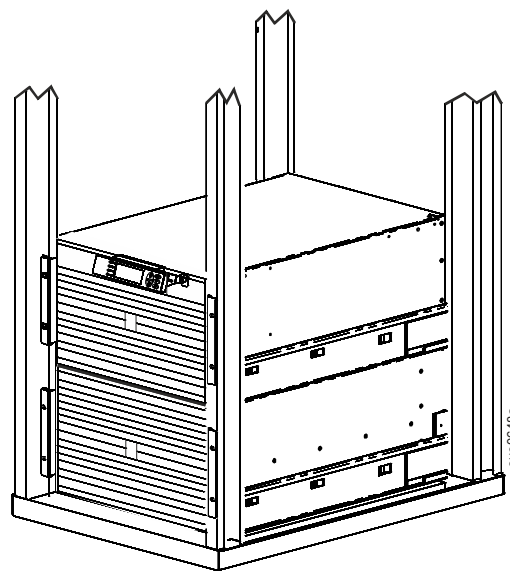
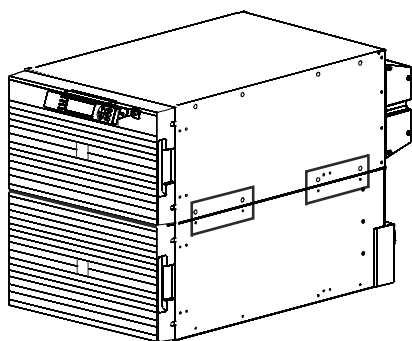


Installation und Betrieb

Smart-UPSTM Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Stack/Rackmount 6HE
230 Vac

SURT 15000/20000 VA
XLI



Für professionelle Geschäftsanwendungen - nicht für den Kundengebrauch

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der UPS und der Batterien befolgt werden müssen.

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie versuchen, es zu installieren, zu bedienen, zu reparieren oder zu warten. Die folgenden speziellen Meldungen können im gesamten Bulletin oder auf dem Gerät erscheinen, um vor möglichen Gefahren zu warnen oder auf Informationen aufmerksam zu machen, die ein Verfahren erklären 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.



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

GEFAHR

GEFAHR zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu einer tödlichen oder schweren Verletzung **führt**.

WARNHINWEIS

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

VORSICHT

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

HINWEIS

HINWEIS dient zur Kennzeichnung von Praktiken, die keine potenziellen Verletzungen **zur Folge haben**.

Richtlinien zur Produkthandhabung



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



Sicherheitsanweisungen und allgemeine Informationen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt bei Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie Ihren Spediteur und Händler.

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Sämtliche Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- **Jegliche Änderungen und Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von APC by Schneider Electric genehmigt wurden, können die Garantie erlöschen lassen.**
- Diese UPS ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Die Einheit 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 UPS nicht blockiert sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.

- Bei einer UPS mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das UPS-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keinen Überspannungsschutz und keine Verlängerungskabel.
- 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 UPS und externe Batteriepacks in einem Rack installieren.
- Installieren Sie externe Batterieerweiterungen beim Rackmount-Konfigurationen immer unten. Die UPS muss über den XLBPs eingebaut werden.
- Installieren Sie Peripheriegeräte bei Rack-Konfigurationen immer über der UPS.
- Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.

Batteriesicherheit

VORSICHT

RISIKO VON SCHWEFELWASSERSTOFFGAS UND ÜBERMÄSSIGEM RAUCH

- Ersetzen Sie die Batterie mindestens alle 5 Jahre oder am Ende ihrer Nutzungsdauer, je nachdem, was früher eintritt.
- Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS anzeigt, dass ein Batterieaustausch erforderlich ist.
- Tauschen Sie Batterien mit derselben Anzahl und demselben Batterietyp aus, die original im Gerät installiert waren.
- Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS einen Überhitzungszustand der Batterie anzeigt oder bei Anzeichen von Elektrolytauslauf. Schalten Sie die UPS aus, trennen Sie diese vom Wechselstromeingang, und klemmen Sie die Batterien ab.
- Betreiben Sie die UPS nicht, bevor die Batterien ausgetauscht sind.
- *Wechseln Sie alle Batteriemodule (einschließlich der Module in externen Batteriesätzen) aus, die älter als ein Jahr sind, wenn Sie zusätzliche Batteriesätze installieren oder die Batteriemodule austauschen.

