

# Smart-UPS™ Ultra

## Unterbrechungsfreie Stromversorgung

SRTL5KRM2UT/SRTL5KRM2UT-HW

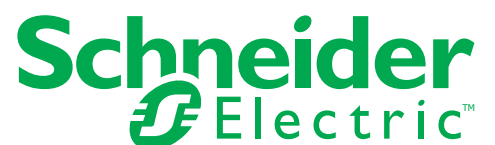
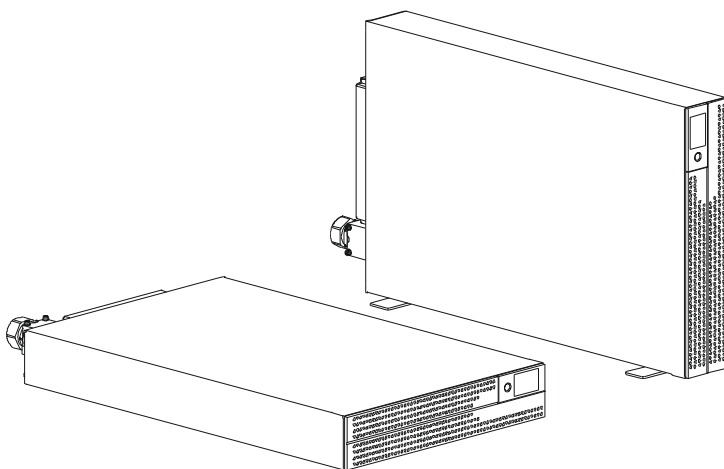
SRTL5KRM2UI/SRTL5KRM2UI-HW

SRTL5KRM2UJ/SRTL5KRM2UJ-HW

## Bedienungsanleitung

DE 990-6458B

11/2023

The APC logo is rendered in a bold, red, sans-serif font. The letters 'A', 'P', and 'C' are connected, with a small 'TM' trademark symbol to the upper right of the 'C'.The Schneider Electric logo features the brand name 'Schneider' in a large, green, sans-serif font above the word 'Electric' in a smaller, green, sans-serif font. A green circular icon containing a stylized white 'E' is placed between the two words.

# Rechtliche Informationen

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

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

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

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

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

# Allgemeine Informationen

## Wichtige Sicherheitsanweisungen

SPEICHERN SIE DIESE ANLEITUNG - Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die Sie bei der Installation und Wartung der Smart-UPS und der Batterien beachten sollten.



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

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und sehen Sie sich das Ausrüstung an, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen, bevor Sie versuchen, es zu installieren und zu bedienen.

Die folgenden Sondermeldungen können in diesem Bulletin oder auf dem Ausrüstung erscheinen, um vor potenziellen Gefahren zu warnen oder um auf Informationen aufmerksam zu machen, die ein Verfahren verdeutlichen oder vereinfachen.



Der Zusatz dieses Symbols zu einem Sicherheitsetikett "Gefahr" oder "Warnung" weist darauf hin, dass eine elektrische Gefahr besteht, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dies ist das Symbol für die Sicherheitswarnung. Es wird verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren hinzuweisen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

<b>GEFAHR</b>
<b>GEFAHR</b> weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen <b>führen wird</b> .
<b>WARNUNG</b>
<b>WARNUNG</b> weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen <b>führen kann</b> .
<b>VORSICHT</b>
<b>VORSICHT</b> weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen <b>führen kann</b> .
<b>HINWEIS</b>
<b>HINWEIS</b> wird verwendet, um Praktiken anzusprechen, die nicht mit körperlichen Verletzungen verbunden sind.

## Richtlinien zur Produkthandhabung

<18 kg <40 lb	18-32 kg 40-70 lb	32-55 kg 70-120 lb	>55 kg >120 lb		

Elektrische Ausrüstung sollten nur von qualifiziertem Personal installiert und betrieben werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für etwaige Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Materials ergeben.

## Sicherheit und Allgemeine Informationen

- Halten Sie sich an alle nationalen und lokalen elektrischen Vorschriften.
- Die gesamte Verkabelung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Änderungen und Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von Schneider Electric genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Garantie führen.
- Diese UPS ist nur für professionelle Geschäftsanwendungen und nicht für Verbraucheranwendungen geeignet.
- Diese UPS ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Diese UPS darf nur in speziellen IT-Umgebungen installiert werden.
- Betreiben Sie diese UPS nicht in direktem Sonnenlicht, in Kontakt mit Flüssigkeiten oder an Orten, an denen übermäßiger Staub oder Feuchtigkeit vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen der UPS nicht blockiert sind. Lassen Sie ausreichend Platz für eine gute Belüftung.
- Bei einer UPS mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das Netzkabel der UPS direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keine Überspannungsschutzgeräte oder Verlängerungskabel.
- Die Ausrüstung ist sehr schwer. Üben Sie stets sichere Hebetekniken aus, die dem Gewicht der Ausrüstung angemessen sind.
- Die Batteriemodule sind schwer. Entfernen Sie die Batteriemodule, bevor Sie die UPS und die externen Batteriepacks (XLBPs) in einem Rack installieren.
- Achten Sie darauf, dass die Tiefe des Racks mindestens 1070 mm beträgt.
- Achten Sie darauf, dass an der Vorder- und Rückseite ein Freiraum von mindestens 300 mm für die Belüftung vorhanden ist
  - des Rack, wenn die UPS in einem Rack installiert ist.
  - der UPS, wenn die UPS in Turmausrichtung installiert wird. Installieren Sie XLBPs bei Rackmontage-Konfigurationen immer unten. Die UPS muss oberhalb der XLBPs installiert werden.
- Installieren Sie Peripherieausrüstung in Rackmount-Konfigurationen immer oberhalb der UPS.
- Zusätzliche Sicherheitshinweise finden Sie im Sicherheitsleitfaden, der diesem Gerät beiliegt.
- Diese UPS muss von Servicepersonal oder einem qualifizierten Elektriker installiert werden.

### Energiefreie Sicherheit

- Die UPS enthält interne Batteriemodule und kann eine Stromschlaggefahr darstellen, auch wenn sie von der AC- und DC Stromversorgung getrennt ist.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation der UPS oder ihres Zubehörs, dass die:
  - Der Netzschuttschalter befindet sich in der Position **OFF** oder das Ausrüstung ist von der AC-Quelle getrennt
  - Interne UPS Batteriemodule werden entfernt
  - XLBP(s) ist (sind) nicht verbunden

## Elektrische sicherheit

- Fassen Sie keine metallischen Stecker an, bevor die Stromversorgung unterbrochen wurde.
- Bei Modellen mit festverdrahtetem Eingang muss der Anschluss an den Stromkreis (Netz) von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.
- **Nur für die Modelle 2UI und 2UI-HW:** Um die EMC-Vorschriften einzuhalten, dürfen die an der UPS angeschlossenen Ausgangs- und Netzkabel eine Länge von 10 Metern nicht überschreiten.
- Der Schutzerdungsleiter für die UPS führt den Erdableitstrom der angeschlossenen geräte(EDV-Ausrüstung). Ein isolierter Erdungsleiter muss als Teil des Abzweigstromkreises installiert werden, der die UPS mit Strom versorgt. Der Leiter muss die gleiche Größe und das gleiche Isoliermaterial haben wie die geerdeten und ungeerdeten Versorgungsleiter des Abzweigstromkreises. Der Leiter ist in der Regel grün und mit oder ohne gelben Streifen.
- Der Erdungsleiter des UPS-Eingangs muss ordnungsgemäß mit der Schutzerde an der Wartungstafel verbunden werden. Wenn die Eingangsleistung der UPS von einem separat abgeleiteten System geliefert wird, muss der Erdungsleiter am Versorgungstransformator oder am Motorgenerator ordnungsgemäß geerdet sein.
- Schließen Sie nur SELV-Stromkreise an alle Kommunikationsanschlüsse an.

## Batteriesicherheit



### WARNUNG

#### GEFAHR DURCH CHEMIKALIEN GEFAHR UND ÜBERMÄSSIGEN RAUCH

- Ersetzen Sie die Batteriemodule mindestens alle 10 Jahre oder am Ende ihrer Lebensdauer, je nachdem, was früher eintritt.
- Tauschen Sie die Batteriemodule sofort aus, wenn die UPS anzeigt, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
- Ersetzen Sie die Batteriemodule mit der gleichen Nummer, die ursprünglich im Ausrüstung installiert war.

#### Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Schneider Electric verwendet Lithium-Ionen-Akkus. Bei normalem Gebrauch und normaler Handhabung gibt es keinen Kontakt mit den internen Batteriekomponenten.
- Das austauschbare Batteriemodul (RBM) hat eine typische Lebensdauer von 10 Jahren. Umweltfaktoren beeinflussen die Lebensdauer der Batterie. Erhöhte Umgebungstemperaturen, schlechte Netzstromqualität und häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzen die Lebensdauer der Batterie.
- VORSICHT: Bevor Sie das RBM installieren oder austauschen, sollten Sie leitenden Schmuck wie Ketten, Armbanduhren und Ringe ablegen. Hohe Energie durch leitende Materialien kann schwere Verbrennungen verursachen.
- VORSICHT: Stellen Sie die RBM oder XLBP nicht in der Nähe von Hitze oder Feuer auf und verwenden Sie sie nicht. Zerkleinern Sie eine RBM oder XLBP nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Die Batterien können explodieren.
- VORSICHT: Das Gehäuse des RBM darf nicht geöffnet werden. Dadurch werden die Anschlüsse der Zelle freigelegt, die eine Gefahr für die Energieversorgung darstellen.
- VORSICHT: Die RBM dürfen nicht geöffnet oder die Zellen im Inneren nicht verstümmelt werden. Freigesetzte Chemikalien sind schädlich für die Haut und die Augen. Sie könnte giftig sein.

- VORSICHT: RBM können die Gefahr von Stromschlägen und Verbrennungen durch hohe Kurzschlussströme.
- VORSICHT: Fehlgeschlagene RBMs können Temperaturen erreichen, die die Verbrennungsschwellen für berührbare Oberflächen überschreiten.
- Verwenden Sie keine heruntergefallenen, beschädigten oder verformten RBM.
- Das RBM darf nicht kurzgeschlossen werden.
- Keine Nägel in den RBM einschlagen.
- Schlagen Sie nicht mit einem Hammer auf den RBM.
- Die XLBPs sollten nur von qualifiziertem Personal ausgetauscht werden.
- Die RBMs können durch den Benutzer ersetzt werden.  
**HINWEIS:** Der Tausch von RBM unter Spannung sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

### Festverdrahtete sicherheit

- Vergewissern Sie sich, dass alle Abzweigstromkreise (Hauptstromkreise) und Niederspannungsstromkreise (Steuerstromkreise) stromlos und gesperrt sind, bevor Sie Kabel verlegen oder Verbindungen herstellen, sei es im Verteilerkasten oder an der UPS.
- Die Verkabelung darf nur von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.
- Prüfen Sie vor der Verkabelung die nationalen und lokalen Vorschriften.
- Für alle Festverdrahtungen ist eine Zugentlastung erforderlich (bei ausgewählten Produkten im Lieferumfang enthalten). Es werden einrastbare Zugentlastungen empfohlen.
- Alle Öffnungen, die den Zugang zu den Klemmen der UPS ermöglichen, müssen abgedeckt werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Ausrüstungsschäden kommen.
- Die Stärke der Leitungen und Anschlüsse muss den geltenden Elektrovorschriften entsprechen.

### Physische sicherheit am standort

Empfehlungen zur Sicherung des Standorts, um körperliche Angriffe zu verhindern:

- Sichern Sie die Vorderseite Ihres Geräts und stellen Sie das Gerät an einem sicheren Ort auf.
- Sichern Sie die Frontplatte, indem Sie das Gerät in Schränke einbauen, oder schützen Sie das Gerät durch physische Sicherungen, die den unbefugten Zugriff oder die Entfernung aus Sperrbereichen verhindern. Die Schränke sollten mit einem geeigneten Schlüssel oder anderen physischen Methoden verschlossen werden.

Um den Standort zu sichern (Sperrgebiet):

- Kennzeichnen Sie den Sperrbereich deutlich mit „nur für autorisiertes Personal“.
- Verschließen Sie die Türen zum Sperrbereich.
- Gewähren Sie den Zugang zu gesperrten Bereichen nur dem Personal, das die entsprechende Funktion innehat.
- Geben Sie ein Mindestmaß an Informationen über den Zweck der abgedeckten Geräte in Sperrbereichen an, ohne das Vorhandensein damit verbundener Funktionen zu kennzeichnen.
- Stellen Sie Kontrollgeräte (für den physischen Zugang) zur Verfügung, wie z.B. Kartenlesegeräte, Schlösser für Türen und Schränke. Diese physischen Zugangskontrollvorrichtungen sollten vor ihrer Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen getestet werden.

- Stellen Sie sicher, dass der Ressourcenverwalter in der Lage ist, materielle oder elektronisch Prüfpfade zu erstellen, um den tatsächlichen Zugang des gesamten Personals zu Sperrbereichen für die Untersuchung von Sicherheitsvorfällen aufzuzeichnen.
- Überprüfen Sie regelmäßig das Inventar des Personals, das physischen Zugang zu den Kontrollgeräten hat, und entfernen Sie umgehend jeden unangemessenen Zugang, der bei solchen Überprüfungen festgestellt wird.
- Berücksichtigen Sie die physische Sicherheit der Verkabelung, wenn unsichere Protokolle wie Modbus TCP verwendet werden.

## Richtlinien zur Cybersicherheit

Dieser Abschnitt enthält Informationen dazu, wie Sie Ihr System schützen können.



### WARNUNG

#### MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG DER VERFÜGBARKEIT, INTEGRITÄT UND VERTRAULICHKEIT DES SYSTEMS

Nutzen Sie Best Practices für die Cybersicherheit, um unbefugten Zugriff auf die Systemsoftware zu verhindern.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Geräteschäden führen.**

Um sich über die neuesten Nachrichten zur Cybersicherheit zu informieren, Sicherheitsbenachrichtigungen zu abonnieren oder eine Schwachstelle zu melden, besuchen Sie das [Schneider Electric Cybersecurity Support Portal](#).

