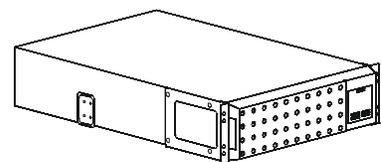
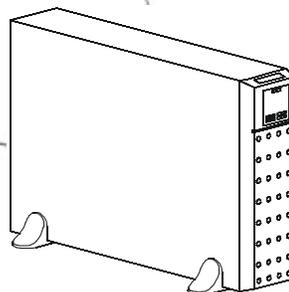


Bedienungsanleitung

Smart-UPSTM On-Line SRT Unterbrechungsfreie Stromversorgung

SRT2200XLI
SRT2200RMXLI
SRT2200RMXLI-NC
SRT3000XLI
SRT3000RMXLI
SRT3000RMXLI-NC
SRT3000XLT
SRT3000RMXLT
SRT3000RMXLT-NC
SRT3000XLW-IEC
SRT3000RMXLW-IEC

208/220/230/240 VAC
Tower/Rack 2HE



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, Netzstörungen, Spannungsabfällen und Spannungsschößen, vor kleineren Schwankungen ebenso wie vor größeren Störungen. Darüber hinaus versorgt die USV angeschlossene Geräte per Batterie weiterhin mit Energie, bis wieder eine akzeptable Netzversorgung besteht oder die Batterie entladen sind.

Diese Bedienungsanleitung ist auf der beiliegenden Dokumentations-CD und auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com verfügbar.

Allgemeine Informationen

Wichtige 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.

WARNUNG

WARNUNG zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die bei Nichtvermeidung zu einer tödlichen oder schweren Verletzung **führen kann**.

VORSICHT

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

HINWEIS

HINWEIS zeigt Verfahren an, die nicht mit Verletzungen in Verbindung stehen. Das Sicherheitsalarmsymbol wird nicht mit diesem Signalwort verwendet.

Sicherheitsanweisungen und allgemeine Informationen

- Halten Sie sich an die einschlägigen Vorschriften.
- 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.
- Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die USV anzeigt, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
- 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 bei Rack-Konfigurationen immer unten. Die USV muss über den XLBPs eingebaut werden.
- Installieren Sie Peripheriegeräte bei Rack-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 getrennt ist. Prüfen Sie vor Installation oder Wartung des Gerätes, ob:

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

Elektrische Sicherheit

- Bei Modellen mit einem festverdrahteten Eingang muss die Verbindung zur Einspeisung (Netzstrom) von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Verwenden Sie eine ordnungsgemäße Erdung für die Eingangsbuchse bei Modellen mit einsteckbaren Netzkabeln.
- 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.

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 kann schwere Haut- und Augenschäden verursachen und ist giftig.

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 einem Etikett auf der Rückseite des Geräts. Bei einigen Modellen befindet sich am Gehäuse unter der Frontblende ein zusätzliches Etikett.
- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.

FCC-Klasse A, Funkfrequenzwarnung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte bieten hinreichenden Schutz gegen schädliche Störungen, wenn das Gerät in einer kommerziellen 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 können Störungen auftreten, die der Betreiber auf eigene Kosten beseitigen muss.

Produktübersicht

Spezifikationen

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

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C
	Lagerung	-15 bis 45 °C
Höhe über NN	Betrieb	0 - 3.000 m
	Lagerung	0 - 15.000 m
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
Schutzklasse	IP 20	
Hinweis: 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 schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.		

Abmessungen und Gewicht

Modell SRT2200XLI/SRT2200RMXLI/SRT2200RMXLI-NC

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

Anweisungen zum Heben	18 - 32 kg 	32 - 55 kg 
Gerätgewicht mit Batterien, ohne Verpackung	25 kg	
Gerätgewicht mit Batterien, mit Verpackung	Rack-Modelle: 34 kg Tower-Modelle: 31 kg	
Geräteabmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe Rackmodell	Rack-Modelle: 85 (2HE) mm x 432 mm x 560mm Tower-Modelle: 85 (2HE) mm x 432 mm x 585mm	
Geräteabmessungen mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe Towermodell	245 mm x 600 mm x 810 mm	
Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett an der Rückblende.		

Modell SRT3000XLI/SRT3000RMXLI/SRT3000RMXLI-NC/SRT3000XLT/SRT3000RMXLT/SRT3000RMXLT-NC/SRT3000XLW-IEC/SRT3000RMXLW-IEC

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

Anweisungen zum Heben	18 - 32 kg 	32 - 55 kg 
Gerätengewicht mit Batterien, ohne Verpackung	31 kg	
Gerätengewicht mit Batterien, mit Verpackung	Rack-Modelle: 40 kg Tower-Modelle: 37 kg	
Geräteabmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe Rackmodell	Rack-Modelle: 85 (2HE) mm x 432 mm x 611mm Tower-Modelle: 85 (2HE) mm x 432 mm x 636mm	
Geräteabmessungen mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe Towermodell	245 mm x 600 mm x 870 mm	
Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett an der Rückblende.		

Batterie

HINWEIS
VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN AN DER AUSRÜSTUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie den Akku mindestens alle 5 Jahre. • Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die USV anzeigt, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu Schäden an der Anlage kommen.

	SRT2200-Modelle	SRT3000-Modelle
Batterietyp	Versiegelter, wartungsfreier, ventilregulierter Bleiakkumulator	
Austausch-Batteriemodul Diese USV hat Hotswop-fähige Batteriemodule. Installationsanweisungen finden Sie in der zur Ersatzbatterie gehörenden Gebrauchsanweisung. Informationen zu Ersatzbatterien erhalten Sie bei Ihrem Händler oder auf der APC by Schneider Electric-Webseite www.apc.com .	APCRBC141	APCRBC152
Anzahl Batteriemodule	1 Batteriemodul	
Spannung je Batteriemodul	72 VDC	96 VDC
Gesamtbatteriespannung für die USV	72 VDC	96 VDC
Ah-Wert	5 Ah pro Batteriemodul	
XLBP-Kabellänge	500 mm	

Elektrische Daten

Modelle	Nennleistung	Gebäude-Schutzschalter-Nennstrom
SRT2200XLI	2200 VA / 1980 W	16 A
SRT2200RMXLI		
SRT2200RMXLI-NC		
SRT3000XLI	3000 VA / 2700 W	20 A
SRT3000RMXLI		
SRT3000RMXLI-NC		
SRT3000XLT		20 A* / 2-polig
SRT3000RMXLT		
SRT3000RMXLT-NC		
SRT3000XLW-IEC		
SRT3000RMXLW-IEC		20 A IEC; 20 A UL* / 2-polig

VORSICHT

BRANDGEFAHR, GEFAHR VON PERSONEN- ODER GERÄTESCHÄDEN

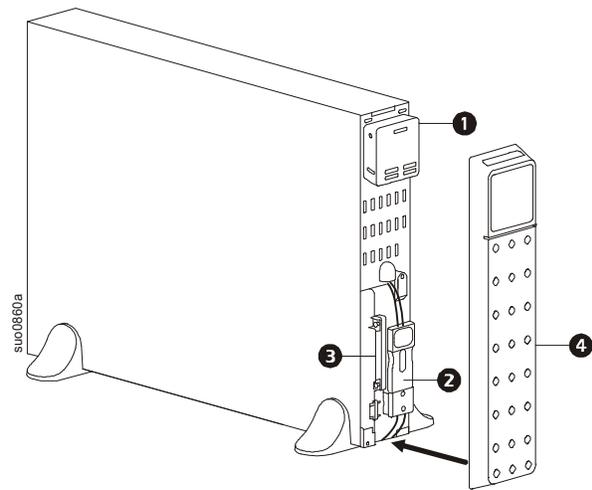
* Verbinden Sie die USV-Modelle nur mit einem Schaltkreis mit dem empfohlenen maximalen Schaltungszweig-Überstromschutz entsprechend dem National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 und dem Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