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

*Wenden Sie sich an APC by Schneider Electric Customer Support, um das Alter der installierten Batteriemodule zu ermitteln.

- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel 2 bis 5 Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch erhöhte Umgebungstemperatur oder, zu schwachen Netzstrom oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt kann sich die Batterielebensdauer verkürzen. Batterien sind vor Ende der Lebensdauer zu ersetzen.
 - APC by Schneider Electric verwendet verschlossene, wartungsfreie, ventilgeregelte Bleisäurebatterien. Bei normaler Benutzung und Handhabung entsteht kein Kontakt mit internen Komponenten der Batterie. Bei Überladung, Überhitzung oder einer sonstigen missbräuchlichen Verwendung der Batterien kann es zur Freisetzung von Elektrolyt kommen. Freigesetztes Elektrolyt schadet der Haut und den Augen und kann giftig sein.
 - Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die UPS anzeigt, dass ein Batterieaustausch erforderlich ist.
 - 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.
 - Die UPS-Anzeige erkennt bis zu 10 an die UPS angeschlossene externe Batterie-Einheiten.
- Hinweis: Mit jeder hinzugefügten externen Batterieerweiterung (XLBP) erhöht sich die erforderliche Ladezeit.**
- Starke Kurzschlussströme durch leitfähige Materialien können schwere Verbrennungen verursachen. Die Batterien könnten explodieren.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
 - Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
 - Batterien niemals öffnen oder zerstören. Freigesetztes Elektrolyt schadet der Haut und den Augen und kann giftig sein.
 - Die Wartung von vom Benutzer austauschbaren Batterien sollte von Personal durchgeführt oder beaufsichtigt werden, das sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennt.
 - Bei einer Batterie kann die Gefahr eines elektrischen Schlags und von Verbrennungen aufgrund eines hohen Kurzschlussstroms bestehen.
 - Ausgefallene Batterien können Temperaturen erreichen, die die Verbrennungsgrenzwerte für berührbare Oberflächen überschreiten

Abschaltsicherheit

Die UPS 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 Eingangsleistungsschalter befindet sich in Stellung **OFF**.
- interne UPS-Batterien entfernt sich.
- Batteriemodule des externen Batteriepacks (XLBP) sind getrennt.

Elektrische Sicherheit

- Bei Modellen mit einem festverdrahteten Eingang muss die Verbindung des Abzweigstromkreises (Netzstrom) von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- NUR 230 V Modelle: Gemäß der EMV-Richtlinie für in Europa verkaufte Produkte dürfen die an der UPS angeschlossenen Ausgangskabel nicht länger als 10 m sein.
- Der Schutzerdungsleiter für die UPS führt den Erdableitstrom der angeschlossenen EDV-Geräten. Ein isolierter Erdleiter ist muss als Teil des zur Stromversorgung desr UPS dienenden Abzweigstromkreises zu installiert werdenen. Dieser Leiter muss von derselben Stärke und mit demselben Isoliermaterial versehen sein wie die geerdeten und nicht geerdeten Zuleitungen des jeweiligen Stromkreises. Hierfür ist ein grünes Kabel mit oder ohne gelben Streifen zu verwenden.
- Die Erdungsleitung ist am Wartungsgerät oder – bei Stromversorgung über einen Abzweigstromkreis – am Versorgungstransformator oder am Generatormaschinensatz an Erde anzuschließen.
- Der Kriechstrom bei einer UPS vom Typ A mit Netzkabel kann 3,5 mA überschreiten, wenn ein separater Erdanschluss verwendet wird.
- Der UPS-Erdleiter muss ordnungsgemäß mit der Schutzerde an der Bedienkonsole verbunden sein.
- Falls die UPS-Eingangsleistung über einen Abzweigstromkreis bereitgestellt wird, muss der Erdleiter ordnungsgemäß mit dem Versorgungstransformator oder Generatormaschinensatz verbunden sein.