#### Empfohlene Aktionen

**HINWEIS:** Die Liste der empfohlenen Maßnahmen unten ist keine vollständige Liste möglicher Cybersicherheitsmaßnahmen. Es soll ein Ausgangspunkt zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Systems sein.

#### Aktualisierungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie immer die neueste Firmware für Ihre Schneider Electric -Geräte verwenden, um neue Funktionen, Cybersicherheitskorrekturen und Verbesserungen zu erhalten.
- **WICHTIG:** Verwenden Sie zum Herunterladen der Firmware für Schneider Electric -Geräte ausschließlich die offiziellen Webseiten von Schneider Electric. Verwenden Sie ausschließlich die Aktualisierungsverfahren aus dem Benutzerhandbuch des Produkts.
- Halten Sie Ihre Geräte auf dem neuesten Stand; suchen Sie nach neuer Firmware, oder akzeptieren Sie Aufforderungen zur Firmware-Aktualisierung.
- Halten Sie Ihre Geräte auf dem neuesten Stand; Suchen Sie nach neuer Firmware oder akzeptieren Sie Aufforderungen zur Firmware-Aktualisierung.

#### Passwörter

- Passwörter sollten Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen enthalten.
- Die Passwörter müssen mindestens 10 Zeichen lang sein.
- Das Passwort sollte nicht leicht im Wörterbuch zu finden sein und eine Phrase wird bevorzugt.
- Ändern Sie Passwörter regelmäßig, mindestens einmal im Jahr.
- Ändern Sie das Standardkennwort sofort nach der ersten Anmeldung am System und nach einem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.
- Passwörter nicht wiederverwenden.

### Netzwerk

- Schneider Electric-Geräte sollten keine öffentlich zugängliche IP-Adresse haben.
- Verwenden Sie keine Portweiterleitung, um über das öffentliche Internet auf ein Schneider Electric-Gerät zuzugreifen.
- Schneider Electric-Geräte sollten sich in einem eigenen Netzwerksegment befinden. Wenn Ihr Router ein Gastnetzwerk oder VLAN unterstützt, sollten Sie die Geräte vorzugsweise dort platzieren
- Verwenden Sie die stärkste verfügbare WLAN-Verschlüsselung.
- Verwenden Sie HTTPs im lokalen Netzwerk.

### Datenlokalisierung

Datenlokalisierung bezieht sich auf eine zwingende gesetzliche oder administrative Anforderung, die direkt oder indirekt vorschreibt, dass Daten ausschließlich oder nicht ausschließlich innerhalb einer bestimmten Gerichtsbarkeit gespeichert oder verarbeitet werden

Wenn in Ihrer Region Datenlokalisierungsgesetze gelten, empfehlen wir dringend, dieses Gerät oder System so einzurichten, dass keine grenzüberschreitende Datenübertragung direkt oder über andere Kanäle erfolgt Einzelheiten zu den Datenlokalisierungsgesetzen können je nach Region variieren. Ihr Rechtsteam ist die beste Quelle, um Ihnen Compliance-Beratung für Ihre spezifische Situation zu geben

### Stilllegung

Bevor ein Gerät oder System dauerhaft aus Ihrem Netzwerk entfernt wird, führen Sie einen vollständigen Werksreset durch, um alle Daten zu löschen

## Allgemeine Informationen

- Die UPS erkennt bis zu 10 XLBPs, die an die UPS angeschlossen sind.  
**HINWEIS:** Mit jedem hinzugefügten XLBP verlängert sich die Aufladezeit.
- Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem Etikett auf der oberen Abdeckung. Bei einigen Modellen befindet sich ein zusätzliches Etikett auf dem Chassis unter der Frontblende.
- Recyceln Sie gebrauchte RBMs immer.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.

## FCC Klasse A Funkfrequenz-Warnung

**HINWEIS:** Gilt nur für die Modelle SRTL5KRM2UT und SRTL5KRM2UT-HW.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Diese Ausrüstung erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieser Ausrüstung in einem Wohngebiet kann Störungen verursachen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

## Funkfrequenz-Warnung

**HINWEIS:** Gilt nur für die Modelle SRTL5KRM2UI und SRTL5KRM2UI-HW.

**WARNUNG:** Dies ist ein UPS Produkt der Kategorie C2. In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann der Benutzer aufgefordert werden, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

## VCCI-A Vorsicht

**HINWEIS:** Gilt nur für die Modelle SRTL5KRM2UJ und SRTL5KRM2UJ-HW.

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

SRTL158

## Produktübersicht

Die APC Smart-UPS™ Ultra SRTL ist eine hochleistungsfähige unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS). Die UPS schützt elektronische Ausrüstung vor Stromausfällen, Spannungsabfällen, Überspannungen, kleinen Stromschwankungen und großen Störungen. Die UPS versorgt die angeschlossenen Ausrüstung auch mit Batteriestrom, bis die Stromversorgung wieder ein akzeptables Niveau erreicht oder die Batterien vollständig entladen sind.

Dieses Benutzerhandbuch ist auf der Website von APC verfügbar, [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Spezifikationen

Für weitere Spezifikationen besuchen Sie unsere Website, [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Umwelt

<b>Temperatur</b>	<b>Betrieb</b>	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	<b>Lagerung</b>	-15 bis 45 °C (5 bis 113 °F)
<b>Maximale Höhe</b>	<b>Betrieb</b>	0 - 3 000 m (0 - 10 000 ft)
	<b>Lagerung</b>	0 - 15 000 m (50 000 ft)
<b>Feuchtigkeit</b>		0% bis 95% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
<b>Internationaler Schutzkodex</b>		IP20
<b>Verschmutzungsgrad†</b>		PD2

**ANMERKUNGEN:**

- Laden Sie die RBMs sofort nach Erhalt / Ersteinstallation und mindestens einmal in neun Monaten während der Lagerung oder bei Nichtgebrauch.
- Umweltfaktoren beeinflussen die Lebensdauer der Batterie. Erhöhte Umgebungstemperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit und schlechte Netzstromqualität, die zu häufigen kurzzeitigen Entladungen führen, verkürzen die Lebensdauer der Batterie.

†Gilt nur für die Modelle SRTL5KRM2UI und SRTL5KRM2UI-HW.

## Physikalische

**HINWEIS:** Die UPS ist schwer. Befolgen Sie alle Heberichtlinien.

	SRTL5KRM2UT SRTL5KRM2UT-HW SRTL5KRM2UJ SRTL5KRM2UJ-HW	SRTL5KRM2UI SRTL5KRM2UI-HW
<b>Gerätegewicht ohne Verpackung (ca.)</b>	30 kg (66,14 lb)	27,2 kg (60 lb)
<b>Gerätegewicht mit Verpackung (ca.)</b>	41 kg (90,40 lb)	38,5 kg (84,88 lb)
<b>Geräteabmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	86 x 432 x 795 <sup>†</sup> mm (3,4 x 19 x 31,3 in)	
<b>Abmessungen der Einheit mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe</b>	392 x 585 x 984 mm (15,43 x 23,03 x 38,74 in)	

<sup>†</sup> enthält den Durchmesser des empfohlenen Kabels und die mitgelieferte Zugentlastung für die Modelle SRTL5KRM2UI und SRTL5KRM2UI-HW.

## Batterie

<b>Batterie-typ</b>	Lithium-Ion
<b>Ersatz-Batteriemodul</b> Diese UPS verfügt über austauschbare Batteriemodule. Die Installationsanweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch der entsprechenden Ersatzbatterie. Kontaktieren Sie Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Website <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> für Informationen über Ersatzbatterien.	SRYLBM
<b>Anzahl Batteriemodule</b> <b>Spannung des Batteriemoduls</b> <b>Ah-Wert</b>	1 180 V 4 Ah pro Batteriemodul Verwendbar: 2,47 Ah

Batteriemodul	UPS	XLBP
SRYLBM	SRTL5KRM2UI SRTL5KRM2UI-HW SRTL5KRM2UT SRTL5KRM2UT-HW	SRTL180RM2UBP
	SRTL5KRM2UJ SRTL5KRM2UJ-HW	SRTL180RM2UBPJ

**HINWEIS:** Die **LED** auf der Vorderseite des Akkus leuchtet **Grün** wenn der Akku in Ordnung und die Kommunikation aktiviert ist, ansonsten leuchtet sie **Rot**.

## Elektrisch

**VORSICHT:** Um die Brandgefahr zu verringern, schließen Sie die UPS nur an einen Stromkreis an, der über den empfohlenen maximalen Überstromschutz gemäß dem National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 und dem Canadian Electrical Code, Part I, C22.1 verfügt.

Modell	Bewertung		Nebenkreis-Nennüberstrom / Nennstrom des Gebäudeleistungs Schalters (CB) †
	Online	Grün Modus	
SRTL5KRM2UI SRTL5KRM2UI-HW	5 kVA / 5 kW	5 kVA	40 A
SRTL5KRM2UT	208 V 4,9 kVA / 4,9 kW	4,9 kVA	30 A
SRTL5KRM2UT-HW	240 V 5 kVA / 5 kW	5 kVA	
SRTL5KRM2UJ SRTL5KRM2UJ-HW	5 kVA / 4,6 kW	5 kVA	

† Wenn Sie stattdessen einen Fehlerstromschutzschalter (ELCB) installieren möchten, kontaktieren Sie Ihren lokalen Schneider Electric-Kundendienst, um den Wert des ELCB zu erfahren.

**HINWEIS:** Die folgenden Spezifikationen gelten nur für die Modelle SRTL5KRM2UI und SRTL5KRM2UI-HW.

Überspannungskategorie	OVC II
Anwendbares stromnetz stromverteilungssystem	TN Stromsystem
Anwendbarer Standard	IEC 62040-1 / UL1778

## Ausgang


Modell	SRTL5KRM2UI SRTL5KRM2UI-HW	SRTL5KRM2UT SRTL5KRM2UT-HW	SRTL5KRM2UJ SRTL5KRM2UJ-HW
Ausgangs frequenz	50/60 Hz ± 3 Hz		
Nennausgangs spannung	220/230/240 VAC	208/240 VAC	200 VAC

## Eingang



Modell	SRTL5KRM2UI SRTL5KRM2UI-HW	SRTL5KRM2UT SRTL5KRM2UT-HW	SRTL5KRM2UJ SRTL5KRM2UJ-HW
Eingangs frequenz	40 bis 70 Hz ± 0,1 Hz		
Nominale Eingangs spannung	220/230/240 VAC	208/240 VAC	200 VAC

## Festverdrahtung

### Eingangsverbindungen

<b>SRTL5KRM2UI</b> <b>SRTL5KRM2UI-HW</b>	Schließen Sie die Drähte an die Klemmen Line (L), Neutral (N) und Schutzerde  an.
---	--

### Ausgangsverbindungen

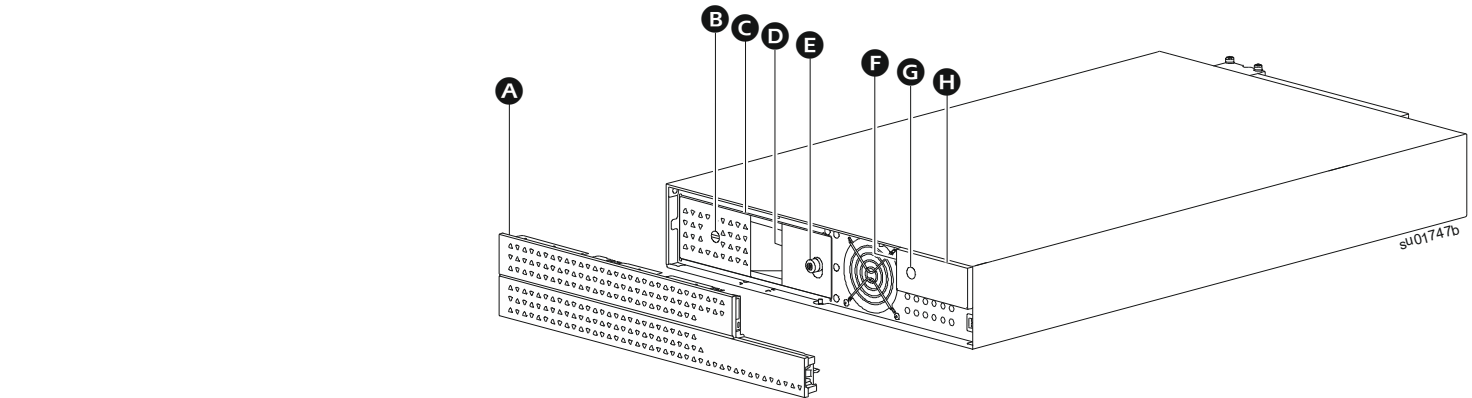
<b>SRTL5KRM2UT-HW</b>	Schließen Sie die Drähte an die Klemmen Line1 (L1), Line2 (L2) und  Erde an.
<b>SRTL5KRM2UJ-HW</b>	
<b>SRTL5KRM2UI-HW</b>	Schließen Sie die Drähte an die Klemmen Line (L), Neutral (N) und  Erde an.

### Drahtstärke

Modell	Eingang Drahtgröße, (typisch)	Ausgang Drahtgröße, (typisch)
<b>SRTL5KRM2UI</b>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
<b>SRTL5KRM2UI-HW</b>		
<b>SRTL5KRM2UT-HW</b>	L6-30 <sup>†</sup>	
<b>SRTL5KRM2UJ-HW</b>		

<sup>†</sup> L6-30-Netzkabel sind integriert.