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

Ausgang	
Ausgangsfrequenz	50 Hz/60 Hz
Nennausgangsspannung	SRT2200XLI/SRT2200RMXLI/SRT2200RMXLI-NC/SRT3000XLI/SRT3000RMXLI/ SRT3000RMXLI-NC: 220 V, 230 V, 240 V SRT3000XLT/SRT3000RMXLT/SRT3000RMXLT-NC: 208 V, 240 V SRT3000XLW-IEC/SRT3000RMXLW-IEC: 208V, 220V, 230V, 240V
Eingang	
Eingangsfrequenz	40 Hz bis 70 Hz
Nominale Eingangsspannung	SRT2200XLI/SRT2200RMXLI/SRT2200RMXLI-NC/SRT3000XLI/SRT3000RMXLI/ SRT3000RMXLI-NC: 220 V, 230 V, 240 V SRT3000XLT/SRT3000RMXLT/SRT3000RMXLT-NC: 208 V, 240 V SRT3000XLW-IEC/SRT3000RMXLW-IEC: 208V, 220V, 230V, 240V
Eingangsnennstrom	SRT2200-Modelle: 13 A SRT3000-Modelle: 16 A

Elemente auf der Vorderseite

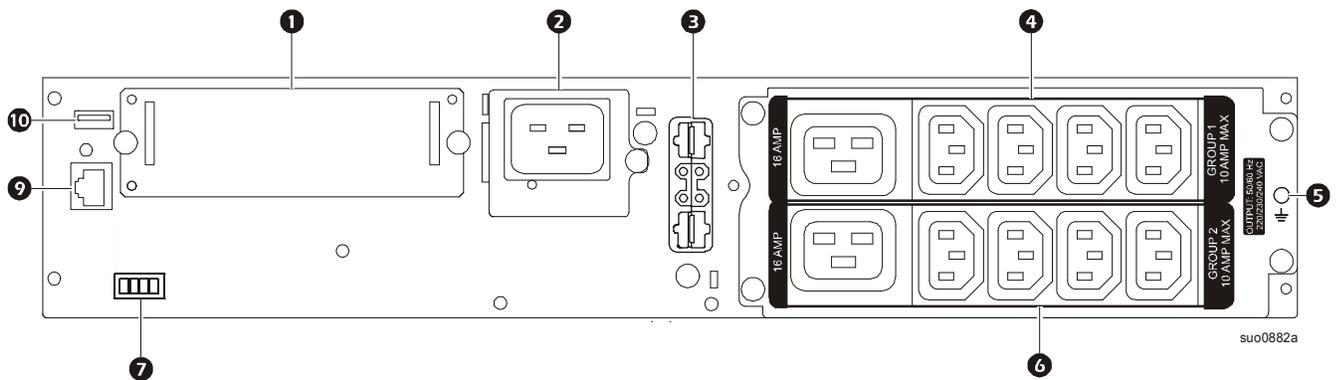
- ❶ Anzeige und Bedienfeld
- ❷ USV-Batterieanschlüsse
- ❸ Batteriefach
- ❹ Blende



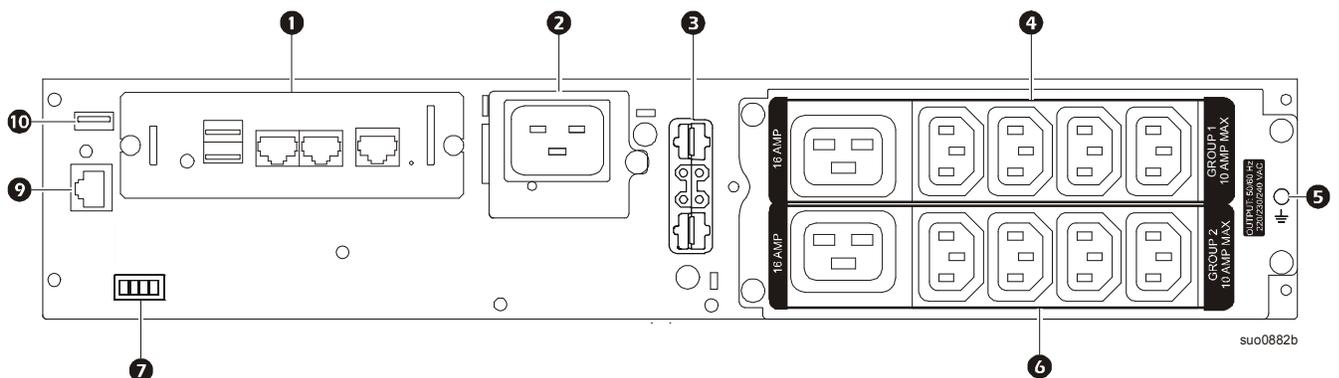
Elemente auf der Rückseite

Hinweis: Beachten Sie die Tabelle „Schlüssel zur Identifikation der rückseitigen Elemente“ auf Seite 9; dort finden Sie einen Schlüssel zu den Nummern für die in dieser Anleitung verwendeten Grafiken zur Rückseite.

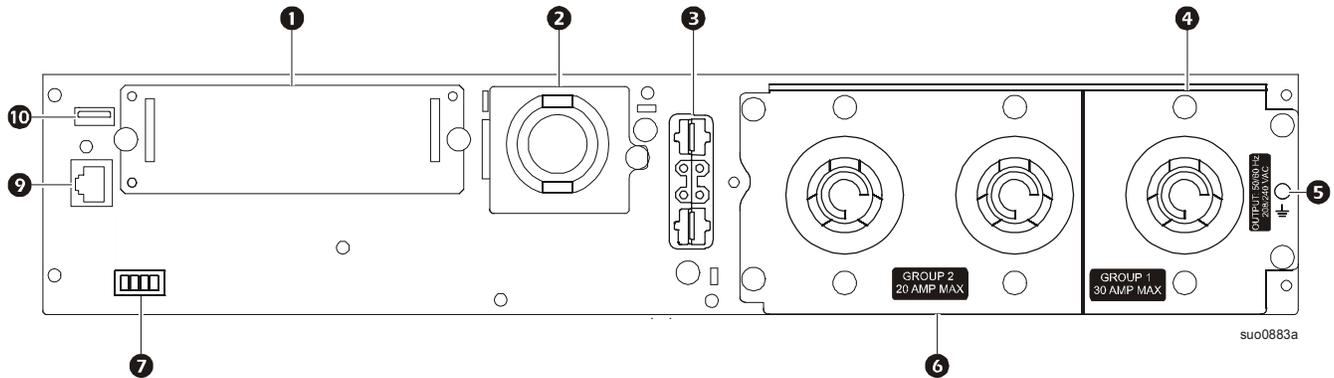
SRT2200XLI/SRT2200RMXLI/SRT3000XLI/SRT3000RMXLI