Sicherheit bei der Festverdrahtung

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

Allgemeine Informationen

- Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem Etikett auf der Rückseite des Geräts. Bei einigen Modellen befindet sich am Gehäuse unter der Frontblende eine zusätzliche Plakette.
- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.

Produktbeschreibung

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

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


Spezifikationen

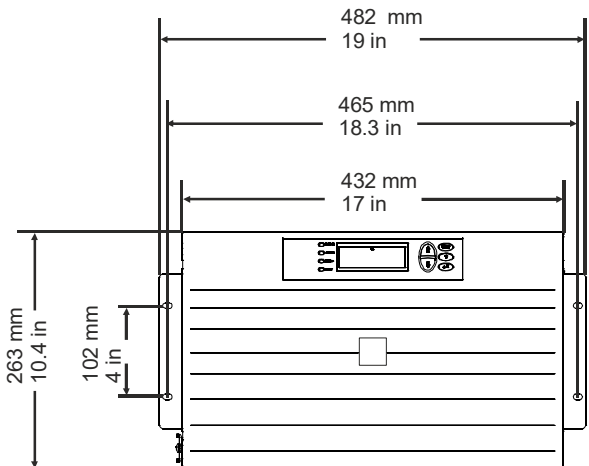
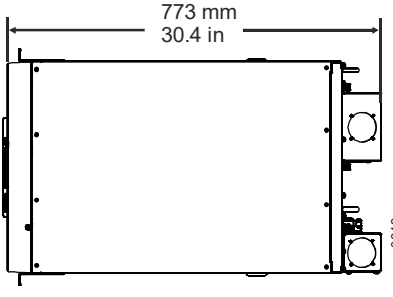
Anforderungen an die Umgebung

Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
	Lagerung	-15 bis 30 °C (5 bis 86 °F) 30 bis 70 °C (86 bis 158 °F)
Maximale Höhe	Betrieb	3.000 m (10.000 ft)
	Lagerung	15.000 m (50.000 ft)
Luftfeuchtigkeit	0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend	

HINWEIS: Laden Sie die UPS-Batterie während der Lagerung alle drei Monate auf.

Abmessungen und Gewicht

Gewicht		
Kombiniertes Versandgewicht von UPS und einem XL-Batterie-Pack	314.09 kg (691 lb)	
Kombiniertes Gewicht (ohne Verpackungsmaterial) von UPS und einem XL-Batterie-Pack	247.73 kg (545 lb)	
UPS ohne Verpackungsmaterial	66 kg (145 lb)	
XL-Batterie-Einheit ohne Verpackungsmaterial mit acht Batteriemodulen	181 kg (400 lb)	

Abmessungen	UPS	Externes Batterie-Pack (XLBP)
		

Batterie

Batterietyp	Versiegelte und wartungsfreie ventilgesteuerte Bleibatterie
Austausch-Batteriemodul Diese UPS hat Hot-Swapping-fähige Batteriemodule. Installationsanweisungen finden Sie in der zur Ersatzbatterie gehörenden Gebrauchsanweisung. Wenden Sie sich bei Fragen zum Austausch des Batteriepacks an Ihren Händler, oder informieren Sie sich auf der Webseite von APC by Schneider Electric unter www.apc.com .	APCRBC140
Anzahl Batteriemodule	4 Batteriemodule
Spannung je Batteriemodul Gesamtspannung für die UPS Ah-Wert	96 V ±192 V 5 Ah pro Batteriemodul
XLBP-Kabellänge	350 mm (13,8 in)

Batteriemodul	UPS	Externes Batterie-Pack (XLBP)
APCRBC140	SURT15KRMXLx/SURT20KRMXLx/SURT15KUXI/ SURT15KUXICH/SURT20KUXI/SURT20KUXICH/ SURT14KRMXLJ/SURT18KRMXLJ.	SURT192RMXLBP2/ SURT192RMXLBP2J

Zubehör

Die UPS erst NACH erfolgtem Einbau des Zubehörelements an die Stromversorgung anschließen.

- Auf der Internetseite von APC by Schneider Electric unter www.apc.com finden Sie entsprechendes Zubehör.
- Benutzerdokumentation für die auf der UPS-Anlage installierte Netzwerkmanagement-Karte ist auf der CD mit den Dienstprogrammen verfügbar, die mit dieser Einheit ausgeliefert wird.