## Elemente der Frontblende - UPS



<b>A</b>	<b>Blende</b>
<b>B</b>	<b>BATTERIE EIN/AUS (BATTERIE ON/OFF)- schalter</b>
<b>C</b>	<b>Batteriemodul</b>
<b>D</b>	<b>Batteriestatus-LED (hinten dem Batteriegriff)</b>
<b>E</b>	<b>Daumenschraube</b>
<b>F</b>	<b>UPS Status-LED-Anzeige (befindet sich an der Seitenwand der LCD-Anzeige)</b>
<b>G</b>	<b>EINSCHALT (POWER ON) taste</b>
<b>H</b>	<b>LCD-Anzeige</b>

# Funktionen auf der Rückseite

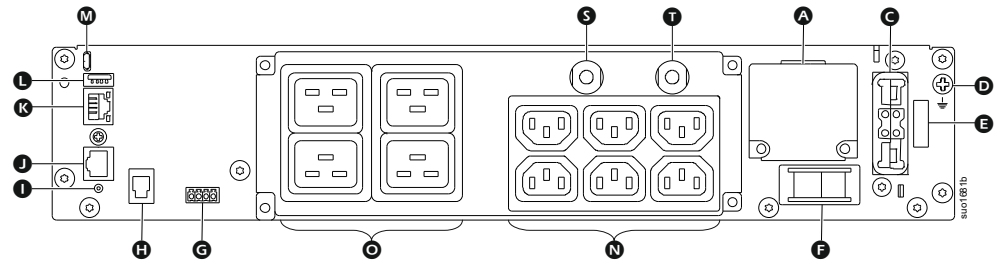
## UPS

### ANMERKUNGEN:

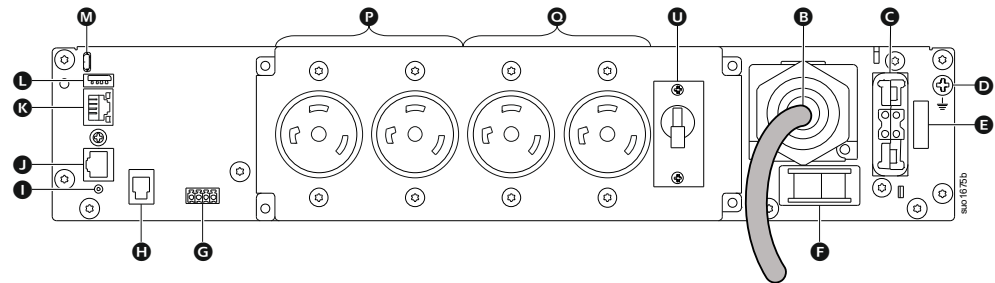
In der Tabelle „Schlüssel zur Identifizierung der Funktionen auf der Rückseite“ Auf Seite 15, finden Sie einen Schlüssel zu den Nummern der Grafiken auf der Rückseite, die in diesem Handbuch abgebildet sind.

Die Abbildungen dienen nur als Referenz. Die tatsächliche Ausstattung der Rückseite kann je nach Modell variieren.

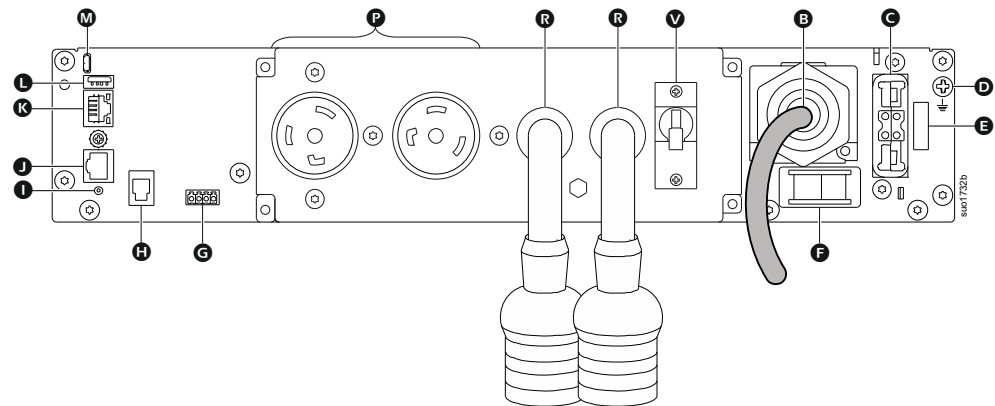
### SRTL5KRM2UI



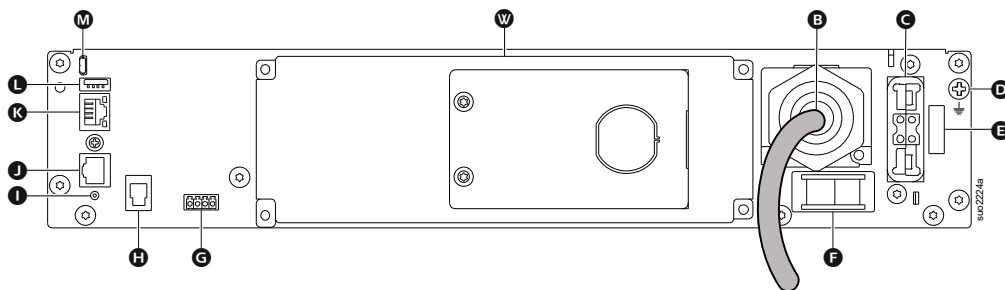
### SRTL5KRM2UT



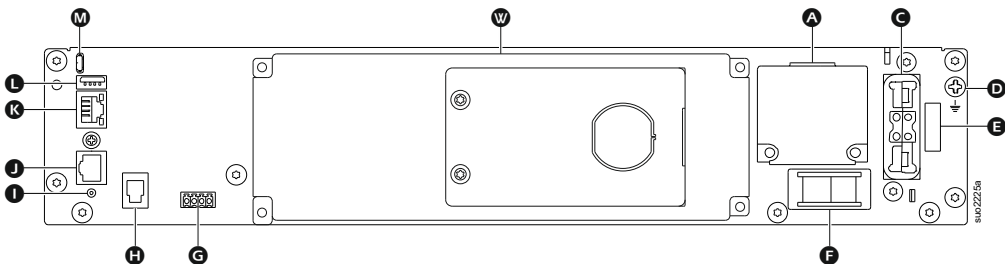
### SRTL5KRM2UJ



**SRTL5KRM2UT-HW/SRTL5KRM2UJ-HW**



**SRTL5KRM2UI-HW**

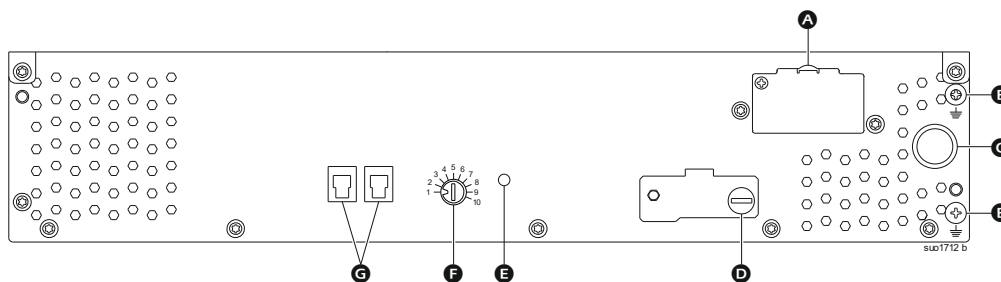


**Schlüssel zur Identifizierung der Funktionen auf der Rückseite**

<b>A</b>	<b>Eingangsklemmenkasten mit fester Verdrahtung</b>	Verdrachten Sie den Netzeingang.
<b>B</b>	<b>AC eingang strom kabel</b>	Schließen Sie das netzkabel an das AC-Netz.
<b>C</b>	<b>Externer Akkupackbehälter</b>	Schließen sie externe akkus an, um die betriebszeit zu verlängern. Die UPS erkennt automatisch bis zu 10 externe batteriepacks.
<b>D</b>	<b>Chassis-erdung</b>	Für den erdungsanschluss des XLBP.
<b>E</b>	<b>Sicherheit Sverriegelungs Schalter</b>	Schalter zum Aktivieren/Deaktivieren der batterie
<b>F</b>	<b>System Enable-Schalter</b>	Schalter zum Aktivieren/Deaktivieren des systems.
<b>G</b>	<b>EPO-anschlussleiste</b>	Mit dem EPO-terminal (Pematian Daya Darurat) können sie die UPS an ein zentrales EPO-system anschließen.
<b>H</b>	<b>Kommunikationsanschluss für externe Akkupacks</b>	Kommunikation zwischen XLBP und UPS.
<b>I</b>	<b>RESET schalter</b>	Verwenden Sie diesen Schalter, um die Netzwerkmanagement-Schnittstelle zurückzusetzen.
<b>J</b>	<b>Universeller I/O-anschluss</b>	Verwenden Sie zum Verbinden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatursensor AP9335T (mitgeliefert)</li> <li>• Temperatur-/feuchtigkeitssensor AP9335TH (nicht mitgeliefert)</li> <li>• Relais-eingangs-/ausgangsplatine AP9810 (nicht mitgeliefert).</li> </ul>
<b>K</b>	<b>Netzwerk anschluss</b>	Verwenden sie den Netzwerkanschluss, um die UPS mit dem Netzwerk zu verbinden. <b>HINWEIS:</b> Verwenden Sie für diese Verbindung ein abgeschirmtes Kabel.
<b>L</b>	<b>Host-USB-anschluss</b>	Für ein USB-Flash-Laufwerk.

<b>M</b>	<b>Konsolenschnittstelle</b>	Verwenden Sie den Konsolenanschluss, um die Netzwerkverwaltungsfunktionen zu konfigurieren.
<b>N</b>	<b>IEC C13-steckdose</b>	Schließen sie elektronische geräte an diese steckdosen an.
<b>O</b>	<b>IEC C19-steckdose</b>	
<b>P</b>	<b>Steckdose L6-30R</b>	
<b>Q</b>	<b>Steckdose L6-20R</b>	
<b>R</b>	<b>Anschlusskabel mit Steckdosen L6-20R</b>	Schützt die steckdosen im falle einer Überlastung. Die anschlussleistung sollte geringer sein als die kapazität des leistungsschalters.
<b>S</b>	<b>16-A-Ausgangsschutzschalter für IEC-C19-Steckdosen</b>	
<b>T</b>	<b>10-A-Ausgangsschutzschalter für IEC C13-Steckdosen</b>	
<b>U</b>	<b>20-A-Ausgangsschutzschalter für L6-20R-Steckdosen</b>	
<b>V</b>	<b>20-A-Ausgangsschutzschalter für Anschlusskabel mit L6-20R-Ausgängen</b>	Schließen Sie festverdrahtete elektronische geräte an.
<b>W</b>	<b>Ausgangsklemmenkasten Verdrahtung</b>	

**XLBP**



<b>A</b>	<b>Batteriesteckdose</b>	Schließen Sie das batterieanschlusskabel eines weiteren XLBP an diese buchse an.
<b>B</b>	<b>Erdungsklemme</b>	Schließen sie die erdungsdrähte an diese klemme an. weitere Informationen „Schließen Sie das Erdungskabel“ Auf Seite 17 finden Sie unter.
<b>C</b>	<b>Batterieanschlusskabel</b>	Schließen sie das kabel an die batterieanschlussbuchse auf der rückseite der UPS an.
<b>D</b>	<b>XLBP- AKTIVIEREN schalter</b>	Drehen sie die rändelschraube vollständig im uhrzeigersinn, um die kommunikation zwischen XLBP und UPS zu ermöglichen.
<b>E</b>	<b>XLBP-Status-LED</b>	Leuchtet grün, um anzuzeigen, dass die kommunikation zwischen dem XLBP und der UPS aktiviert ist.
<b>F</b>	<b>XLBP ID WAHL schalter†</b>	Stellen sie mit diesem schalter eine eindeutige ID für jeden angeschlossenen XLBP ein (stellen Sie nicht dieselbe eindeutige ID für mehrere XLBPs ein).
<b>G</b>	<b>Batterieanschluss für die kommunikation</b>	Schließen sie das kommunikationskabel von der UPS oder von einem zusätzlichen XLBP an diesen anschluss an.

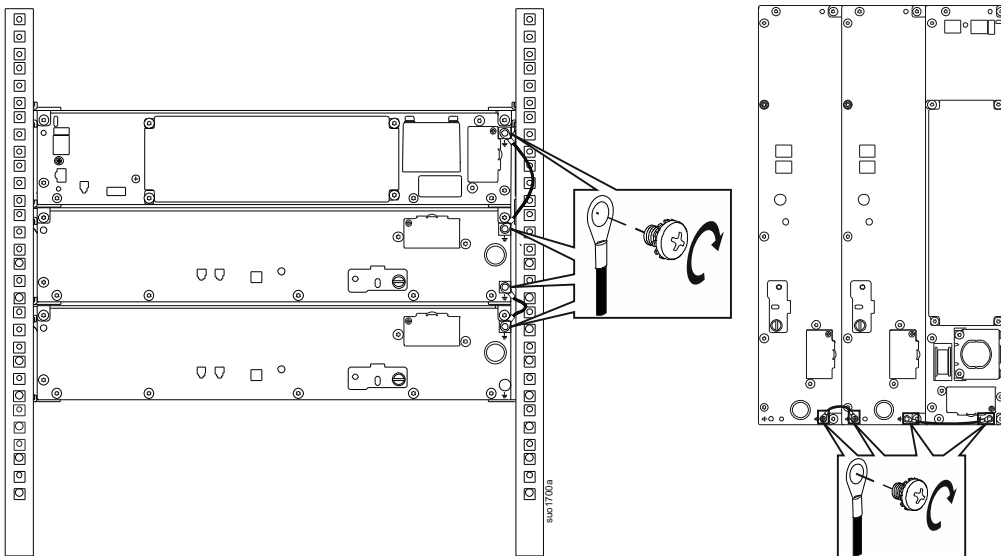
† XLBPs, die nach August 2023 hergestellt werden, haben das in der abbildung gezeigte nummerierungsschema.

## Externes Akkupack Anschließen (XLBP)

Das UPS modell kann von den untenstehenden abbildungen abweichen. Der zgang ist für alle modelle identisch.

### Schließen Sie das Erdungskabel

1. Suchen Sie die Erdungsschraube auf der Rückseite der UPS und des XLBP und entfernen Sie sie.
2. Befestigen Sie den Kabelschuh an einem Ende des Erdungskabels an der Erdungsklemme der UPS und den Kabelschuh am anderen Ende mit der in *Schritt 1* entfernten Schraube an der Erdungsklemme des XLBP.