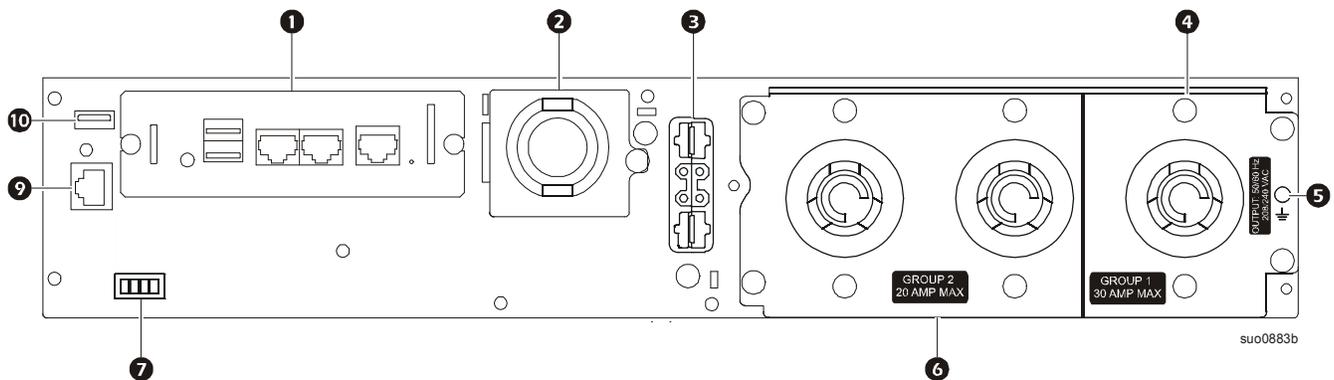
SRT2200RMXLI-NC/SRT3000RMXLI-NC



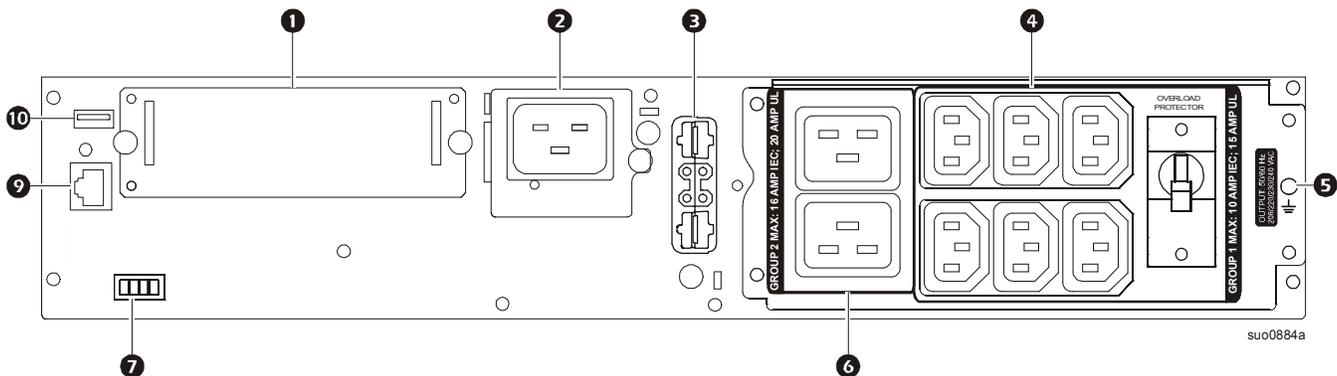
SRT3000XLT/SRT3000RMXLT



SRT3000RMXLT-NC



SRT3000XLW-IEC/SRT3000RMXLW-IEC



Schlüssel zur Identifikation der rückseitigen Elemente

1	SmartSlot	Freier Steckplatz zur Verwendung optionaler Kommunikationskarten.
2	Netzkabel oder Festverdrahtungseingangsbox	Die Modelle SRT3000XLT, SRT3000RMXLT, SRT3000RMXLT-NC haben werkseitig installierte Eingangskabel.
3	Externer Batterieleistungs- und Kommunikationsanschluss	Verwenden Sie zum Anschließen von USV und externem Batteriepack (XLBP) das externe Batteriekabel. Externe Batteriepacks (XLBPs) ermöglichen verlängerte Autonomiezeiten während Stromausfällen. Die USV erkennt automatisch bis zu 10 externe Batteriepacks.

④	Schaltbare Ausgangsgruppe 1	Schließen Sie elektronische Geräte an diese Ausgänge an.
⑤	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.
⑥	Schaltbare Ausgangsgruppe 2	Schließen Sie elektronische Geräte an diese Ausgänge an.
⑦	EPO-Anschlussleiste	Über die Anschlussleiste für die Notabschaltung kann die USV mit einem zentralen Not-Aus-System verbunden werden.
⑨	Serieller Anschluss	Der serielle Anschluss dient zur Kommunikation mit der USV. Verwenden Sie nur Kommunikationskits, die von APC by Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden. Alle anderen seriellen Kabel passen nicht zum USV-Anschluss.
⑩	USB-Anschluss	Der USB-Port dient entweder dem Anschließen eines Servers für native Betriebssystemkommunikation oder für Software zur Kommunikation mit der USV. Hinweis: Serielle und USB-Kommunikation können nicht gleichzeitig verwendet werden. Verwenden Sie entweder den seriellen Anschluss oder den USB-Port.

Betrieb

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 Steckdosen können über externe oder automatische Steuerung jederzeit mit Strom versorgt werden.
- Trennen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten die Geräte von der USV.

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

Hinweis: Während der 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 das interne Batteriemodul an. Einzelheiten finden Sie in der Installationsanleitung.
2. Schließen Sie Geräte an die Ausgänge auf der Rückseite der USV an.
Beachten Sie „Schaltbare Ausgangsgruppen“ auf Seite 19.
3. Schließen Sie die USV an das Stromnetz des Gebäudes an.

USV ein-/ausschalten

Wenn Sie die USV das erste Mal einschalten, öffnet sich das Menü mit dem **Einrichtungsassistent**. Befolgen Sie die Anweisungen zum Konfigurieren der USV-Einstellungen. Beachten Sie „Konfiguration“ auf Seite 14.

Drücken Sie zum Einschalten der USV und aller angeschlossenen Geräte die EIN-/AUSTASTE am Display. 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 Batterie einschalten.

Drücken Sie zum Durchführen eines Kaltstarts die EIN-/AUSTASTE.

Das Anzeigepanel leuchtet auf und die EIN-/AUSTASTE leuchtet rot.

Drücken Sie zum Einschalten der Ausgangsversorgung noch einmal die EIN-/AUSTASTE. Wählen Sie die Aufforderung **Einschalten, wenn keine Netzspannung anliegt** und drücken OK.

Drücken Sie zum Abschalten der Ausgangsversorgung die EIN-/AUSTASTE. Befolgen Sie die Aufforderungen zum sofortigen oder verzögerten Abschalten der USV, drücken Sie dann OK.

Hinweis: Sobald die USV-Ausgangsleistung abgeschaltet und der AC-Eingang entfernt wurde, nutzt die USV die Batterie zur internen Stromversorgung weitere 10 Minuten. Drücken Sie zum vollständigen Unterbrechen der Stromversorgung die EIN-/AUSTASTE. Befolgen Sie die Aufforderung zur Auswahl von **Interne Abschaltung**, drücken Sie dann OK.

USV Anzeige- und Bedienfeld

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

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.