Separat erhältliche Zubehörteile


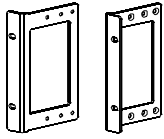

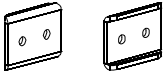


- Wartungs-Bypass
- Externe Batterie-Einheit Modell SURT192RMXLBP2
- Gerätewagen

Lieferumfang

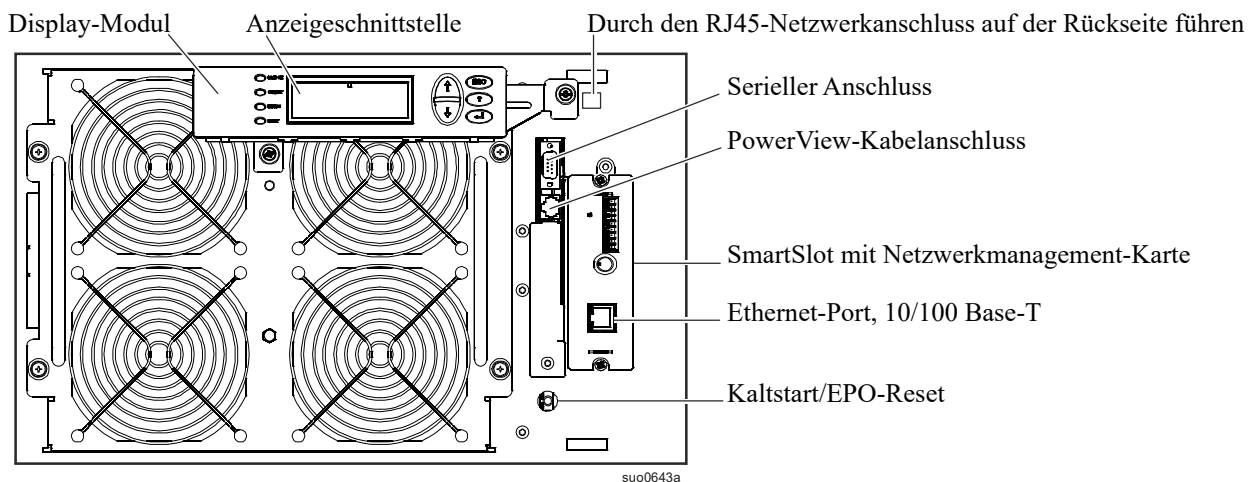
Überprüfen Sie den Packungsinhalt:

<ul style="list-style-type: none"> • UPS • Eingangsverdrahtungseinsatz • Ausgangsverdrahtungseinsatz • PowerView-Modul • Frontblende • Serielles UPS-Kabel • Serielles Kabel der Netzwerkmanagement-Karte (NMC) • Ethernet-Kupplungskabel für Netzwerkzugriff an der Rückseite 25 cm (10 Zoll) 	<ul style="list-style-type: none"> • Handbuch-Set, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> – Produktdokumentation – Dokumentations-CD – CD mit Dienstprogrammen für die Netzwerkmanagement-Karte – Dokumentation zur Netzwerkmanagement-Karte – Sicherheitshandbuch – Garantie-Registrierungskarte 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Rackmount-Modellen außerdem: <ul style="list-style-type: none"> – Schienensatz – Vier Zierschrauben – Zwei Käfigmuttern – Zwei Schienenklammern – Vier Zylinderkopfschrauben – Zwei Rackmount-Montagehalterungen – Acht Flachkopfschrauben
--	--	---

Hardware

8		Flachkopfschrauben zur Befestigung der Rackmount-Montagehalterungen an UPS und externem Batterie-Pack
2		Rackmontagehalterungen oder Halterungsverankerung
4		Rackmount-Einheiten: Zylinderkopfschrauben zum Befestigen der Schienenklammern an der UPS
2		Schienenklammern
2		Rackmount-Einheiten: Käfigmuttern für den Rackmount-Einbau
4		Rackmount-Einheiten: Zierschrauben zur Befestigung der UPS im Rack

