>
<p><b>Der Batterie ersetzen-Alarm wird angezeigt</b></p>	
<p>Die Batterie ist schwach.</p>	<p>Warten Sie mindestens vier Stunden, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat. Führen Sie dann einen USV-Selbsttest durch. Falls das Problem nach dem Wiederaufladen weiterhin besteht, tauschen Sie die Batterie aus.</p>
<p>Die Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass das Batteriekabel richtig angeschlossen ist.</p>
<p><b>USV-Berichte; Batteriesystemfehler 0800 oder erfordert Firmware-Aktualisierung</b></p>	
<p>USV-Berichte; Batteriesystemfehler 0800 oder erfordert Firmware-Aktualisierung</p>	<p>Die USV-System-Firmware muss zum Beheben dieses Problems aktualisiert werden.</p> <p>Besuchen Sie zum Aktualisieren der USV-System-Firmware <a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a>. Wählen Sie <b>Knowledge Base durchsuchen</b> und suchen Sie nach <b>FA164737</b>. Befolgen Sie die Anweisungen zum Aktualisieren der Firmware.</p>



# Transport

---

1. Alle angeschlossenen Geräte müssen abgeschaltet und getrennt werden.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service* in diesem Handbuch.

## Service

---

Falls die USV gewartet oder repariert werden muss, schicken Sie sie nicht an den Händler zurück. Befolgen Sie diese Schritte:

1. Lesen Sie im Handbuch die Erklärungen im Kapitel *Problemlösung*, um gelegentlich auftretende Probleme allgemeiner Natur selbst beheben zu können.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte über die Website von APC unter [www.apc.com](http://www.apc.com) an unseren Kundendienst.
  - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite des Geräts und können bei einigen Modellen auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
  - b. Wenn Sie den APC-Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
  - c. 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-Website über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
  - a. **Hinweis: Bei Versand innerhalb der Vereinigten Staaten oder in die Vereinigten Staaten müssen Sie die USV-Batterie zur Einhaltung der US-amerikanischen Department of Transportation- (DOT) und IATA-Richtlinien immer im Vorfeld trennen.** Interne Akkus können in der USV verbleiben.
  - b. Batterien können beim Versand im externen Batteriepack XBP angeschlossen bleiben. Nicht alle Einheiten verwenden XLBPs.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, auf der Verpackung.
5. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

# Beschränkte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) gewährleistet, dass ihre Produkte für die Dauer von drei (3) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern sind. 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 Teils 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](http://warranty.apc.com) vorgenommen werden.

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

**ES BESTEHEN ÜBER DIE VORSTEHEND GENANNTEN BESTIMMUNGEN HINAUS KEINE ANDEREN GARANTIEN AUSDRÜCKLICHER, STILLSCHWEIGENDER, GESETZLICHER ODER SONSTIGER NATUR FÜR IRGENDWELCHE PRODUKTE, DIE AUFGRUND ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER VEREINBARUNG VERKAUFT, GEWARTET ODER BEREITGESTELLT WURDEN.**

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

**AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN VON SEIT KÖNNEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ERTEILUNG VON TECHNISCHEM ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH SEIT BEZÜGLICH DER PRODUKTE NICHT ERWEITERT, VERRINGERT ODER BEEINTRÄCHTIGT WERDEN. WEITERHIN ENTSTEHEN DIESBEZÜGLICH KEINE AUFLAGEN ODER LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN.**

**DIE VORANGEGANGENEN GARANTIEN UND RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN FÜR JEDERMANN VERFÜGBAREN GARANTIEN UND RECHTSMITTEL. DIE OBEN GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEN VON SEIT GELTEN NUR FÜR DEN URSPRÜNGLICHEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.**

**IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, FOLGE- ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTEN SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN, WENN SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SEIT HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR ENTSTANDENE KOSTEN IRGENDWELCHER ART, Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE (OB AUF DIREKTEM ODER INDIREKTEM WEGE), VERLUST VON GERÄTEN, VERLUST DER NUTZUNGSMÖGLICHKEIT EINES GERÄTS, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHE DRITTER ODER ANDERE KOSTEN.**

**NICHTS IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE IST DAHINGEHEND AUSZULEGEN, DASS SEIT EINEN AUSSCHLUSS ODER EINE EINSCHRÄNKUNG SEINER HAFTUNG BEI TOD ODER VERLETZUNG INFOLGE SEINER EIGENEN FAHRLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT – IN DEM MASS, IN DEM DIES NACH GELTENDEM RECHT NICHT AUSGESCHLOSSEN ODER EINGESCHRÄNKT WERDEN KANN.**

Bevor unter die Garantie fallende Reparaturleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization; RMA) angefordert werden. Garantieansprüche können im weltweiten Kundendienst-Netzwerk von SEIT über die Supportseiten auf der Website von APC unter: [www.apc.com](http://www.apc.com) verfügbar. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das entsprechende Land aus. Öffnen Sie die Registerkarte „Support“ oben auf der Webseite, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten. Produkte müssen als vom Absender bezahlte Sendung zurückgeschickt werden und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Problems sowie einen Nachweis von Ort und Datum des Kaufs enthalten.



# APC by Schneider Electric – weltweiter Kundendienst

APC by Schneider Electric bietet für dieses und für andere Produkte kostenlosen Kundendienst. Dazu bestehen folgende Möglichkeiten:

- Besuchen Sie die Webseite von APC. Dort können Sie auf die Dokumente der Knowledge Base von APC by Schneider Electric zugreifen und Anfragen an den Kundendienst senden.
  - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)  
Auf der lokalisierten APC-Website des gewünschten Landes können Sie Informationen zum Kundendienst 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 Zentren: kontaktinformationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
  - Informationen dazu, wie Sie den lokalen Kundendienst kontaktieren können, erhalten Sie von dem APC by Schneider Electric-Repräsentanten oder Fachhändler, bei dem Sie das APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben.

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