<p>Die Symbole im LCD-Display können je nach installierter Firmware-Version und spezifischen USV-Modellen variieren.</p>	
	<p>Lastsymbol: Die Auslastung (in Prozent) wird durch die Anzahl der leuchtenden Balken in der Last-Leiste angezeigt. Jeder Balken steht für 16% der Auslastung.</p>
	<p>Stumm-Symbol: Zeigt an, dass der akustische Alarm deaktiviert/stumm ist.</p>

USV-Statusinformationen

Das Statusinformationen-Feld bietet wesentliche Informationen zum Status der USV.

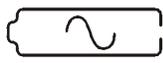
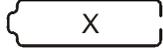
Das **Standard**menü erlaubt dem Nutzer die Auswahl eines der folgenden fünf Anzeigen. Mit den AUFWÄRTS-/ABWÄRTSTASTEN blättern Sie durch die Anzeigen.

Das **Erweitert**-Menü blättert automatisch durch die fünf Anzeigen.

- **Eingangsspannung**
- **Ausgangsspannung**
- **Ausgangsfrequenz**
- **Last**
- **Autonomiezeit**

Im Falle eines USV-Ereignisses werden Statusaktualisierungen angezeigt, die das aufgetretene Ereignis oder den Zustand definieren.

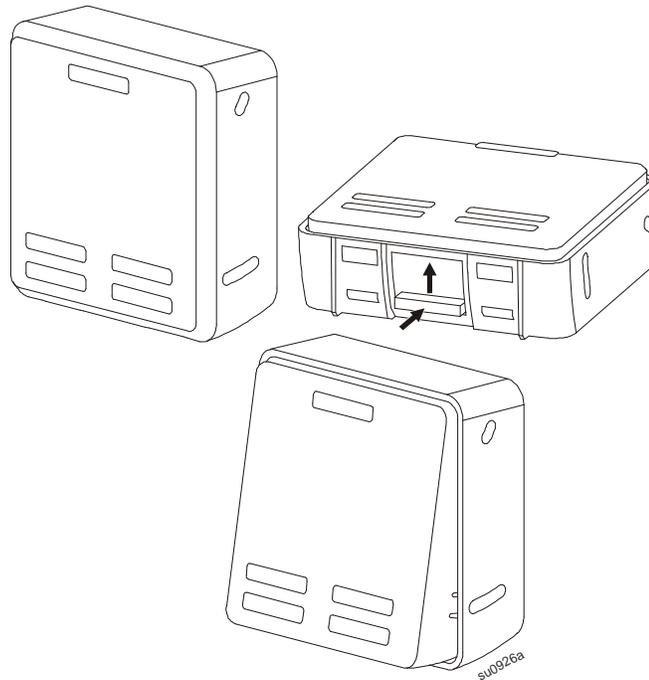
Das Display zeigt je nach Schweregrad eines Ereignisses oder Zustandes durch gelbes Aufleuchten eine Meldung und durch rotes Aufleuchten einen Alarm.

Betriebsmodus-Symbole		
	Online-Modus: Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit bereinigter Netzspannung.	
	Bypass-Modus: Die USV befindet sich im Bypass-Modus und die angeschlossenen Geräte werden mit Netzspannung versorgt, solange Eingangsspannung und -frequenz innerhalb der konfigurierten Grenzwerte liegen.	
	Energiesparmodus: Im Energiesparmodus wird die Last direkt aus dem Netz versorgt. Bei einem Stromausfall wird die Stromversorgung der Last bis zu 10 ms unterbrochen, während die USV in den Online- oder Batteriemodus wechselt. Bei Aktivierung des Energiesparmodus sollten Geräte bedacht werden, die empfindlich auf Netzschwankungen reagieren können.	
	Zeigt einen USV-Alarm, der Ihre Aufmerksamkeit erfordert.	
USV-Statussymbol		
	Batteriemodus: Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte aus der Batterie.	
	Die USV hat einen internen Fehler der Batterie entdeckt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.	
	Die USV hat einen kritischen Fehler der Batterie entdeckt. Die Batterie nähert sich dem Ende ihrer Gebrauchsdauer und muss ausgetauscht werden.	
Symbole schaltbare Ausgangsgruppen		
		Stromversorgung der schaltbaren Ausgangsgruppen verfügbar: Die Nummer neben dem Symbol identifiziert die spezifischen Ausgangsgruppen, bei denen Stromversorgung verfügbar ist. Ein blinkendes Symbol zeigt an, dass die Ausgangsgruppe verzögert von Aus zu Ein wechselt.
		Stromversorgung der schaltbaren Ausgangsgruppen nicht verfügbar: Die Nummer neben dem Symbol identifiziert die spezifischen Ausgangsgruppen, bei denen keine Stromversorgung verfügbar ist. Ein blinkendes Symbol zeigt an, dass die Ausgangsgruppe verzögert von Ein zu Aus wechselt.
Batteriestatussymbole		
	Batterieladestatus: Zeigt den Batterieladestatus.	
	Batterieladung erfolgt: Zeigt, dass die Batterie geladen wird.	

LC-Display-Winkelanpassung

Der Winkel des LC-Displays kann zum einfachen Betrachten der angezeigten Informationen angepasst werden.

1. Entfernen Sie die Frontblende.
2. Verwenden 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.



Menüübersicht

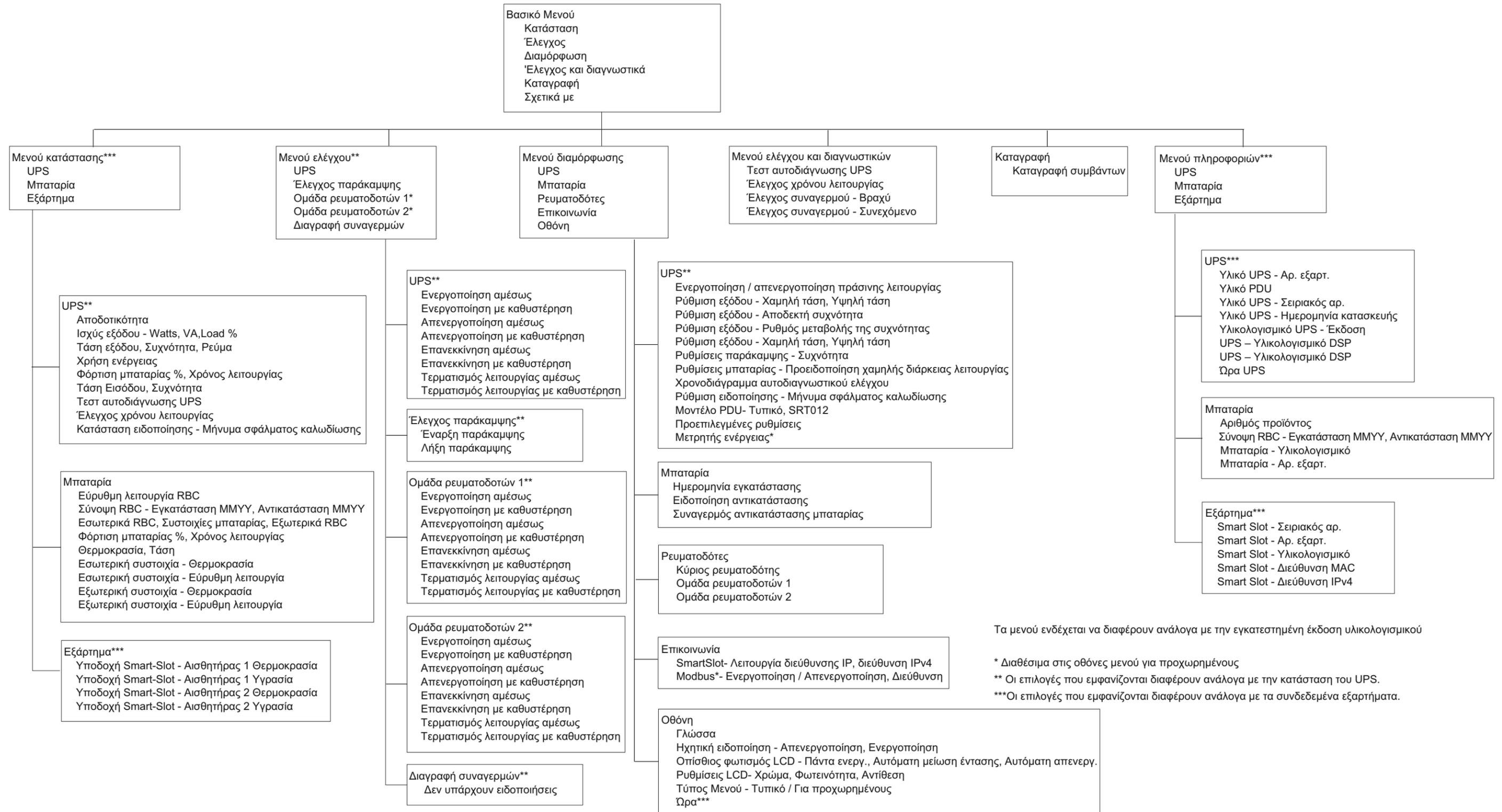
Das USV-Display bietet **Standard-** und **Erweitert-**Menüs. Die Einstellungskonfiguration des **Standard-** und **Erweitert-**Menüs wird während der Erstinstallation vorgenommen und kann jederzeit über das **Konfigurationsmenü** geändert werden.