Elemente auf der Vorderseite



Installation

⚠ VORSICHT

GEFAHR VON PERSONEN- ODER GERÄTESCHÄDEN

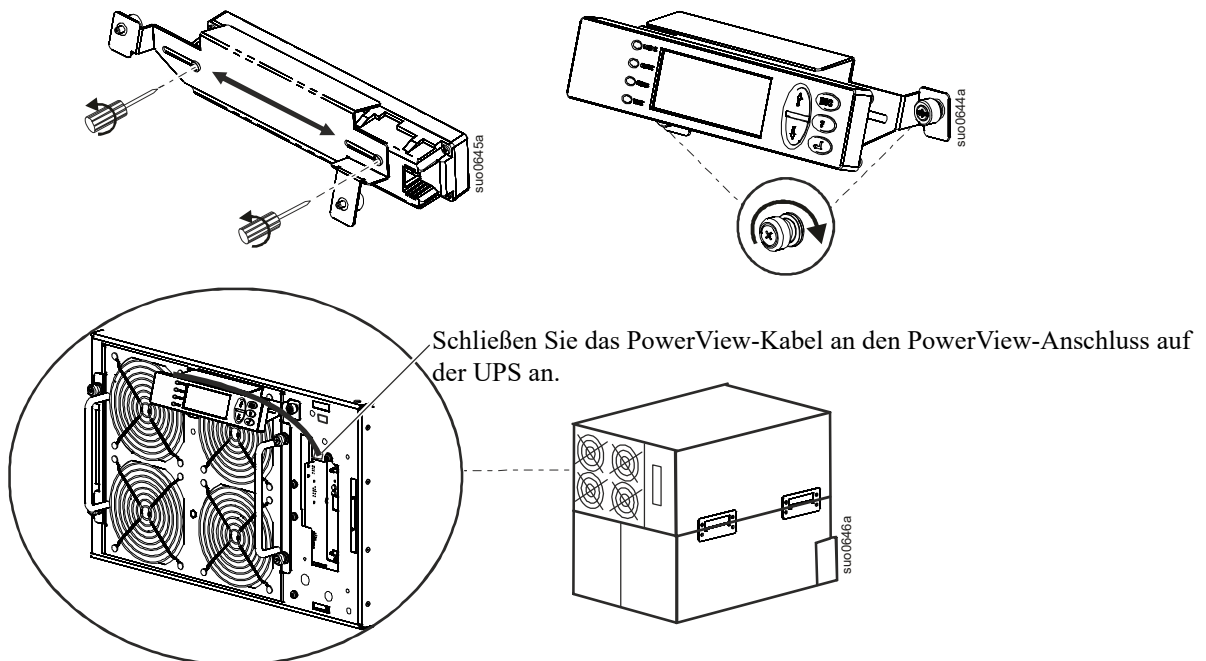
- Die Anlage ist sehr schwer. Halten Sie stets sichere Hebetechniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Batteriemodule sind sehr schwer. Entfernen Sie die Batterien aus der UPS und den XLBPs, bevor Sie sie in ein Rack einbauen.
- Wenn Sie Geräte in einer Rackmontage- oder Stack-Konfiguration einbauen, müssen externe Batterie-Einheiten stets im unteren Bereich des Rack installiert werden, und die UPS muss über den XLBPs sein.
- Wenn Sie Geräte in einer Rackmontage- oder Stack-Konfiguration, installieren Sie die UPS immer unten im Rack und die Peripheriegeräte über der UPS.

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

Installieren Sie das PowerView-Modul

Tun Sie Folgendes, bevor Sie das PowerView-Modul an der UPS anbringen:

1. Lösen Sie die beiden Halterungsschrauben auf der Rückseite des PowerView-Moduls.
 - a. Schieben Sie die Montagehalterung in die Position, in der die Bohrungen für die Schrauben auf der UPS und dem PowerView-Modul übereinstimmen.
 - b. Ziehen Sie die Schrauben auf der Halterung an.
2. Befestigen Sie das PowerView-Modul mithilfe der beiden daran angebrachten Flügelschrauben an der UPS.