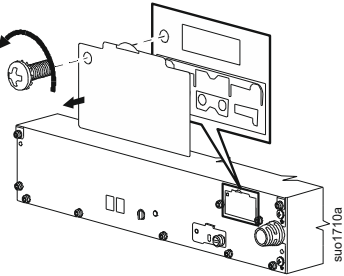
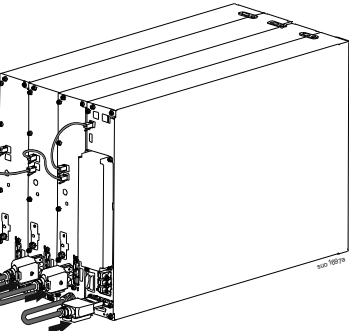
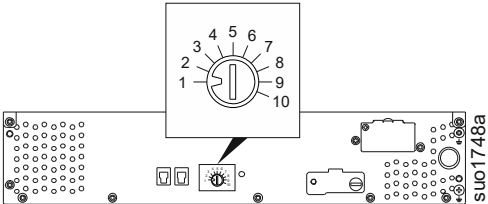
### Anschluss eines einzelnen XLBP an UPS

**1** Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Batteriefachs in der UPS.

**2** Schließen Sie den Batterieanschluss und das Kommunikationskabel an.

<b>A</b>	Batteriekommunikationskabel
<b>B</b>	Batterieanschlusskabel

## Anschluss mehrerer XLBPs an UPS

❶	Schließen Sie den ersten XLBP an die UPS an. Weitere Informationen „Anschluss eines einzelnen XLBP an UPS“ Auf Seite 17 finden Sie unter.	
❷	Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Batteriefachs in den XLBPs.	
❸	Schließen Sie den Batterieanschluss und das Kommunikationskabel an.	
❹	Legen Sie eine eindeutige Identifikationsnummer (ID) für jeden angeschlossenen XLBP fest.	Stellen Sie die eindeutige Identifikationsnummer (ID) auf dem XLBP ID SELECTOR Switch für jeden XLBP ein.
	Die Position der Kerbe auf dem Zifferblatt zeigt die eingestellte eindeutige ID-Nummer an.	
	<b>HINWEIS:</b> Legen Sie eine eindeutige ID für jeden XLBP fest.	

## Betrieb

### Ausrüstung Anschließen



#### VORSICHT

##### STROMSCHLAGEFAHR

- Schalten Sie den Netzschalter aus, bevor Sie die UPS installieren oder reparieren.
- Trennen Sie RBM und XLBP, bevor Sie die UPS installieren oder warten.
- Die UPS enthält RBM und XLBP, die eine Gefahr für einen Stromschlag darstellen können, selbst wenn sie vom Stromnetz getrennt sind.
- Die festverdrahteten und steckbaren Steckdosen der UPS AC können jederzeit ferngesteuert oder automatisch aktiviert werden.
- Trennen Sie die Ausrüstung von der UPS, bevor Sie Wartungsarbeiten an den Geräten durchführen.
- Verwenden Sie die UPS nicht als Sicherheitstrenner.
- Verwenden Sie Snap-In Zulentlastungen.
- Empfohlenes Drehmoment für Eingangsterminalschraube: 16 lbf-in (2 Nm).

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Geräteschäden und leichten oder mittelschweren Verletzungen führen**

**HINWEIS:** Die Batterien der UPS werden in den ersten Stunden des normalen Betriebs auf 90% ihrer Kapazität *three* aufgeladen. **Erwarten Sie während dieser ersten Ladephase nicht die volle Akkulaufzeit.**

1. Schließen Sie die RBM an. Einzelheiten finden Sie im UPS-Installationshandbuch.
2. Schließen Sie die Ausrüstung an die Steckdosen an der Rückseite der UPS an.
3. Schließen Sie die UPS an das Stromnetz des Gebäudes an.
4. Stellen Sie sicher, dass der SYSTEM AKTIVIERUNGS schalter auf der Rückseite der UPS eingeschaltet ist.

### USP ein/aus schalten

Wenn Sie die UPS zum ersten Mal einschalten, wird der Bildschirm des **Einrichtungsassistenten** angezeigt. Folgen Sie den Aufforderungen, um die UPS-Einstellungen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden „Konfiguration“ Auf Seite 28 Sie unter.

#### Einschalten

Die UPS schaltet sich *ein*, wenn die Netzspannung an den AC-Eingangsklemmen anliegt. Die Anzeige-Schnittstelle leuchtet auf und zeigt einen „Warte“ Bildschirm an, der anzeigt, dass das System initialisiert wird. Dieser Vorgang dauert etwa 1 Minute. Nach erfolgreicher Initialisierung sind die Benutzermenüs über die Anzeige Oberfläche zugänglich.

Um den Ausgang *einzuschalten* und die angeschlossenen Ausrüstung mit Strom zu versorgen, wählen Sie das Symbol Menü auf dem Anzeige und wählen Sie OK. Wählen Sie auf dem nächsten Bildschirm das Symbol Steuerung und klicken Sie auf OK. Wählen Sie je nach Bedarf entweder Sofort *Einschalten* / Mit Verzögerung *Einschalten* und klicken Sie auf OK. Die Ausgabe wird *eingeschaltet*.

#### Einschalten ohne Stromzufuhr

Die UPS kann durch *einen* Kaltstart auch ohne Netzstrom eingeschaltet werden. Um die UPS kalt zu starten, drücken Sie lange (2 Sekunden) die EINSCHALT (POWER ON) taste. Dadurch wird der Akku *eingeschaltet* und die UPS aufgeweckt. Das Anzeige

schaltet sich *ein* und zeigt einen „Warte“-Bildschirm an, der anzeigt, dass das System initialisiert wird. Dieser Vorgang dauert etwa 1 Minute. Nach erfolgreicher Initialisierung sind die Benutzermenüs über die Anzeige-Oberfläche zugänglich. Um den Ausgang *ein* zuschalten und die angeschlossene Last mit Strom zu versorgen, wählen Sie das Symbol Menü auf dem Anzeige und klicken Sie auf OK. Wählen Sie auf dem nächsten Bildschirm das Symbol Steuerung und klicken Sie auf OK. Wählen Sie „Ohne AC *einschalten*“ und klicken Sie auf OK. Der Ausgang sollte an *sein*.

### Ausschalten

Um die Ausgangsleistung auszuschalten, wählen Sie das Symbol Menü auf dem Anzeige und klicken Sie auf OK. Wählen Sie auf dem nächsten Bildschirm das Symbol Steuerung und klicken Sie auf OK. Wählen Sie je nach Bedarf *Sofort Ausschalten* / *Mit Verzögerung ausschalten* und klicken Sie auf OK. Die Ausgabe sollte sich *ausschalten*.

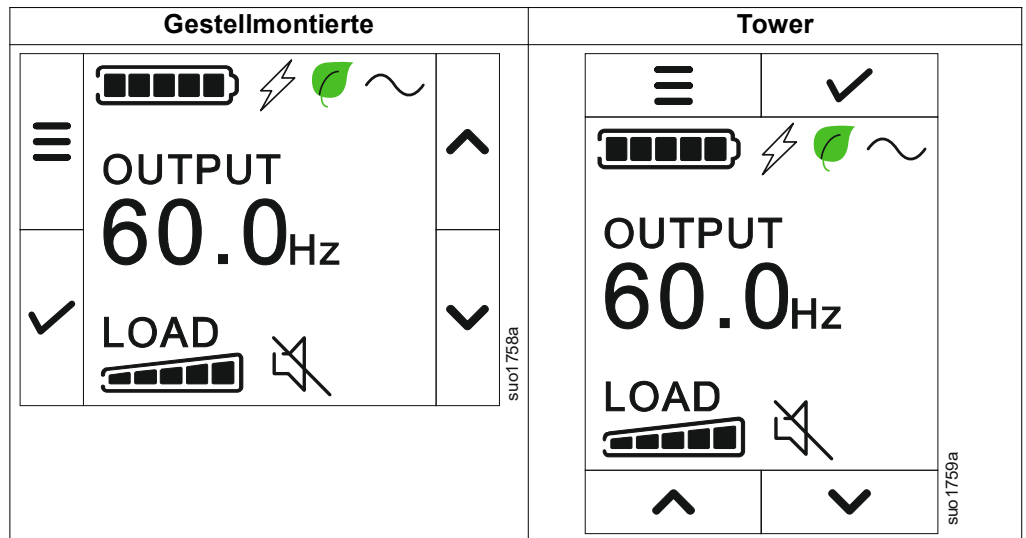
Nach dem Ausschalten des Netzstroms wird die UPS je nach Belastung und verbleibender Batteriekapazität für eine kurze Zeit mit Batteriestrom weiterarbeiten. Um die UPS vollständig auszuschalten, berühren Sie die EINSCHALT (POWER ON) taste auf dem LCD-Panel, wählen Sie *Internes Ausschalten* und klicken Sie auf OK. Die UPS schaltet sich vollständig aus.

## LCD Anzeige Schnittstelle

<b>A</b> MENÜ taste	
<b>B</b> Batteriestatussymbole	
<b>C</b> Batterieladesymbol	
<b>D</b> Grünes Modus-Symbol	
<b>E</b> Betriebsmodus-Symbole	
<b>F</b> AUFWÄRTS (UP) taste	
<b>G</b> Steckdosengruppe1 (SOG1)	
<b>H</b> Steckdosengruppe2 (SOG2)	
<b>I</b> ABWÄRTS (DOWN) taste	
<b>J</b> Steckdosengruppe3 (SOG3)	
<b>K</b> Stumm-Symbol	
<b>L</b> Ladung-Symbol	
<b>M</b> OK taste	
<b>N</b> LEISTUNG ON (POWER ON) taste mit LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berühren Sie die Taste, um die UPS aufzuwecken, wenn er ausgeschaltet ist.</li> <li>Durch kurzes Antippen der Taste wird das Steuerungsmenü angezeigt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die UPS entweder sofort oder nach einer Verzögerung <i>ein/aus</i> einzuschalten.</li> </ul> <p>Die Tastenbeleuchtungsanzeigen sind dieselben wie die der <b>Status-LED</b>.</p>
<b>O</b> UPS-statusinformationen	
<b>P</b> Status-LED (befindet sich an der Seite der UPS-LCD-Anzeige schnittstelle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht beleuchtet: Der UPS-Ausgang ist ausgeschaltet.</li> <li>Leuchtet konstant grün: Die UPS ist im Online-Modus.</li> <li>Leuchtet rot auf, blinkt alle 2 Sekunden: Die UPS ist im Online-Modus und die Batterie ist abgetrennt.</li> <li>Leuchtet konstant gelb: Die UPS befindet sich im Batteriebetrieb.</li> <li><b>Leuchtet konstant rot: Die UPS hat einen internen Fehler festgestellt.</b></li> </ul>

### Drehung der LCD-Anzeigeschnittstelle

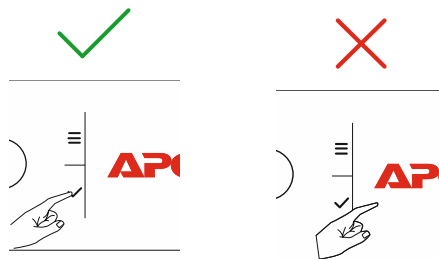
Die Ausrichtung des LCD-Anzeiges wird automatisch an die Ausrichtung der UPS angepasst.



### Betrieb der LCD Anzeigeschnittstelle










Das Anzeige der LCD ist eine Touchscreen-Schnittstelle.

Tippen Sie auf das Symbol, um die Tastenfunktion zu aktivieren.



Mit den AUFWÄRTS/ABWÄRTS (UP/DOWN) Tasten blättern Sie durch die Optionen. Drücken Sie die OK Taste, um die ausgewählte Option zu bestätigen. Drücken Sie die ESC Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

<p><b>UPS-Statusinformationen</b></p> <p>Das Statusinformationen-Feld bietet Schlüsselinformationen zum Status der UPS.</p> <p>Im <b>Standard</b> menü kann der Benutzer einen der vier unten aufgeführten Bildschirme auswählen. Mit den AUFWÄRTS/ABWÄRTS (UP/DOWN) Tasten blättern Sie durch die Bildschirme.</p> <p>Im Menü <b>Erweiterte (Advanced)</b> blättern Sie automatisch durch die vier Bildschirme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsspannung</li> <li>• Ausgangsspannung</li> <li>• Ausgangsfrequenz</li> <li>• Laufzeit</li> </ul> <p>Im Falle eines UPS-Ereignisses werden Status aktualisierungen angezeigt, die das aufgetretene Ereignis oder den Zustand definieren. Das Anzeige zeigt je nach Schweregrad eines Ereignisses oder Zustandes durch gelbes Aufleuchten eine Warnung und durch rotes Aufleuchten einen Alarm.</p> <p>Die Symbole im LCD-Anzeige können je nach installierter Firmware-Version variieren.</p>
---

	<b>Ladung-Symbol:</b> Der ungefähre Prozentsatz der Tragfähigkeit wird durch die Anzahl der beleuchteten Abschnitte der Ladebalken angezeigt. Jeder Balken steht für 16% der Ladekapazität.
	<b>Stumm-Symbol:</b> Zeigt an, dass der akustische Alarm deaktiviert/stumm ist.
<b>Betriebsmodus-Symbole</b>	
	<b>On-Line-Modus:</b> Die UPS versorgt angeschlossene Ausrüstung mit bereinigtem Netzstrom.
	<b>Bypass-Modus:</b> Die UPS befindet sich im <b>Bypass</b> -Modus und die angeschlossenen Ausrüstung werden mit Netzstrom versorgt, solange Eingangsspannung und -frequenz innerhalb der konfigurierten Grenzwerte liegen.
	<b>Grün modus:</b> Im <b>Grün</b> modus werden die angeschlossenen Ausrüstung direkt mit Netzstrom versorgt. Bei einem Stromausfall wird die Stromversorgung der Last (bis zu 10 ms) unterbrochen, während die UPS in den <b>On-Line</b> oder <b>Batterie</b> -Modus wechselt. Bei Aktivierung des <b>Grün</b> modus sind Geräte zu berücksichtigen, die empfindlich auf Stromschwankungen reagieren können.
	<b>Batteriemodus:</b> Die UPS versorgt die angeschlossenen Ausrüstung mit Batteriestrom.
	<b>UPS Ausgang aus:</b> Die UPS versorgt die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom.
<b>Batterie Status Symbole</b>	
	<b>Batterie Lade Status:</b> Zeigt den Batterieladestatus an. Jeder leuchtende Balken entspricht etwa 20% Ladung.
	<b>Batterie Ladung Erfolgt:</b> Zeigt an, dass die Batterie geladen wird.