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.

Επισκόπηση των μενού UPS



Konfiguration

USV-Einstellungen

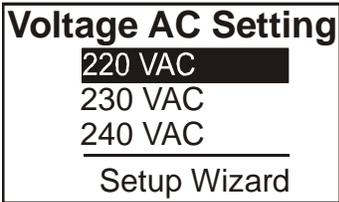
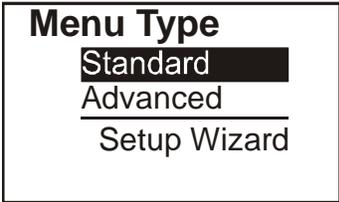
Es gibt drei Möglichkeiten, USV-Konfigurationsoptionen zu wählen.

1. Wenn Sie die USV das erste Mal einschalten, öffnet sich **Einrichtungsmenü**. Wählen Sie in jedem Menü 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/Standardwerte laden**. Dieser Anzeige ermöglicht dem Nutzer die Rücksetzung der USV auf die Werkseinstellungen. Drücken Sie nach Auswahl der USV-Einstellung die OK-Taste.
Beachten Sie „Konfiguration“ auf Seite 14 und „Menüübersicht“ auf Seite 17.
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">• Englisch• Französisch• Italiänisch• Deutsch• Spanisch• Portugiesisch• Russisch
	<p>Wählen Sie die Ausgangsspannung.</p> <p>Optionen variieren je nach Modell.</p> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• 208 VAC• 220 VAC• 230 VAC• 240 VAC
	<p>Die Standard-Menüoptionen sind besonders häufig verwendete Funktionen.</p> <p>Die Erweitert-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
Konfigurationsmenü USV	Eco-Modus	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Deaktivieren oder aktivieren Sie den Energiesparmodus
	AC-Einstellung	NA (siehe Beschreibung)	XLW-Modelle: 208 V, 220 V, 230 V, 240 V XLI-Modelle: 220 V, 230 V, 240 V XLT-Modelle: 208 V, 240 V	Dient zum Einstellen der Ausgangsspannung für die USV. Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn die USV ausgeschaltet ist. Diese Einstellungen können je nach USV-Modell variieren. Standardwert: Der vom Nutzer während des ersten Startvorgangs ausgewählte Wert. Auf Werksstandard rücksetzen ändert den ausgewählten Wert.
	AUSGANGuntergrenze akzeptable Spannung	184 V bei 208-V-Ausgang 198 V bei 220-V-Ausgang 207 V bei 230-V-Ausgang 216 V bei 240-V-Ausgang	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 Energiesparmodus .
	AUSGANGobergrenze akzeptable Spannung	220 V bei 208-V-Ausgang 242 V bei 220-V-Ausgang 253 V bei 230-V-Ausgang 264 V bei 240-V-Ausgang	208 V - 220 bis 235 V 220 V - 242 bis 253 V 230 V - 253 bis 265 V 240 V - 264 bis 270 V	Wenn die Ausgangsspannung den akzeptierten Bereich verlässt, schaltet die USV vom Energiesparmodus in den On-Line- oder Batteriemodus .
	Ausgangsfrequenz	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.
	Ausgangsfrequenz Änderungsgeschwindigkeit	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.
	Untere akzeptable Bypass Spannung	160 V	208 V - 160 bis 184 V 220 V - 160 bis 198 V 230 V - 160 bis 207 V 240 V - 160 bis 216 V	
	obere akzeptable Bypass Spannung	250 V bei 208-V-Ausgang 255 V bei 220-V-Ausgang 265 V bei 230-V-Ausgang 270 V bei 240-V-Ausgang	208 V - 220 bis 250 V 220 V - 242 bis 264 V 230 V - 253 bis 270 V 240 V - 264 bis 270 V	Wenn die USV-Eingangsspannung zwischen dem unteren und dem oberen akzeptablen Spannungswert liegt, kann die USV bei Aktivierung den Bypass-Modus aufrufen.
	Bypass-Einstellung - Akzeptable Frequenz	Breitere Frequenz 47 - 63 Hz	• Breitere Frequenz 47 – 63 Hz • Ausgangsfrequenzeinstellung nutzen	Die Einstellung Breitere Frequenz aktiviert den Bypass-Modusbetrieb für einen Eingangsfrequenzbereich von 47 – 63 Hz.
	Warnung bei geringer Autonomiezeit	150 Sekunden	0 bis 1800 Sekunden	Die USV gibt ein akustisches Signal, wenn die verbleibende Autonomie diesen Schwellwert erreicht hat.
Autodiagnose Intervall	Start + alle 14 Tage nach dem letzten Test	• Nie • Startup • Start + 7 Tage • Start + 14 Tage	Hiermit bestimmen Sie das Intervall, in dem die USV einen Selbsttest durchführt.	