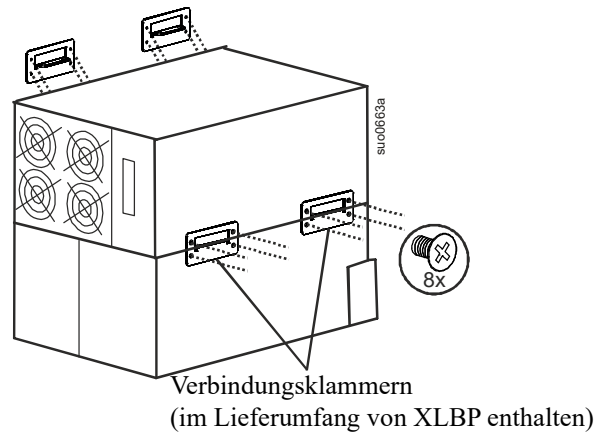
Stack-Konfiguration

Die Gesamthöhe der Stack-Konfiguration sollte 18 Höheneinheiten NICHT überschreiten. Dies entspricht einer UPS mit zwei externen Batterie-Packs.

Jede Verbindungsclammer muss mit vier Schrauben an den Einheiten befestigt werden (siehe Abbildung).

Detaillierte Anweisungen zum Installieren von Batterien und Batteriefachabdeckungen finden Sie unter "Rackmount-Konfiguration" auf dieser Seite.

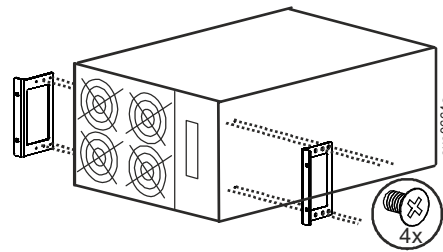
Hinweise zu Kabelverlegung und Anbringung der Blenden finden Sie unter "Rackmount-Konfiguration" auf dieser Seite.



Rackmount-Konfiguration

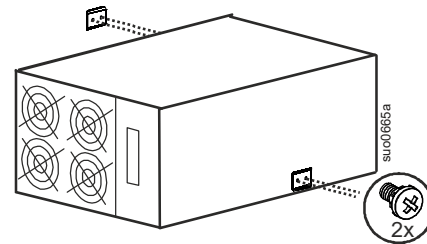
Rackmount-Montagehalterungen anbringen

Zur Befestigung jeder Rahmenmontagehalterung am Gerät müssen vier Flachkopfschrauben verwendet werden.



Schienenklammern anbringen

Jede Schienenklemme muss mit zwei Linsenkopfschrauben am Gerät befestigt werden.

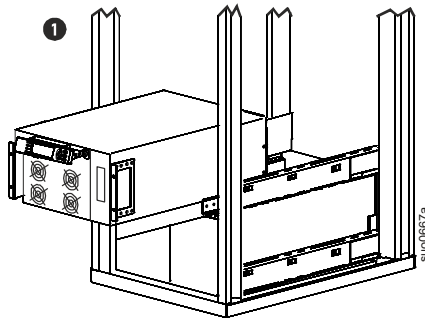


Schienen im Rack anbringen

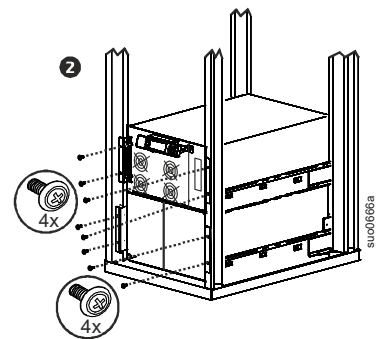
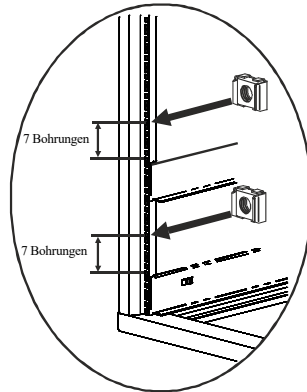
Einzelheiten zum Anbringen der Schienen finden Sie in der Anleitung zum Schienenset.