## Menüübersicht

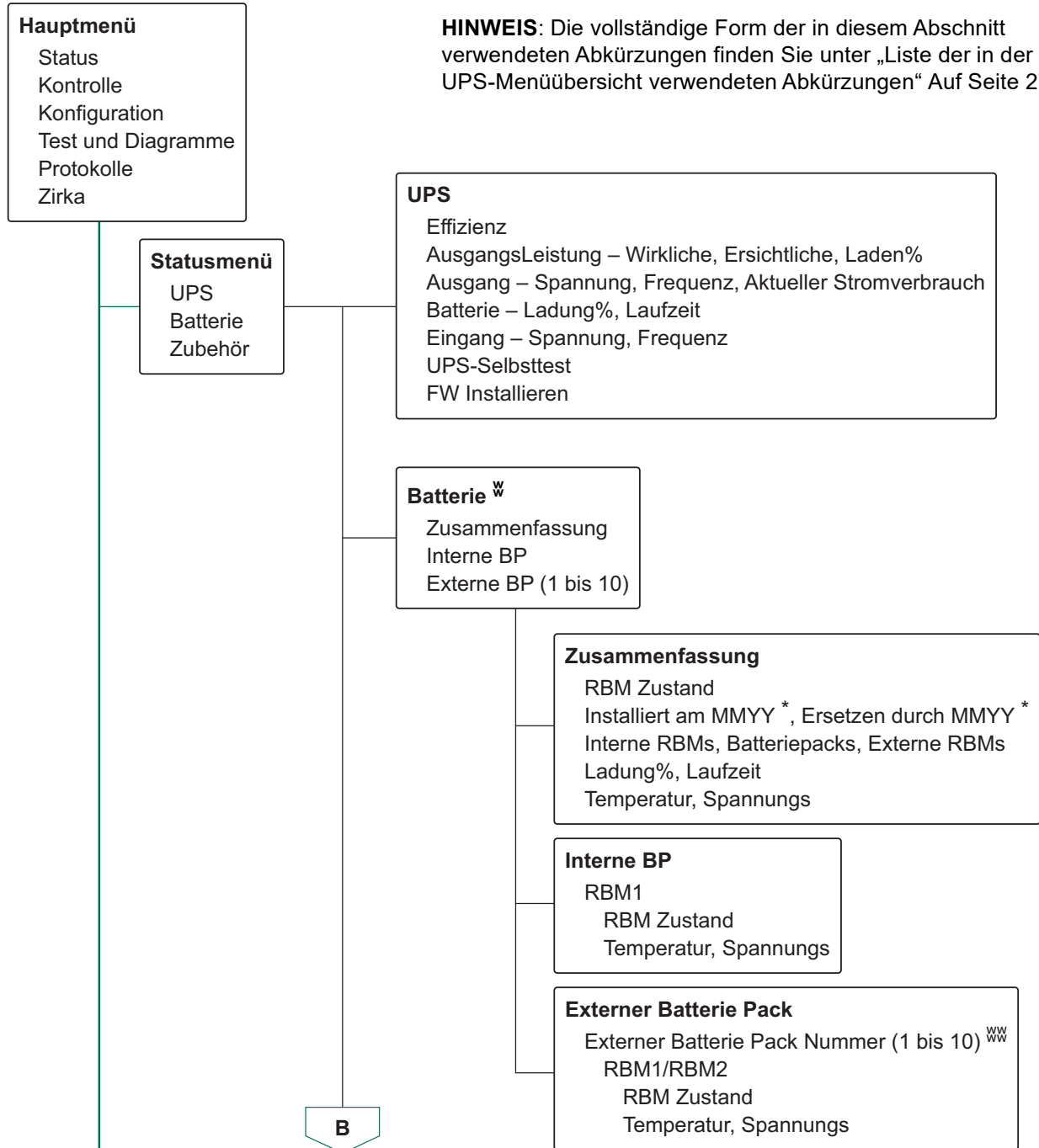
Das LCD-Anzeige hat **Standard** und **Erweiterte (Advanced)** Menü bildschirme. Bei der ersten Installation wird ausgewählt, ob die **Standard** menüs oder die **Erweiterten (Advanced)** Menüs angezeigt werden. Diese Auswahl kann jederzeit über das Menü **Configuration (Konfiguration)** geändert werden.

In den **Standard**-Menüs finden Sie besonders häufig verwendete Funktionen.

Die **Erweiterten (Advanced)** Menüs bieten zusätzliche Optionen.

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

## UPS Menüübersicht



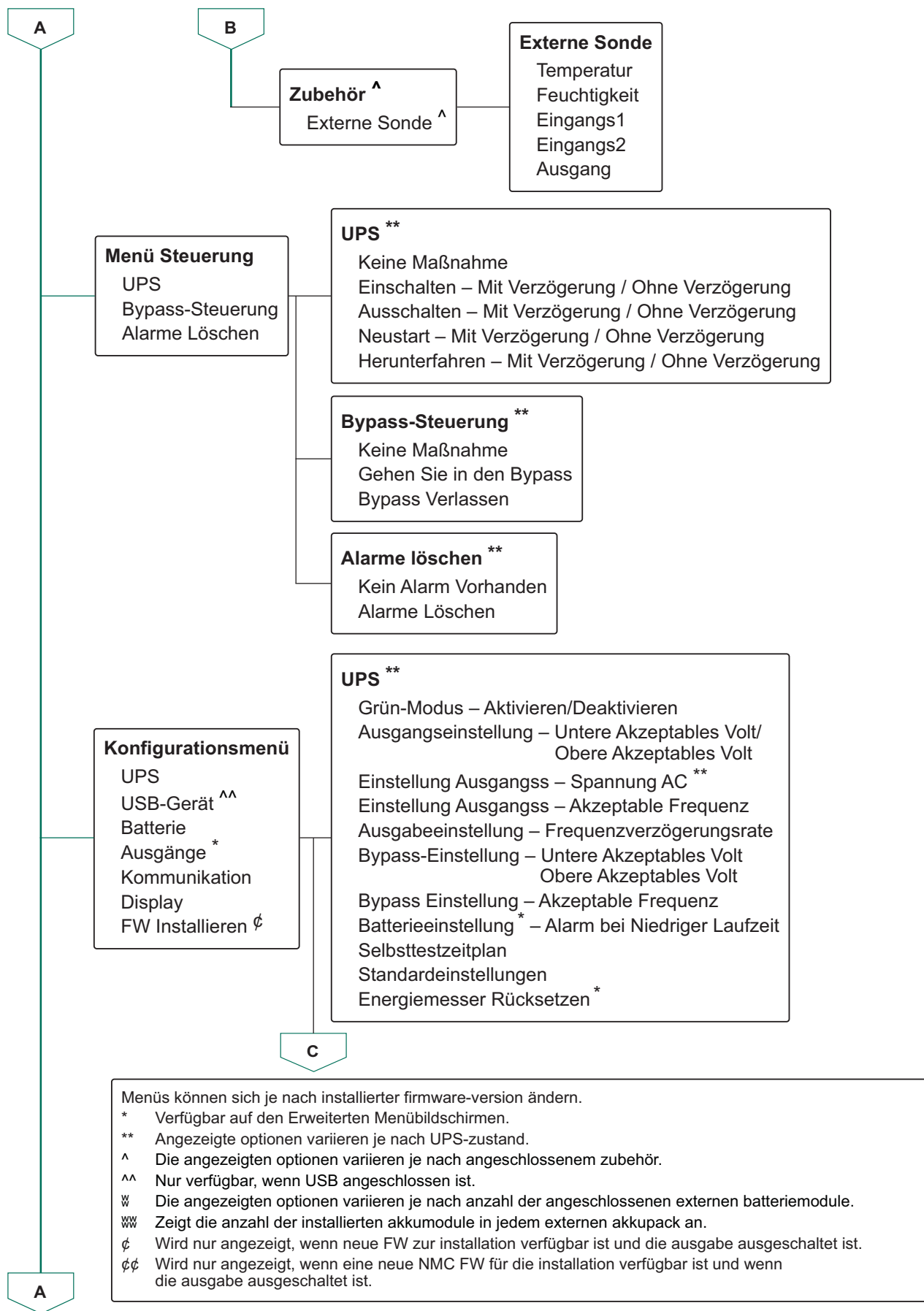
**HINWEIS:** Die vollständige Form der in diesem Abschnitt verwendeten Abkürzungen finden Sie unter „Liste der in der UPS-Menüübersicht verwendeten Abkürzungen“ Auf Seite 27.

Menüs können sich je nach installierter firmware-version ändern.  
 \* Verfügbar auf den Erweiterten Menübildschirmen.  
 \*\* Angezeigte optionen variieren je nach UPS-zustand.  
 ^ Die angezeigten optionen variieren je nach angeschlossenem zubehör.  
 ^^ Nur verfügbar, wenn USB angeschlossen ist.  
<sup>w</sup> Die angezeigten optionen variieren je nach anzahl der angeschlossenen externen batteriemodule.  
<sup>ww</sup> Zeigt die anzahl der installierten akkumodule in jedem externen akkupack an.  
 ¢ Wird nur angezeigt, wenn neue FW zur installation verfügbar ist und die ausgabe ausgeschaltet ist.  
 ¢¢ Wird nur angezeigt, wenn eine neue NMC FW für die installation verfügbar ist und wenn die ausgabe ausgeschaltet ist.