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
Konfigurationsmenü USV	Verdrahtungsfehler am Aufstellort (Nur bei XLI- und XLW-Modellen)	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Manuelle Bestätigung • Aktivieren 	<p>Ermöglicht dem Nutzer die Konfiguration des Verhaltens der USV in Reaktion auf einen Verkabelungsfehler, der aufgrund eines falschen Eingangsanschlusses mit vertauschter Phase und Neutralleiter erzeugt wird.</p> <p>Deaktivieren: Die USV zeigt dem Nutzer keinen Verkabelungsfehler an.</p> <p>Manuelle Bestätigung: USV alarmiert den Nutzer über einen Verkabelungsfehler. Der Alarm ist aktiv, bis der Nutzer ihn durch Betätigung der OK-Taste bestätigt.</p> <p>Aktivieren: USV alarmiert den Nutzer über einen Verkabelungsfehler. Der Alarm kann nicht rückgesetzt werden, bis der Verkabelungsfehler korrigiert wurde.</p>
	PDU-Modell	Standard	<p>SRT011 und SRT012 für XLT- und XLW-Modelle</p> <p>SRT012 für XLI-Modelle</p>	<p>Wählen Sie das in der USV installierte PDU-Modell für einen reibungslosen Betrieb der PDU.</p> <p>Einzelheiten zu den PDU-Modellen SRT011 und SRT012 finden Sie in der Benutzerdokumentation.</p>
	Werkseinstellung	Nein	Ja/Nein	Erlaubt dem Nutzer die Wiederherstellung der USV-Werkseinstellungen.
	Verbrauchsmessung rücksetzen	Nein	Ja/Nein	<p>Die Verbrauchsmessung speichert Informationen zum Energieverbrauch der angeschlossenen Verbraucher.</p> <p>Die Reset-Funktion erlaubt die Rücksetzung des Verbrauchsmessung auf 0 kWh.</p>
Konfigurationsmenü Batterie	Installationsdatum	Batterie-Installationsdatum	Monat-Jahr	Geben Sie das Installationsdatum der Ersatzbatterien ein.
	Austauschbenachrichtigungszeit	180 Tage	0 – 360 Tage	<p>Wählen Sie zum Einstellen des akustischen Ende der Betriebslebenszeit steht bevor-Alarms die Anzahl Tage vor Ablauf des geschätzten Endes der Batterielebenszeit.</p> <p>Wenn dieses Datum erreicht ist, gibt die USV einen akustischen Alarm aus und eine Meldung erscheint am Bildschirm.</p> <p>Beispiel: Beim Standardwert wird der akustische Ende der Betriebslebenszeit steht bevor-Alarm 180 Tage vor dem geschätzten Ende der Betriebslebenszeit ausgegeben.</p>
	Ersatzbatterie-Alarmzeit	14 Tage	0 – 180 Tage	Der akustische Ende der Betriebslebenszeit steht bevor -Alarm kann stumm geschaltet werden. Geben Sie die Anzahl Tage zwischen der Zeit eines akustischen Ende der Betriebslebenszeit steht bevor -Alarms und dem nächsten akustischen Ende der Betriebslebenszeit steht bevor -Alarm ein.

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
Konfigurationsmenü Anzeige	Sprache	Englisch	Englisch Französisch Italiänisch Deutsch Spanisch Portugiesisch Russisch	Wählen Sie die für die Anzeige verwendete Sprache. Welche Sprachoptionen verfügbar sind, hängt vom Modell und von der Firmwareversion ab.
	Akustischer Alarm	Aktivieren	• Deaktiviert • Aktivieren	Wenn akustische Alarme deaktiviert sind, gibt die USV niemals einen akustischen Alarm aus.
	LCD-Hintergrundbeleuchtung	Auto-Abdunkeln	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 wieder aktiv, wenn sich der USV-Status aufgrund eines Ereignisses ändert oder eine Taste am Display gedrückt wird.
	LCD-Einstellung	Optimale Werte	Farbe Helligkeit Kontrast	Passen Sie Helligkeit und Kontrast individuell für jede Farbe der LCD-Hintergrundbeleuchtung an.
	Menüart	Nutzerauswahl	Standard Erweitert	Die Standard -Menüs enthalten besonders häufig verwendete Optionen. Die Optionen des Erweitert -Menüs enthalten alle Parameter.
	Zeit	UTC-Zeit	TT-MMM-JJJJ HH:MM:SS am/pm	Blättern Sie zum Einstellen der Zeit durch die Felder.
Konfigurationsmenü Ausgänge	Einschaltverzögerung	0 Sekunden	0 – 1800 Sekunden	Wählen Sie die Verzögerungszeit der schaltbaren Ausgangsgruppe zwischen Schaltsignal und tatsächlicher Zuschaltung.
	Abschaltverzögerung	90 Sekunden	0 – 32767 Sekunden	Wählen Sie die Verzögerungszeit der schaltbaren Ausgangsgruppe zwischen Schaltsignal und tatsächlicher Abschaltung.
	Dauer Neustart	8 Sekunden	4 – 300 Sekunden	Legen Sie fest, wie lange die schaltbaren Ausgangsgruppen abgeschaltet bleiben sollen, bevor die USV neu startet.
	Minimale Autonomiezeit für Neustart	0 Sekunden	0 – 32767 Sekunden	Wählen Sie die Dauer der Batterieautonomie, die zur Verfügung stehen muss, bevor sich die schaltbaren Ausgangsgruppen nach einem Shutdown wieder einschalten.
	Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zur Einsparung der Batterieleistung kann die USV die nicht benötigte schaltbaren Ausgangsgruppen abschalten. Verwenden Sie zur Konfiguration der Verzögerungszeit für diese Funktion die Einstellung Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb .
	Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb	5 Sekunden	5 – 32767 Sekunden	Legen Sie fest, nach welcher Zeit die schaltbaren Ausgangsgruppen im Batteriebetrieb abschalten sollen.
	Lastabwurf im Batteriebetrieb	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zur Einsparung der Batterieleistung kann die USV die nicht benötigte schaltbaren Ausgangsgruppen abschalten. Verwenden Sie zur Konfiguration der Verzögerungszeit für diese Funktion die Einstellung Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb .
	Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb	0 Sekunden	0 – 3600 Sekunden	Wenn der ausgewählte Schwellwert erreicht ist, schaltet die USV die schaltbaren Ausgangsgruppen ab.
Lastabwurf/Überlast	Deaktiviert	Deaktiviert Aktivieren	Zum Anlagenschutz im Falle einer Überlast von mehr als 105 % (Ausgang) schalten sich die schaltbaren Ausgangsgruppen sofort ab. Die schaltbaren Ausgangsgruppen schalten sich nur mit einem manuellen Neustartbefehl wieder ein, wenn die Überlast behoben ist.	

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
Menünetzwerkverwaltung konfigurieren (nur bei NC-Modellen)	IP-Adressmodus		Manuell, DHCP, BOOTP	Ziehen Sie die CD mit den Netzwerkmanagemnet Tools zu Rate.
	IP-Adresse		Programm-IP, Subnetz, Gateway	

Schaltbare Ausgangsgruppen

Schaltbare Ausgangsgruppen versorgen im Batteriebetrieb die angeschlossenen Verbraucher.

Übersicht

Die schaltbaren Ausgangsgruppen können über die **Erweitert**-Menüoptionen konfiguriert werden. Beachten Sie „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 15.