Einheiten im Rack befestigen

Einheiten im Rack befestigen



Befestigen Sie UPS und externe Batterie-Einheit(en) mithilfe der im Paket enthaltenen Käfigmuttern und Zierschrauben. Jede Einheit muss mit vier Zierschrauben und zwei Käfigmuttern befestigt werden. Zur Befestigung der Einheit im Rahmen muss im oberen Loch jeder Rahmenmontagehalterung eine Käfigmutter verwendet werden. Das untere Loch jeder Rahmenmontagehalterung muss mit einer Zierschraube im Gewindeloch geschützt und befestigt werden.



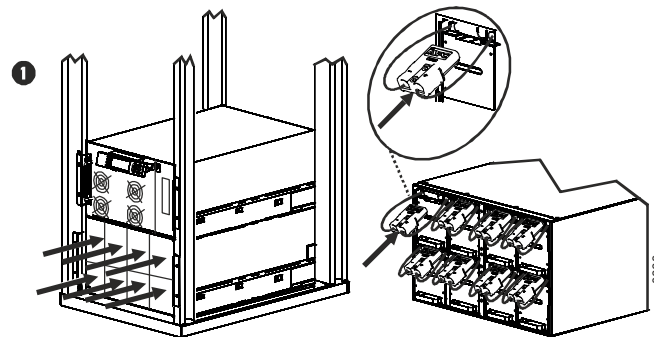
Batteriemodule einbauen und anschließen

⚠ VORSICHT

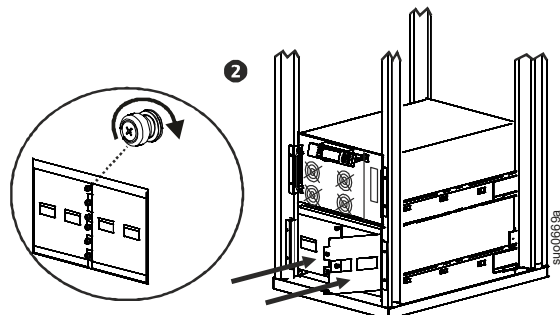
GEFAHR VON GERÄTESCHÄDEN

Alle acht Batteriemodule anschließen.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu Schäden an der Anlage kommen.



Bringen Sie die Batteriefachtür wieder an. Die Schrauben anziehen, um die Batterietüren zu befestigen.