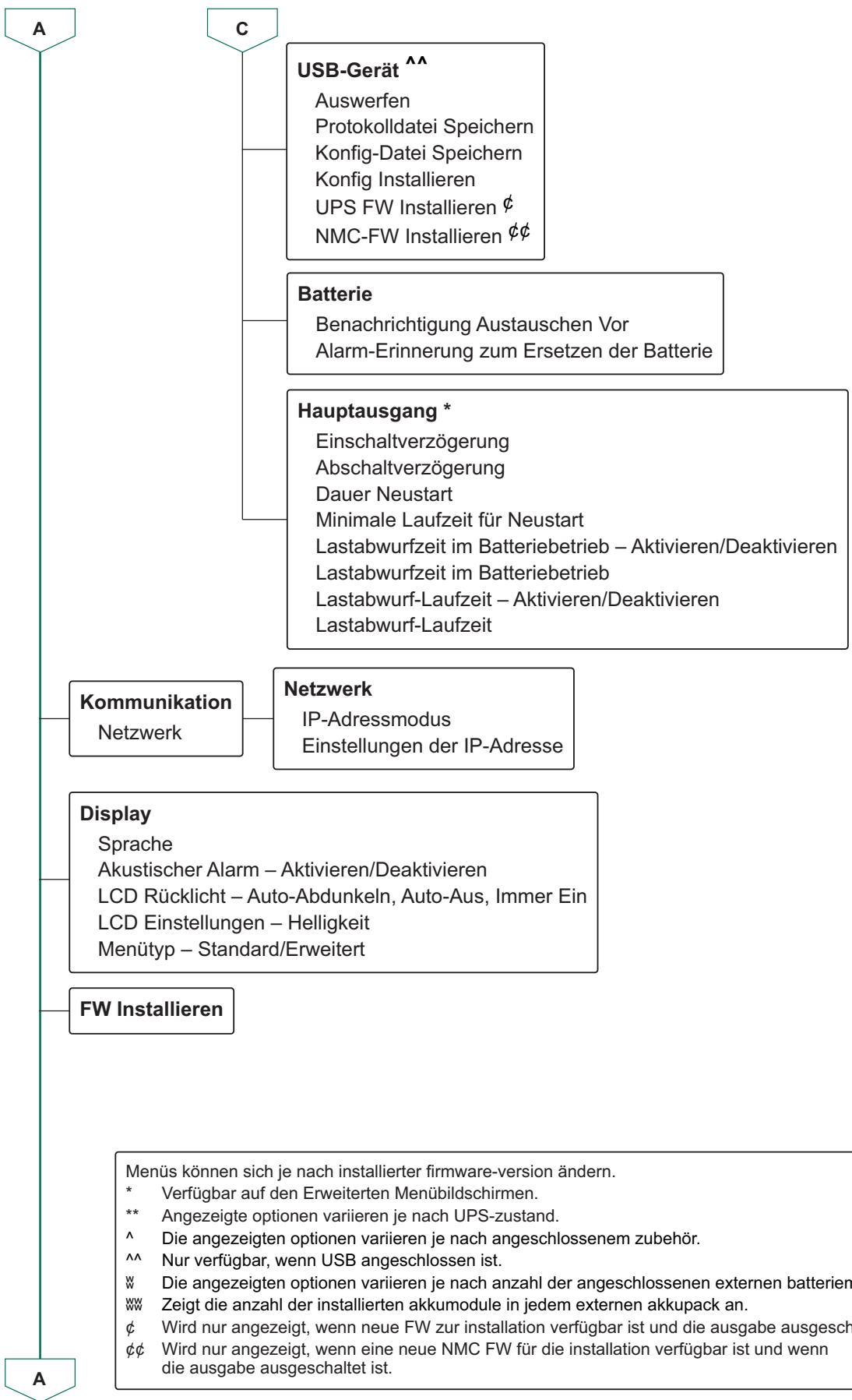
su02176a

**A**

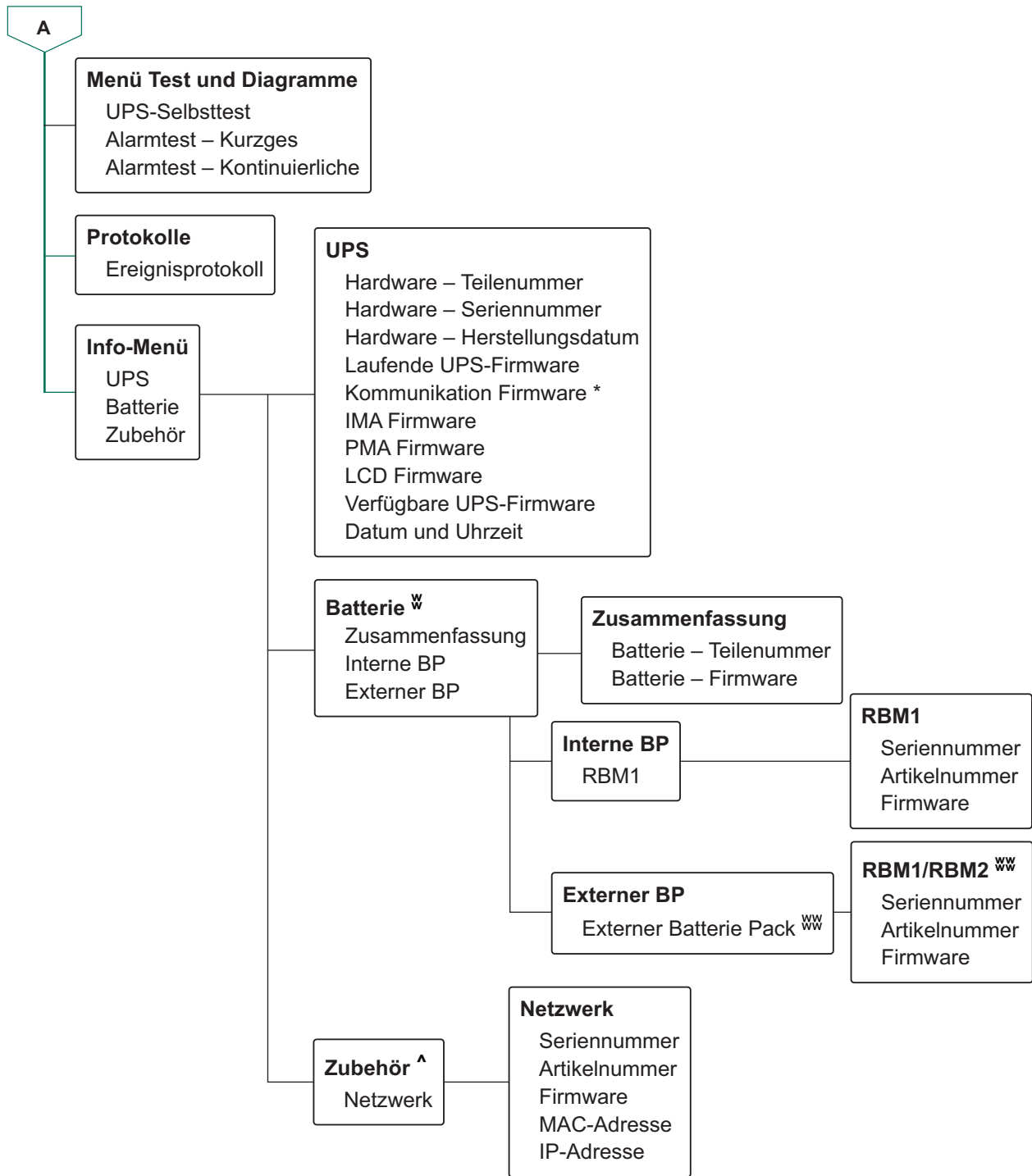
**B**



suo2177a



suc2179a



Menüs können sich je nach installierter firmware-version ändern.

- \* Verfügbar auf den Erweiterten Menübildschirmen.
- \*\* Angezeigte optionen variieren je nach UPS-zustand.
- ^ Die angezeigten optionen variieren je nach angeschlossenem zubehör.
- ^^ Nur verfügbar, wenn USB angeschlossen ist.
- W Die angezeigten optionen variieren je nach anzahl der angeschlossenen externen batteriemodule.
- WW Zeigt die anzahl der installierten akkumodule in jedem externen akkupack an.
- ¢ Wird nur angezeigt, wenn neue FW zur installation verfügbar ist und die ausgabe ausgeschaltet ist.
- ¢¢ Wird nur angezeigt, wenn eine neue NMC FW für die installation verfügbar ist und wenn die ausgabe ausgeschaltet ist.

**Liste der in der UPS-Menüübersicht verwendeten Abkürzungen**

<b>Sl.</b>	<b>Abkürzung</b>	<b>Vollständige Form</b>
1.	BP	Batterie-Einheit
2.	Freq	Frequenz
3.	FW	Firmware
4.	IMA	Intelligenzmodul
5.	IP	Internet Protokoll
6.	LCD	Flüssigkristallanzeige
7.	MAC	Media Access Control
8.	PDU	Stromverteilungseinheit
9.	PMA	Leistungsmodul
10.	RBM	Auswechselbares Batteriemodul
11.	UPS	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
12.	USB	Universal Serial Bus
13.	Volt	Spannung


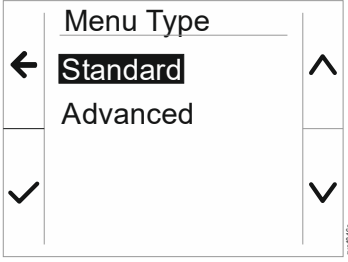
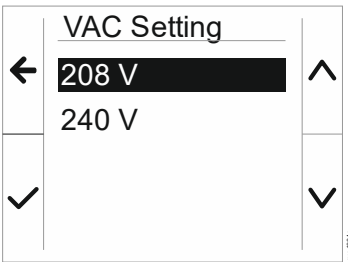
## Konfiguration

Es gibt drei Möglichkeiten, UPS-Konfigurationsoptionen zu wählen.

1. Wenn Sie die UPS das erste Mal einschalten, öffnet sich der **Einrichtungsassistent**. Wählen Sie in jedem Menübildschirm die gewünschten Einstellungen. Drücken Sie nach Auswahl der jeweiligen UPS-Einstellung die OK-Taste.  
Die UPS schaltet sich nicht *ein*, bis die Einrichtung abgeschlossen ist.
2. **Hauptmenü** → **Konfiguration** → **UPS** → **Standard Einstellung**. Dieser Bildschirm ermöglicht dem Nutzer die Rücksetzung der UPS auf die Werkseinstellungen. Drücken Sie nach Auswahl der UPS-Einstellung die OK-Taste.  
Siehe „Konfiguration“ Auf Seite 28 und UPS-Menüübersicht für weitere Einzelheiten.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen über eine externe Schnittstelle, z. B. die Netzwerkmanagement-Webschnittstelle.

## Startkonfiguration

**Hinweis:** Die Optionen des Konfigurationsmenüs variieren je nach UPS-Modell.

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>• Englisch</li> <li>• Französisch</li> <li>• Italiano</li> <li>• Deutsch</li> <li>• Spanisch</li> <li>• Portugiesisch</li> <li>• Japanisch</li> <li>• Russisch</li> </ul>
	<p>Die <b>Standard</b>-Menüoptionen sind die am häufigsten verwendeten.</p> <p>Die <b>Erweiterten (Advanced)</b> Menüoptionen werden von IT-Experten verwendet, die ausführliche Angaben zu Konfigurationen und Berichten benötigen.</p>
	<p>Wählen Sie die Ausgangsspannung.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Optionen sind von Modell zu Modell unterschiedlich.</p> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 VAC</li> <li>• 208 VAC</li> <li>• 220 VAC</li> <li>• 230 VAC</li> <li>• 240 VAC</li> </ul>

## Allgemeine Einstellungen

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

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
Konfiguration Menü UPS	<b>Grün-Modus</b>	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deaktiviert</li> <li>Aktivieren</li> </ul>	Deaktivieren oder aktivieren Sie den <b>Grün</b> modus
	<b>AC Einstellung</b>	Nicht eingestellt (siehe Beschreibung)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2UI/2UI-HW Modelle:</b> 220 V, 230 V, 240 V</li> <li><b>2UT/2UT-HW Modelle:</b> 208 V, 240 V</li> <li><b>2UJ/2UJ-HW Modelle:</b> 200 V</li> </ul>	Dient zum Einstellen der Ausgangsspannung für die UPS. Diese Einstellung kann nur geändert werden, wenn die UPS-Ausgabe aus ist. Diese Einstellungen können je nach UPS-Modell variieren. Standardwert: Der Wert sollte vom Benutzer bei der ersten Inbetriebnahme ausgewählt werden. <b>Ein Rücksetzen auf die Werkseinstellungen</b> ändert nicht den gewählten Wert.
	<b>Erlaubte Untergrenze der Ausgangs Spannung</b>	184 V bei 200 V Ausgabe 192 V bei 208 V Ausgabe 198 V bei 220 V Ausgabe 207 V bei 230 V Ausgabe 216 V bei 240 V Ausgabe	200 V: 180 bis 192 V 208 V: 187 bis 192 V 220 V: 187 bis 198 V 230 V: 195 bis 207 V 240 V: 204 bis 216 V	Wenn die UPS Eingangsspannung zwischen dem unteren und dem oberen akzeptablen Spannungswert liegt, arbeitet die UPS bei Aktivierung im <b>Grün</b> modus.
	<b>Erlaubte Obergrenze der Ausgangs Spannung</b>	216 V bei 200 V Ausgabe 220 V bei 208 V Ausgabe 242 V bei 220 V Ausgabe 253 V bei 230 V Ausgabe 264 V bei 240 V Ausgabe	200 V: 216 bis 228 V 208 V: 220 bis 235 V 220 V: 242 bis 253 V 230 V: 252 bis 265 V 240 V: 264 bis 270 V	Wenn die Ausgangsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, schaltet die UPS vom <b>grün</b> Modus in den Modus <b>On-Line</b> oder in den Modus <b>Batterie</b> .
	<b>Ausgangs Frequenz</b>	Auto 50/60 ± 3 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto 50/60 ± 3 Hz</li> <li>50 ± 0,1 Hz</li> <li>50 ± 3,0 Hz</li> <li>60 ± 0,1 Hz</li> <li>60 ± 3,0 Hz</li> </ul>	Dient zum Einstellen der Ausgangsfrequenz für die UPS.
	<b>Anstiegsge Schwwindigkeit der Ausgangs Frequenz</b>	1 Hz/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,5 Hz/s</li> <li>1 Hz/s</li> <li>2 Hz/s</li> <li>4 Hz/s</li> </ul>	Wählen Sie die Geschwindigkeit zur Änderung der Ausgangsfrequenz in Hz pro Sekunde.
	Konfiguration Menü UPS	<b>Erlaubte Untergrenze der Bypass-Spannung</b>	160 V bei 200 V Ausgabe 160 V bei 208 V Ausgabe 160 V bei 220 V Ausgabe 160 V bei 230 V Ausgabe 160 V bei 240 V Ausgabe	200 V: 160 bis 184 V 208 V: 160 bis 184 V 220 V: 160 bis 184 V 230 V: 160 bis 184 V 240 V: 160 bis 184 V
<b>Erlaubte Obergrenze der Bypass-Spannung</b>		240 V bei 200 V Ausgabe 250 V bei 208 V Ausgabe 255 V bei 220 V Ausgabe 265 V bei 230 V Ausgabe 270 V bei 240 V Ausgabe	200 V: 216 bis 240 V 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>Akzeptable Frequenz für die Bypass Einstellung</b>		Breitere Frequenz 47 - 63 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breitere Frequenz 47 - 63 Hz</li> <li>Ausgangsfrequenz einstellung Verwenden</li> </ul>	Die Einstellung <b>Breitere Frequenz</b> , aktiviert den <b>Bypass</b> -Modusbetrieb für einen Eingangsfrequenzbereich von 47-63 Hz.
<b>Alarm bei geringer Laufzeit</b>		150 Sekunden	120 bis 3600 Sekunden	Die UPS gibt einen akustischen Alarm ab, wenn die verbleibende Laufzeit diesen Schwellwert erreicht hat.

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
Konfiguration Menü UPS	Selbsttestzeitplan	Start + 14 Tage seit dem letzten Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie</li> <li>Startup Nur</li> <li>Start + 14 Tage seit dem letzten Test</li> <li>Start + 7 Tage seit dem letzten Test</li> </ul>	Dies ist das Intervall, in dem die UPS einen <b>Selbsttest</b> durchführt.
	Standardeinstellungen	Nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja</li> <li>Nein</li> </ul>	Erlaubt dem Nutzer die Wiederherstellung der UPS Werkseinstellungen.
	Energiezähler Zurücksetzen	Nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja</li> <li>Nein</li> </ul>	Der Energiemesser speichert Informationen zur UPS -Ausgangsenergienutzung. Die Reset-Funktion erlaubt dem Benutzer die Rücksetzung des <b>Energiemessers</b> auf 0 kWh.
Konfiguration Menü Batterie	Austausch Benachrichtigungszeit	183 Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>0-730 Tage</li> <li>-1</li> </ul>	Wählen Sie zum Einstellen des akustischen Alarms Bevorstehendes <b>Ende der Betriebslebenszeit</b> die Anzahl der Tage vor Ablauf des geschätzten Endes der Batterielebenszeit. Wenn dieses Datum erreicht ist, gibt die UPS einen akustischen Alarm aus, und eine Meldung erscheint am Bildschirm. Beispiel: Beim Standardwert erscheint der akustische Alarm Bevorstehendes <b>Ende der Betriebslebenszeit</b> 183 Tage vor dem geschätzten Ende der Betriebslebenszeit. Um deaktivieren Sie die Benachrichtigung/das Alarmsignal wählen Sie <b>-1</b> .
Konfiguration Menü Batterie	Ersatz Alarm Erinnerung	14 Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>0-365 Tage</li> <li>-1</li> </ul>	Der akustische Alarm <b>Ende der Betriebslebenszeit</b> steht bevor kann stumm geschaltet werden. Geben Sie die Anzahl der Tage zwischen der Quittierung eines akustischen Alarms <b>Ende der Betriebslebenszeit</b> steht bevor und dem nächsten Alarm <b>Ende der Betriebslebenszeit</b> steht bevor ein. Um die Benachrichtigungen zu deaktivieren, wählen Sie <b>-1</b> .