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

- **Ausschalten:** Abschaltung der Ausgangssteckdosen und damit der angeschlossenen Verbraucher entweder sofort über die **Sofort abschalten**-Funktion oder nach einer konfigurierten Verzögerung über die **Mit Verzögerung abschalten**-Funktion.
Hinweis: Schaltbaren Ausgangsgruppen können nur über die **Einschalten**-Funktion eingeschaltet werden.
- **Einschalten:** Einschalten der Ausgangssteckdosen und damit der angeschlossenen Verbraucher entweder sofort über die **Sofort einschalten**-Funktion oder nach einer konfigurierten Verzögerung über die **Mit Verzögerung einschalten**-Funktion.
- **Herunterfahren:** Abschaltung der Ausgangssteckdosen und damit der angeschlossenen Verbraucher entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Die Wiedereinschaltung erfolgt nach einer konfigurierten Verzögerung, wenn die Netzversorgung verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.
Jede schaltbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit zeitverzögerte Zu-/Abschaltung für an eine beliebige schaltbare Ausgangsgruppe angeschlossene Geräte ermöglicht wird.
- **Neustart:** Abschaltung der Ausgangssteckdosen und damit der angeschlossenen Verbraucher entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Die Wiedereinschaltung erfolgt nach einer konfigurierten Verzögerung, wenn Netz- oder Batteriestrom verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.
Jede schaltbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit zeitverzögerte Zu-/Abschaltung für an eine beliebige regelbare Ausgangsgruppe angeschlossene Verbraucher ermöglicht wird.
- **Ruhezustand:** Dieser Modus ist ein Neustart mit einer verlängerten Dauer, bei der (ein) Ausgang/Ausgänge abgeschaltet bleiben.
Abschaltung der Ausgangssteckdosen und damit der angeschlossenen Verbraucher entweder sofort oder nach einer konfigurierten Verzögerung. Die Wiedereinschaltung erfolgt nach einer konfigurierten Verzögerung, wenn der Netz- oder Batteriestrom verfügbar und andere konfigurierte Bedingungen erfüllt werden.
Jede schaltbare Ausgangsgruppe kann separat konfiguriert werden, damit zeitverzögerte Zu-/Abschaltung 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. Beachten Sie „Konfiguration“ auf Seite 14.

Anschließen schaltbarer Ausgangsgruppen

- Schließen Sie kritische Geräte an eine schaltbare Ausgangsgruppe an.
- Schließen Sie Peripheriegeräte an die anderen schaltbaren Ausgangsgruppen an.
 - Zur Einsparung der Batteriekapazität während eines Stromausfalls können nicht benötigte Steckdosen (Geräte) automatisch abgeschaltet werden. Verwenden Sie die im Abschnitt Allgemeine Einstellungen definierten Optionen **Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb aktivieren/deaktivieren** und **Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb**. Beachten Sie „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 15.
 - Wenn Equipment 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 schaltbare Ausgangsgruppe kann unabhängig von anderen Gruppen konfiguriert werden.
- Konfigurieren Sie über die **Konfigurationsmenüs**, wie die schaltbaren 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 Batteriebetrieb um. Schließen Sie jede USV an die Notabschaltung an. Falls mehrere Einheiten mit einem EPO-Switch gesteuert werden sollen, muss jede USV separat mit einem EPO-Switch verbunden werden.

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

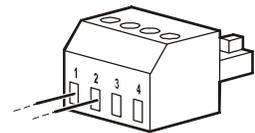
- Halten Sie sich an die einschlägigen Vorschriften.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Schließen Sie die USV immer an die geerdete Steckdose an.

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

Schließkontakte

1. Wenn es sich bei dem Not-Aus Schalter oder bei den Relaiskontakten um Schließkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Klemme 1 und 2 der Klemmleiste für die Notabschaltung. Empfohlene Drahtstärke 0,08 bis 1,3 mm².
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 bei dem Not-Aus Schalter oder bei den Relaiskontakten um Öffnerkontakte handelt, verbinden Sie die vom Schalter bzw. den Kontakten abzweigenden Drähte mit Klemme 2 und 3 der Klemmleiste für die Notabschaltung. Empfohlene Drahtstärke 0,08 bis 1,3 mm².
2. Setzen Sie eine Drahtbrücke zwischen Klemme 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.

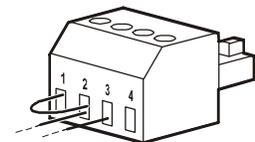
Hinweis: Klemme 1 ist die Stromquelle des EPO-Stromkreises und liefert einige Milliampere des 24-V-Stromkreises.

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 Not-Aus Schalter 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 (Nur bei NC-Modellen)

Einführung

Die USV besitzt einen Netzwerk- und Konsolenanschluss, die zum Zugreifen auf die Netzwerkverwaltungsschnittstelle genutzt werden können. Beachten Sie die mit diesem Produkt gelieferte CD mit Netzwerkverwaltungskartendienstprogramm.

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/Zubehör 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.

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

Smart-Batteriemanagement

Definitionen

- Batteriemodul: Mehrere Batterieblöcke/-zellen, die zu einem Strang verbunden und mit einem gemeinsamen Anschluss versehen sind
- Austauschbare Batteriekassette (RBC): Eine APC-Batterieeinheit, die aus einem Batteriemodul besteht. Die RBCs können über die Website von APC by Schneider Electric (www.apc.com) bestellt werden.
- Intelligente externe Batterieerweiterung XLBP: Ein Gehäuse, das (eine) Batteriekassette(n) und Elektronik zum Batteriemangement enthält.
- Nutzerschnittstelle: Eine Schnittstelle, über die ein Nutzer mit dem System interagieren kann. Dies kann ein USV-Display, eine Netzwerkmanagementschnittstelle 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-Batteriemanagement bietet folgende Funktionen:

- Überwacht und informiert den Nutzer über den Zustand der einzelnen RBCs.
- Überwacht und zeigt im USV-Display, wann das Ende der Lebensdauer der einzelnen Batteriekassetten erreicht ist.
- Die USV gibt einen akustischen Alarm aus und zeigt eine Meldung im Display zur geschätzten Endes der Batterielebensdauer. Am USV-Display kann der Nutzer die Anzahl Tage festlegen, bevor ein akustischer Alarm ausgelöst und eine Meldung im USV-Display angezeigt wird.
- Erkennt automatisch das Hinzufügen oder Entfernen von XLBPs und RBCs.
- Überwacht die interne Temperatur jedes einzelnen XLBP und passt die Batterieladung automatisch an.

Wartung

- **RBC Wartung:** Die APC-RBC nutzt verschlossene, wartungsfrei, ventilregulierte 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 entfernt wird.
- **Batteriezustandsüberwachung:** Batteriestrom 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 Batterielebensdauer

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

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

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

Austauschen von RBCs in einer USV

Ein RBC darf nur vorübergehend als Teil des Batterieaustauschverfahrens von der USV getrennt oder entfernt werden.

- Trennen Sie das angeschlossene Batteriemodul in der USV. Schieben Sie die RBCs aus der USV.
- Schieben Sie die neuen RBCs in die USV und verbinden Sie das Batteriemodul mit der USV.
- Schließen Sie das Batteriemodul sicher an. Drücken Sie den Batterieanschluss in die USV, bis er sicher einrastet.
Eine Batterie, die nicht richtig verbunden ist, verursacht einen fehlerhaften USV-Betrieb, unnormale Alarmmeldungen und die angeschlossenen Verbraucher werden bei Stromausfall möglicherweise nicht versorgt..
- Nach Installation der Ersatzbatterie fordert Sie das USV-Display möglicherweise auf, den Status des ausgetauschten Batteriemoduls 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 einer neuen Ersatzbatterie

- Stellen Sie sicher, dass die USV an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist. Anweisungen finden Sie unter „Bedienung“ auf Seite 10.
- Führen Sie einen USV-**Selbsttest** durch.
- Stellen Sie über das USV-Display sicher, dass die Installationsdaten der ausgetauschten Ersatzbatterie auf das aktuelle Datum eingestellt sind.
Die Installationsdaten können manuell über das USV-Display geändert werden.
Konfigurationsdetails finden Sie unter **Batterieinstallationsdatum** unter „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 15 in dieser Anleitung.
- Lassen Sie das System zur Sicherstellung voller Autonomiezeit 24 Stunden aufladen.

Installation und Austausch der externen Batteriepacks XLBP

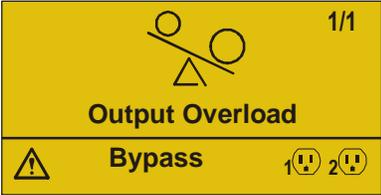
Beachten Sie die Installations- und Austauschweisungen in der Installationsanleitung des externen Batteriepacks.

Fehlerbehebung

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen. Bei komplizierteren Installationsproblemen sehen Sie bitte auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com nach. Die USV verfügt über aktualisierbare Firmware. Weitere Informationen finden Sie auf der APC by Schneider Electric-Website (www.apc.com/Support) oder bei Ihrem örtlichen Kundencenter.

Problem und mögliche Ursache	Lösung
Die USV lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab	
Die USV ist nicht mit dem Stromnetz verbunden.	Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel richtig an die Steckdose angeschlossen ist.
Das USV-Display zeigt sehr niedrige oder keine Netzspannung.	Prüfen Sie die Netzversorgung auf akzeptable Versorgungsqualität.
Es gibt einen internen USV-Alarm oder eine Meldung.	Das USV-Display zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder der Meldung und die Korrekturmaßnahme.
USV gibt einen akustischen Alarm aus	
Batteriebetrieb: Normale Betriebsbedingungen	Die USV arbeitet im Batteriebetrieb. Beachten Sie den Status der USV entsprechend der USV-Displayanzeige. Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller akustischen Alarme.
Die USV gibt einen akustischen Alarm aus und zeigt eine rote oder gelbe Hintergrundbeleuchtung im USV-Display.	Die USV hat einen Fehler erkannt. Informationen entnehmen Sie bitte der Displayanzeige.
Die USV liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit im Batteriebetrieb.	
Der USV-Batterien sind durch einen kürzlich aufgetretenen Stromausfall fast entladen oder nähern sich dem Ende ihrer Batterielebensdauer.	Laden Sie die Batterien auf. Batterien müssen nach längeren Stromausfällen aufgeladen werden und haben eine kürzere Nutzungsdauer, wenn sie häufig entladen oder bei hohen Temperaturen verwendet werden. Kurz vor Ablauf der Nutzungsdauer der Batterien sollten sie ersetzt werden, auch wenn die Batterie ersetzen -Meldung noch nicht angezeigt wird.
Es tritt eine Überlastung der USV auf.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale USV-Nennleistung. Produktspezifikationen finden Sie auf der APC by Schneider Electric-Website: www.apc.com . Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlast korrigiert ist. Trennen Sie zum Korrigieren der Überlast nicht benötigte Geräte von der USV.

Problem und mögliche Ursache	Lösung
USV arbeitet im Batteriebetrieb, während sie an der Netzversorgung angeschlossen ist	
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 im USV-Menü in dem die Eingangsspannung angezeigt wird. Prüfen Sie, ob sich die Eingangsspannung innerhalb der angegebenen Grenzwerte befindet.</p> <p>Falls keine Eingangsspannung im USV-Display angezeigt wird, wenden Sie sich über die APC by Schneider Electric-Website an den Kundendienst: www.apc.com.</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung Warte auf minimale Autonomie .	Die USV wurde so konfiguriert, dass Sie erst nach einem bestimmten Zeitraum zuschaltet. Die Einstellung kann über das Konfigurationsmenü/USV geändert werden.
Das USV-Display zeigt eine Überlast und die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus	
Es ist eine Überlastung der USV aufgetreten.	<p>Die angeschlossene Ausrüstung übersteigt die maximal für die USV angegebene Leistung.</p> <p>Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlast korrigiert ist.</p> <p>Trennen Sie zum Korrigieren der Überlastung nicht benötigte Geräte von der USV.</p>
Das USV-Display zeigt, dass die USV im Bypass-Modus arbeitet	
Die USV empfing den Befehl, im Bypass-Modus zu arbeiten	Es ist kein Eingreifen erforderlich.
Die USV wechselte aufgrund eines internen USV-Alarms oder einer Meldung in den Bypass-Modus .	Das USV-Display zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder des erkannten Fehlers und die Korrekturmaßnahme.
Das USV-Display ist rot oder gelb und zeigt einen Alarm oder eine Meldung Die USV gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus	
Die USV hat im Normalbetrieb ein Problem festgestellt.	<p>Befolgen Sie die Anweisungen im USV-Display.</p> <p>Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller Alarme.</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung Batterie getrennt .	<p>Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel richtig angeschlossen sind.</p> <p>Prüfen Sie über einen USV-Selbsttest, ob die USV alle angeschlossenen Batterien erkennt.</p> <p>Verwenden Sie zur Durchführung eines USV-Selbsttests die Menüoption Test und Diagnosen am USV-Display.</p>
Das USV-Display zeigt die Meldung Batterie ersetzen .	Tauschen Sie alle Batterien aus. Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric.

Problem und mögliche Ursache	Lösung
<p>Das USV-Display wird rot oder gelb, zeigt eine Alarmmeldung und gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus. Rote Beleuchtung zeigt einen USV-Alarm, der sofortige Aufmerksamkeit erfordert. Gelbe Beleuchtung zeigt einen USV-Alarm, der Aufmerksamkeit erfordert.</p>	
<p>Es gibt einen internen USV-Alarm oder eine Meldung.</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 Überlast ausgesetzt.</p> 	<p>Verringern Sie die Last an der USV. Trennen Sie nicht erforderliche Geräte von der USV.</p>
<p>Die USV hat einen Verkabelungsfehler erkannt.</p> 	<p>Korrigieren Sie den Gebäudeverkabelungsfehler oder ignorieren Sie diese Meldung. Beachten Sie das Konfigurationsmenü USV unter „Allgemeine Einstellungen“ auf Seite 15.</p>
<p>Der Batterie ersetzen-Alarm wird angezeigt</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 Batterie ist nicht richtig angeschlossen.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass das Batteriekabel richtig angeschlossen ist.</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 by Schneider Electric unter **www.apc.com** an unseren Kundendienst.
 - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite des Geräts und können bei einigen Modellen LC-Display angezeigt werden.
 - b. Wenden Sie sich an den Kundendienst. Ein Techniker wird versuchen, das Problem telefonisch zu klären. 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. Länderspezifische Anweisungen finden Sie auf der APC by Schneider Electric-Website unter **www.apc.com**.
3. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
Hinweis: Vor dem Transport immer Batteriemodule in einer USV oder externen Batterie-Einheit trennen.
Die getrennten internen Batterien können in der USV oder Batterie-Einheit verbleiben.
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 Garanzzeit 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 Garanzzeitraum.

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

IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE 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 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 – 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 weitestweitem Kundendienst-Netzwerk von SEIT über die Supportseiten auf der Website von APC by Schneider Electric unter: 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:

- 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 Webseite von APC by Schneider Electric des jeweiligen Landes können Sie die 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.

© 2015 APC by Schneider Electric. APC, das APC-Logo und Smart-UPS sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S. oder ihren angegliederter Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.