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
<b>Konfiguration Menü Anzeige</b>	<b>Sprache</b>	Englisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Englisch</li> <li>• Französisch</li> <li>• Italiano</li> <li>• Deutsch</li> <li>• Spanisch</li> <li>• Portugiesisch</li> <li>• Japanisch</li> <li>• Russisch</li> </ul>	Wählen Sie die für die Anzeige verwendete Sprache. Welche Sprachoptionen verfügbar sind, hängt vom Modell und von der Firmwareversion ab.
	<b>Akustischer Alarm</b>	Aktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Aktivieren</li> </ul>	Wenn akustische Alarme deaktiviert sind, gibt die UPS niemals einen akustischen Alarm aus.
	<b>LCD Hintergrund Beleuchtung</b>	Automatische Abblendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immer An</li> <li>• Automatische Abblendung</li> <li>• Automatisch Aus</li> </ul>	Zum Energiesparen verdunkelt sich die LCD Hintergrundbeleuchtung bzw. schaltet sich ab, wenn keine Ereignisse aktiv sind. Die Bildschirmbeleuchtung wird vollständig wiederhergestellt, wenn sich der UPS-Status aufgrund eines Ereignisses ändert oder eine Taste am Anzeige gedrückt wird.
	<b>LCD Helligkeits Einstellung</b>	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedrig</li> <li>• Mittel</li> <li>• Hoch</li> <li>• Ultrahoch</li> </ul>	Stellen Sie die Helligkeit der LCD Hintergrund beleuchtung ein.
<b>Konfiguration Menü Anzeige</b>	<b>Menüart</b>	Nutzerauswahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Erweiterten (Advanced)</li> </ul>	In den <b>Standard</b> -Menüs finden Sie besonders häufig verwendete Funktionen. Die <b>Erweiterten (Advanced)</b> Menüoptionen enthalten alle Parameter.
<b>Konfiguration Menü Hauptausgang</b>	<b>Einschalten Verzögerung</b>	0 Sekunden	0 –600 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 UPS neu startet.
<b>Konfiguration Menü Hauptausgang</b>	<b>Mindestrendite Laufzeit</b>	0 Sekunden	0 -32767 Sekunden	Wählen Sie die Dauer der Batterielaufzeit, die zur Verfügung stehen muss, bevor sich die Hauptausgangsgruppen nach dem Herunterfahren mittels Batteriebetrieb wieder einschalten.

	Parameter	Standardwert	Optionen	Beschreibung
	<b>Lastabwurf an Batterie</b>	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Aktivieren</li> </ul>	Zum Sparen der Batterieleistung kann die UPS die Stromversorgung von nicht verwendeten Hauptausgangsgruppen trennen. Verwenden Sie zum Konfigurieren der Trennverzögerungszeit für diese Funktion die Einstellung <b>Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb</b> .
	<b>Lastabwurfzeit im Batteriebetrieb</b>	32767 Sekunden	5 -32767 Sekunden	Legen Sie fest, wie lange die Hauptausgangsgruppen vor dem Abschaltung im Batteriebetrieb arbeiten dürfen.
	<b>Lastabwurf-Laufzeit</b>	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Aktivieren</li> </ul>	Zum Sparen der Energieleistung kann die UPS die Stromversorgung von Hauptausgangsgruppen trennen, wenn der Schwellwert für die <b>Lastabwurf-Laufzeit</b> erreicht ist.
	<b>Lastabwurf-Laufzeit</b>	0 Sekunden	0 -3600 Sekunden	Wenn der ausgewählte Laufzeitschwellwert erreicht ist, schaltet die UPS die Hauptausgangsgruppen ab.
<b>Konfiguration Menü Kommunikation</b>	<b>IP-Adressmodus</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuell</li> <li>• DHCP</li> <li>• BOOTP</li> </ul>	Blättern Sie durch die Felder, um den IP-Adressmodus und die IP-Adresse einzustellen.
	<b>IP-Adresse</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programm IP</li> <li>• Subnetz</li> <li>• Gateway</li> </ul>	

## Notabschaltung (EPO)

### Übersicht

Die Funktion Pematian Daya Darurat (EPO) *schaltet* die Stromversorgung aller an die UPS angeschlossenen Ausrüstung in allen Betriebsmodi ab.

In Konfigurationen, in denen mehrere Geräte parallel geschaltet sind, muss jede UPS an den EPO-Switch angeschlossen werden.

Während eines EPO-Ereignisses wird der SYSTEM AKTIVIERUNGS schalter in die *Aus* gebracht.

Um die angeschlossenen Ausrüstung wieder einzuschalten, stellen Sie den SYSTEM AKTIVIERUNGS manuell in die Position *ein*. Nachdem die UPS eingeschaltet *ist*, muss der Benutzer das vorherige EPO-Ereignis auf dem Bildschirm bestätigen, und die STROM EIN (POWER ON) Taste drücken, um mit dem normalen Betrieb fortzusetzen.

### Verbindung

Anweisungen zum Anschließen des Notstrom-Aus-Anschlusses (EPO) finden Sie im mit der UPS gelieferten Installationshandbuch.

# Netzwerkverwaltungsschnittstell

## Einführung

Die UPS besitzt einen Netzwerk- und Konsolenanschluss, die zum Zugreifen auf die Netzwerkverwaltungsschnittstelle genutzt werden können.

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

## Funktionen

Die Netzwerkmanagement-Schnittstelle ermöglicht es der UPS, als webbasiertes, IPv6-fähiges Produkt zu funktionieren.

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



Hypertext-Übertragungsprotokoll (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	Serielle/Konsolenschnittstelle

Die Netzwerkverwaltungsschnittstelle:

- Bietet UPS-Steuerungs- und **Selbsttest**-Zeitplanfunktionen.
- Liefert Daten- und Ereignisprotokolle.
- Ermöglicht die Einrichtung von Benachrichtigungen über Ereignisprotokollierung, E-Mail, Syslog und SNMP-Traps.
- 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).
- Stellt die Möglichkeit zum Exportieren einer Nutzerkonfigurationsdatei (.ini) von einer konfigurierten UPS an eine oder mehrere UPS 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, AP9335TH (optional)
  - Relaiseingangs-/Ausgangsanschluss, der zwei Eingangskontakte und ein Ausgangsrelais unterstützt, AP9810 Trockenkontakt-I/O-Zubehör (optional)
- Unterstützt WLAN-Gerätezubehör (AP9834) (fakultativ)
- Unterstützt folgende Schnittstellen:
  - NMC WEB UI
  - Befehlszeilen Schnittstelle CLI
  - SNMP MIB Browser (MG-Soft, iReasoning usw.)

- EcoStruxure IT-Rechenzentrumsexperte
- StruxureWare Data Center Operation (SWDCO)
- EcoStruxure IT Gateway
- EcoStruxure IT-Experte
- EcoStruxure IT-Mobilanwendung (iOS und Android)
- EcoStruxure IT-Berater
- Anwendung für verbundene Dienste
- Netbotz-550

## Verwandte Dokumente

Zugehörige Dokumente finden Sie unter

- NMC3 Benutzerhandbuch:  
[https://www.apc.com/us/en/download/document/SPD\\_CCON-AYCEFJ\\_EN/](https://www.apc.com/us/en/download/document/SPD_CCON-AYCEFJ_EN/)
- NMC3 Befehlszeilenschnittstelle (CLI) handbuch:  
[https://www.apc.com/us/en/download/document/SPD\\_CCON-AYCELJ\\_EN/](https://www.apc.com/us/en/download/document/SPD_CCON-AYCELJ_EN/)

## 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.

Wenn die Netzwerkverwaltungsschnittstelle eine IPv4-Adresse von einem DHCP-Server erhält, verwenden Sie die Menüs der UPS-Anzeigeschnittstelle Info/Schnittstelle → Zubehör → Netzwerk, um die Adresse anzuzeigen.

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

## Firmware-Aktualisierung

Die Firmware der UPS des RBM und der XLBPs kann über das Web-Interface aktualisiert werden, das in die UPS-Netzwerkmanagementkarte integriert ist. Das verschlüsselte Bild jedes Teilsystems wird zu einem einzigen, digital signierten Binärbild kombiniert, um ein höheres Maß an Sicherheit und Manipulationssicherheit zu gewährleisten.

- Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkmanagement-Karte konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden ist.
- Melden Sie sich mit einem gültigen Benutzernamen und Passwort bei der Webschnittstelle an.
- Lesen Sie die Versionshinweise zur Firmware-Aktualisierung und vergewissern Sie sich, dass das neue Firmware-Image mit dem UPS-Modell und der vorhandenen Firmware-Version kompatibel ist.
- Vergewissern Sie sich, dass eine ausreichende Batteriesicherung vorhanden ist, bevor Sie das Firmware-Update einleiten.
- Gehen Sie zum Abschnitt Firmware-Update in der Webschnittstelle, wählen Sie das gültige signierte Binär-Image aus und starten Sie das Update. Es kann einige Minuten dauern, bis die Aktualisierung(en) installiert sind.
- Überprüfen Sie die Firmware-Version im Menü Info, um sicherzustellen, dass das Firmware-Update erfolgreich war.

# Smart-Batterieverwaltung

## Definitionen

- **Auswechselbares Batteriemodul (RBM):** Eine zur Produktion einer Batteriemontage mit einem Anschluss angeordnete Reihe von Batteriezellen. Ersatz-RBMs können über unsere Website bestellt werden, [www.apc.com](http://www.apc.com).
- **Externe Batterie-Einheit (XLBP):** Ein Gehäuse, das (eine) Ersatzbatterie(n) und Batterieverwaltungselektronik enthält.
- **Nutzerschnittstelle (UI):** Eine Schnittstelle, über die ein Nutzer mit dem System interagieren kann. Dies kann ein LCD-Anzeige, eine Netzwerkverwaltungsschnittstelle oder die PowerChute™ Network Shutdown Software beinhalten.

### HINWEIS:

- Verwenden Sie kein RBM, das nicht von Schneider Electric zugelassen ist.
- Das System erkennt das Vorhandensein eines nicht von Schneider Electric zugelassenen Batteriemoduls nicht und kann den Betrieb des Systems beeinträchtigen.
- Bei Verwendung eines nicht von Schneider Electric zugelassenen RBM erlischt die Herstellergarantie.

## Wartung

- **RBM-Wartung:** Der APC RBM verwendet Lithium-Ionen-Batteriezellen und muss nicht gewartet werden.
- **Batteriezustandsüberwachung:** Batterieenergieabgabe und -spannung werden zum Bewerten des Zustands der installierten Batterien überwacht, wenn die UPS im Batteriebetrieb arbeitet. Die Überwachung des Batteriezustands erfolgt während eines UPS **Selbsttests**, wenn die UPS mit Batteriestrom betrieben wird.

## Ende der Betriebslebenszeit

- **Nachricht über nahendes Ende der Betriebslebenszeit:** Eine Warnmeldung erscheint im LCD-Anzeige, wenn das Ende der Betriebslebenszeit einer RBM bevorsteht. Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Austausch“ Auf Seite 30 und „Ersatz Alarm“ Auf Seite 30. Das geschätzte Datum zum Austausch einzelner Ersatzbatterien (RBM) finden Sie über die Benutzerschnittstelle (UI).
- **Benachrichtigung über erforderlichen Austausch:** Das LCD-Anzeige zeigt an, wann ein Austausch der Ersatzbatterie erforderlich ist. Die Ersatzbatterien (RBM) sollten so bald wie möglich ersetzt werden. Wenn eine Ersatzbatterie ausgetauscht werden muss, empfiehlt das LCD-Anzeige möglicherweise, dass zusätzliche Ersatzbatterien (RBM) ausgetauscht werden, falls sie kurz vor dem Ende ihrer Betriebslebenszeit stehen.

**HINWEIS:** Wenn Sie das Gerät nach der Benachrichtigung über den notwendigen Austausch weiter betreiben, können die Batterien beschädigt werden.

## Recycling des RBM

1. Entfernen Sie das RBM vom XLBP.
2. Recyceln Sie die RBM.  
VORSICHT: Das RBM darf nicht zerlegt werden.

## Empfohlene Aktionen nach Installation neuer RBM oder XLBP

Folgende Aktionen sollte nach Installation einer neuen RBM oder XLBP durchgeführt werden:

- Wenn ein neues RBM oder XLBP installiert wird, leuchtet die **Batteriestatus-LED** in beiden RBMs grün und zeigt damit an, dass das XLBP vom System erkannt wurde und normal funktioniert.  
Wenn die **Batteriestatus-LED** in einem der RBMs entweder rot oder gelb leuchtet, finden Sie „Benutzeroberfläche“ Auf Seite 37 weitere Informationen unter.
- Stellen Sie sicher, dass die UPS an die Stromversorgung angeschlossen und die Ausgangsleistung eingeschaltet ist.
  - Gehen Sie zur LCD-Anzeige schnittstelle und überprüfen Sie anhand der Statusmenüs, ob die UPS das/die RBM/XLBP erkennt.
  - Stellen Sie sicher, dass die an die UPS angeschlossene Last größer als 400 Watt ist. Diese Informationen werden auf der LCD-Anzeige angezeigt.
  - Führen Sie einen **Entladetest durch**.
  - Falls die UPS-Netzstromversorgung zum Zeitpunkt der Installation des externen Batteriepacks (XLBP) nicht verfügbar ist, schalten Sie die UPS-Ausgabe vom Batteriestrom 30 Sekunden ein. Dadurch kann die UPS alle installierten XLBPs oder RBMs erkennen. Anweisungen zum Ein „USP ein/aus schalten“ Auf Seite 19 und Ausschalten der UPS finden Sie unter.
  - Lassen Sie das System zur Sicherstellung voller Autonomiezeit 24 Stunden aufladen.

Einzelheiten zum Selbsttest finden Sie in den Menüoptionen Test und Diagnose.

## Benutzeroberfläche

**Status/Fehler-Benachrichtigungen ansehen:** Der Status der angeschlossenen XLBPs kann über die Menüoptionen des LCD-Anzeiges eingesehen werden.

**Status der Batterie LED: Batterie-Status-LED** zeigt drei mögliche Zustände an.

- **Ist nicht beleuchtet:** Das Batteriemodul befindet sich im Ruhezustand. Dies ist der Standardzustand.
- **Leuchtet rot auf:** Es wurde ein interner Fehler im RBM festgestellt.
- **Blinkt rot:** Das Batteriemodul kann nicht mit der UPS kommunizieren.
- **Leuchtet grün:** Das Batteriemodul arbeitet normal.
- **Leuchtet gelb:** Überprüfen Sie das LCD-Anzeige der UPS. Wenn das Symbol für den Akkumodus auf dem LCD-Anzeige angezeigt wird, wird der Akku entladen. Andernfalls wurde ein interner Fehler im RBM festgestellt.

Zum Löschen des festgestellten internen Fehlers

1. Trennen Sie das RBM durch Lösen der Rändelschraube (an der Vorderseite des RBM).
2. Stellen Sie sicher, dass die Batteriestatus-LED is nicht leuchtet.
3. Ziehen Sie die Rändelschraube an, um das RBM anzuschließen.  
**HINWEIS:** Wenn das Problem nach 3 Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

**Systemschnittstellen:** Batteriestatus, Alarme und Messungen werden im LCD Anzeige angezeigt.

## Ersetzen Sie die RBM in UPS

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

1. Entfernen Sie die Frontblende der unterbrechungsfreien Stromversorgung (UPS).
2. Drehen Sie den Batterieschalter mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn, um die Batterie auszuschalten.
3. Drehen Sie die Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn, um das Batteriemodul zu entriegeln.
4. Drücken und halten Sie die Rändelschraube nach unten und schieben Sie das Batteriemodul heraus.  
**HINWEIS:** Stützen Sie das Akkumodul mit beiden Händen ab, während Sie es herausziehen.
5. Schieben Sie das Ersatzbatteriemodul in die UPS bis es einrastet.
6. Drücken Sie die Rändelschraube, bis sie einrastet, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, um die Batterie zu verriegeln.
7. Drehen Sie den Batterieschalter mit einem Schraubendreher im Gegenuhrzeigersinn, um die Batterie einzuschalten.
8. Nach Installation der Ersatzbatterie (RBM) fordert Sie das LCD-Anzeige möglicherweise auf, den Status der ausgetauschten Batteriemodule zu prüfen. Wenn das Batteriemodul neu ist, antworten Sie mit JA. Wenn das Batteriemodul nicht neu ist, antworten Sie mit NEIN.

## Installation und Austausch des externen Batteriepacks (XLBP)

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

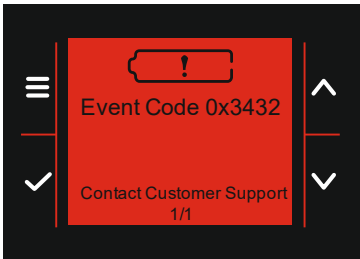
## Fehlerbehebung

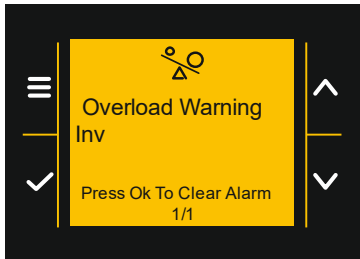
Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen.

Bei komplizierteren UPS Problemen kontaktieren Sie bitte über die Webseite [www.apc.com](http://www.apc.com). Die UPS verfügt über aktualisierbare Firmware.

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

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
<b>Die UPS lässt sich nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab</b>	
Die UPS ist nicht mit dem Stromnetz verbunden.	Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel richtig an UPS und Steckdose angeschlossen ist.
Die UPS ist mit dem Stromnetz verbunden.	Stellen Sie sicher, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die UPS-Ausgangsverbindungen ordnungsgemäß gesichert sind.</li> <li>• Der SYSTEM AKTIVIERUNGS schalter ist <i>eingeschaltet</i>.</li> <li>• Die Rändelschraube am Batteriemodul ist vollständig eingerastet.</li> </ul>
Das LCD-Anzeige zeigt sehr niedrige oder keine Netzstromversorgung.	Überprüfen Sie die Netzstromversorgung, um sicherzustellen, dass die Stromqualität innerhalb akzeptabler Grenzen liegt.
Das UPS hat einen internen Fehler entdeckt.	Das LCD-Anzeige zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder der Warnung und die Korrekturmaßnahme.
<b>UPS gibt einen akustischen Alarm aus</b>	
Normaler UPS-Betrieb bei Batteriebetrieb.	Die UPS arbeitet im Batteriebetrieb. Beachten Sie den Status der UPS entsprechend der LCD-Anzeige.  Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller akustischen Alarme.
Die UPS gibt einen akustischen Alarm aus und die Farbe des LCD-Anzeiges wechselt zu rot oder gelb.	Das UPS hat einen internen Fehler entdeckt. Informationen entnehmen Sie bitte dem Anzeige-Bildschirm.
<b>Die UPS liefert nicht die erwartete Laufzeit im Batteriebetrieb</b>	
Der UPS-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 Meldung <b>Batterie Ersetzen</b> noch nicht angezeigt wird.
Es tritt eine Überlastung der UPS auf.	Die angeschlossenen Ausrüstung überschreiten die maximale Last. Produktspezifikationen finden Sie auf unserer Website <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .  Die UPS gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlastung korrigiert ist.  Trennen Sie zum Korrigieren der Überlastung nicht benötigte Ausrüstung von der UPS. <b>HINWEIS:</b> Wenn das Problem weiterhin besteht, trennen Sie die UPS vom Netz und schalten Sie den SYSTEM AKTIVIERUNGS schalter <i>aus</i> und starten Sie die UPS erneut.
<b>UPS arbeitet im Batteriebetrieb, während sie an den Netzstrom angeschlossen ist</b>	
Der Eingangs Leistungsschutzschalter hat ausgelöst.	Verringern Sie die Last an der UPS. Trennen Sie nicht unbedingt benötigte Ausrüstung, und setzen Sie den Leistungsschutzschalter zurück.  Stellen Sie sicher, dass der Schutzschalter für die an die UPS angeschlossene Last ausgelegt ist.
Die Eingangsspannung ist sehr hoch, sehr niedrig oder schwankt.	Navigieren Sie zu dem LCD-Bildschirm, der die Eingangsspannung anzeigt. Prüfen Sie, ob sich die Eingangsspannung innerhalb der angegebenen Grenzwerte befindet.  Falls keine Eingangsspannung am LCD-Bildschirm angezeigt wird, wenden Sie sich über die Webseite an den Kundendienst: <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> .

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
Das LCD-Anzeige zeigt die Meldung <b>Warte auf Minimale Laufzeit</b> .	Der UPS-Ausgang schaltet sich nicht ein, wenn die Batterielaufzeit niedriger ist als die konfigurierte <i>Mindestrücklaufzeit</i> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie, bis der Batterie aufgeladen ist oder</li> <li>• Ändern Sie die Einstellung für die <i>Mindestrücklaufzeit</i> über das Menü Konfig → UPS.</li> </ul>
<b>Der LCD-Statusbildschirm zeigt eine Überlastung an und die UPS gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus</b>	
Es tritt eine Überlastung der UPS auf.	Die Leistung der angeschlossenen Ausrüstung übersteigt die Kapazität der UPS. Die UPS gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus, bis die Überlastung korrigiert ist. Trennen Sie zum Korrigieren der Überlastung nicht benötigte Ausrüstung von der UPS. Hinweis: Wenn das Problem weiterhin besteht, trennen Sie die UPS vom Netz und (AC) schalten Sie den SYSTEM AKTIVIERUNGS schalter <i>aus</i> und starten Sie die UPS erneut.
<b>Der LCD-Statusbildschirm zeigt, dass die UPS im Bypass-Modus arbeitet</b>	
Die UPS empfing den Befehl, im <b>Bypass</b> -Modus zu arbeiten.	Es ist kein Eingreifen erforderlich.
Das UPS hat einen internen Fehler entdeckt. Die UPS hat in den <b>Bypass</b> Modus gewechselt.	Das LCD-Anzeige zeigt eine Meldung zur Identifikation des Alarms oder der Warnung und die Korrekturmaßnahme.
<b>Das LCD-Anzeige ist rot oder gelb und zeigt einen Alarm oder eine Meldung an UPS gibt einen akustischen Alarm aus</b>	
Die UPS hat einen internen Fehler im Normalbetrieb festgestellt.	Befolgen Sie die Anweisungen am LCD-Bildschirm. Drücken Sie eine beliebige Taste zum Stummschalten aller akustischen Alarme.
Das LCD-Anzeige zeigt die Meldung <b>Batterie Getrennt</b> .	Vergewissern Sie sich, dass der RBM vollständig eingesetzt ist, die Rändelschraube vollständig eingerastet ist und der BATTERIE EIN/AUS (BATTERY ON/OFF) Schalter auf <i>ein</i> gestellt ist. Prüfen Sie über einen UPS- <b>Selbsttest</b> , ob die UPS alle angeschlossenen RBM/XLBP erkennt. Um einen UPS- <b>Selbsttest</b> durchzuführen, verwenden Sie die Menüoption <b>Test und Diagnose</b> der LCD-Anzeigeschnittstelle.
Das LCD-Anzeige zeigt die Meldung <b>Batterie Ersetzen an</b> .	Ersetzen Sie alle RBMs. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
<b>Das LCD-Anzeige wird rot oder gelb, zeigt eine Alarmmeldung und gibt einen anhaltenden akustischen Alarm aus Rote Beleuchtung zeigt einen UPS-Alarm, der sofortige Aufmerksamkeit erfordert</b>	
Gelbe Beleuchtung zeigt einen UPS-Alarm, der Aufmerksamkeit erfordert	
Es liegt ein interner Fehler in der UPS vor. 	Benutzen Sie die UPS nicht. Schalten Sie die UPS <i>aus</i> , und wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem und Mögliche Ursache	Lösung
<p>Es tritt eine Überlastung der UPS auf.</p> 	<p>Verringern Sie die Last an der UPS. Trennen Sie nicht erforderliche Ausrüstung.</p>
<b>Der Batterie ersetzten-Alarm wird angezeigt</b>	
<p>Die Batterie ist schwach.</p>	<p>Warten Sie mindestens vier Stunden, bis sich die Batterie wieder aufgeladen hat. Führen Sie dann einen <b>Selbsttest</b> durch. Besteht das Problem nach Neuaufladen der Batterie weiterhin, tauschen Sie die Batterie aus.</p>
<p>Die Ersatzbatterie ist nicht richtig angeschlossen.</p>	<p>Vergewissern Sie sich, dass der RBM vollständig eingesetzt ist, die Rändelschraube vollständig eingerastet ist und der BATTERIE EIN/AUS (BATTERY ON/OFF) Schalter auf <i>ein</i> gestellt ist.</p>

## Transport

1. Alle angeschlossenen Ausrüstung müssen abgeschaltet und getrennt werden.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
3. Trennen Sie das RBM und alle XLBPs (falls zutreffend).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Dienstleistung* in diesem Handbuch.

## Service

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

1. Sehen Sie sich den „Fehlerbehebung“ Auf Seite 39 Abschnitt des Handbuchs an, um häufig auftretende Probleme zu beseitigen.
2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich über unsere Website an den Kundendienst, [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf dem Etikett auf der Oberseite des Geräts und sind bei ausgewählten Modellen über das LCD-Anzeige verfügbar.
  - b. Rufen Sie den Kundendienst an. Ein Mitarbeiter wird dann versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.)
  - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
  - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Landesspezifische Anleitungen finden Sie auf der APC-Website, [www.apc.com](http://www.apc.com).
3. Der Versand von Lithium-Ionen-Batterien ist stark reguliert und die Regulierung entwickelt sich weiter. Verpacken Sie Batterie und UPS getrennt.
4. Wenden Sie sich immer an den Kundendienst, um die neuesten Hinweise zum Versand von Lithium-Ionen-Akkus und UPS zu erhalten.
5. Verpacken Sie die UPS fachmännisch, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Schaumstoffperlen für die Verpackung. Transportschäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
6. Vermerken Sie die RMA-Nr. außen auf der Verpackung.
7. Senden Sie die Gerät als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

## Begrenzte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garantiert, dass dieses Produkt für die Dauer von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (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 Originalkäufer, der das Produkt vorschriftsmäßig innerhalb von 10 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 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 TECHNISCHEN 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 BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIE VON SEIT GELTEN NUR FÜR DEN URSPRÜNGLICHEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.**

**IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, IN DER FOLGE ENTSTANDENEN 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 NICHT, WENN SEIT ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. SEIT HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR ENTSTANDENE KOSTEN IRGENDWELCHER ART, Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE (OB AUF DIREKTEM ODER INDIREKTEM WEGE), VERLUST VON AUSTRÜSTUNG, 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). 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 Kundendienst Weltweit

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

- Besuchen Sie die APC-Webseite. Dort können Sie auf die Dokumente der APC Knowledge Base zugreifen und Anfragen an den Kundendienst senden.
  - [www.apc.com](http://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/](http://www.apc.com/support/)  
Weltweiter Kundendienst über Abfragen der APC Knowledge Base sowie mittels E-Support.
- Sie können das APC-Kundendienstzentrum telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
  - Kontaktinformationen für lokale, landesspezifische Zentren finden Sie unter [www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact).
  - Für Informationen darüber, wie Sie lokalen Kundensupport erhalten, wenden Sie sich an unseren Vertreter oder den Händler, bei dem Sie Ihr APC-Produkt gekauft haben.



Ausgewählte Modelle sind ENERGY STAR® qualifiziert.

Weitere Informationen zu Ihrem speziellen Modell finden Sie auf unserer Website, [www.apc.com](http://www.apc.com).





Schneider Electric

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

Da sich Normen, Spezifikationen, und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, fragen Sie bitte nach einer Bestätigung der in dieser Publikation enthaltenen Informationen.

© 2023 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.

DE 990-6458B