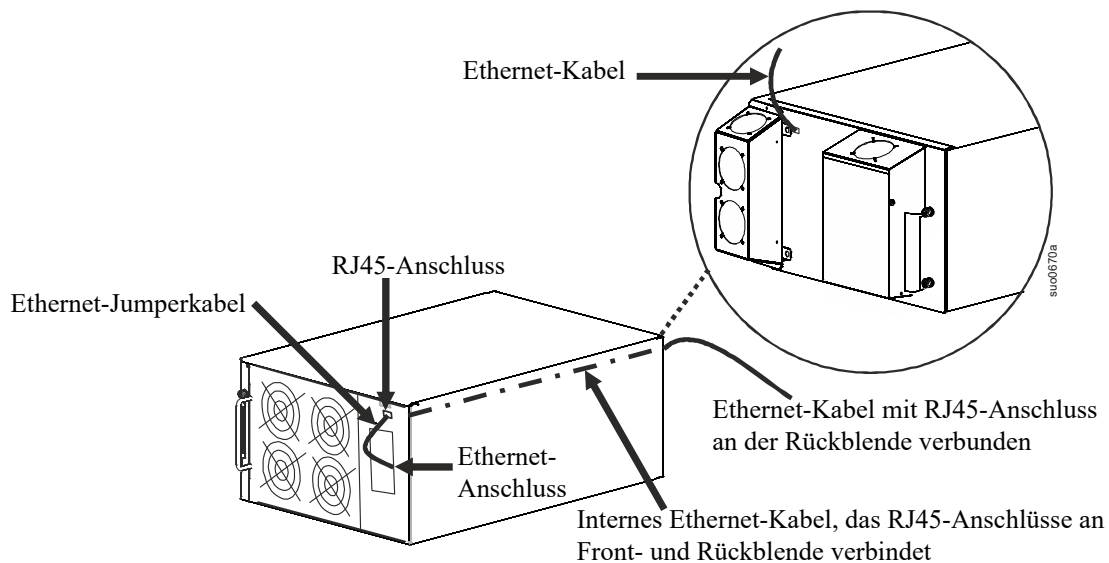


Netzwerkabelanschlüsse

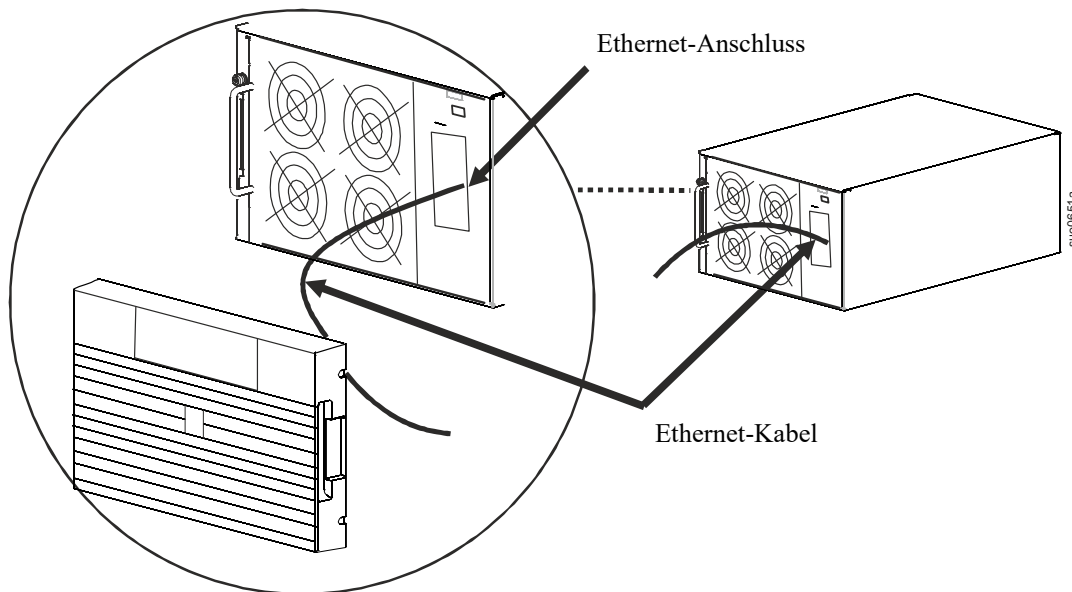
Führen Sie das Netzwerkabel durch den internen Durchführschlitz

Suchen Sie RJ45-Anschluss und Ethernet-Port an der Frontblende der UPS. Verbinden Sie das Ethernet-Jumperkabel (inklusive) mit dem RJ45-Anschluss und dem Ethernet-Port.

Schließen Sie ein Netzwerkabel (nicht inklusive) am RJ45-Anschluss an der Rückblende der UPS an. Es gibt ein internes Ethernet-Kabel, das die RJ45-Anschlüsse an Front- und Rückblende verbindet.

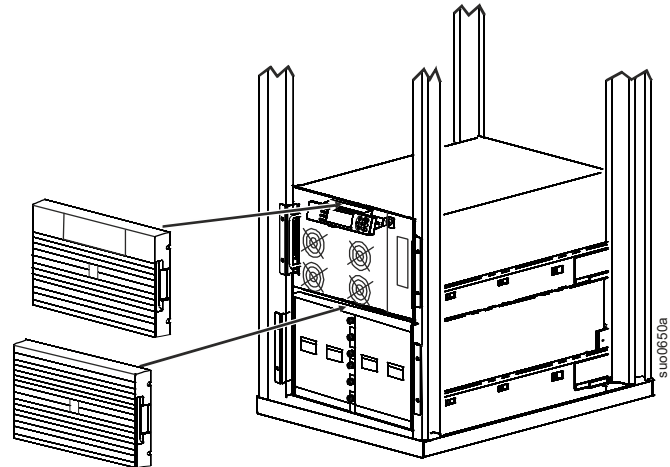


Kabel, die an der Vorderseite der UPS angeschlossen sind, müssen durch eine der Einkerbungen der Blende geführt werden.



Frontblenden einbauen

Installieren Sie eine Blende an UPS und der/den externen Batterie-Pack(s).
Eine Einbauanleitung finden Sie im Benutzerhandbuch zur externen Batterie-Einheit.



Festverdrahten der UPS

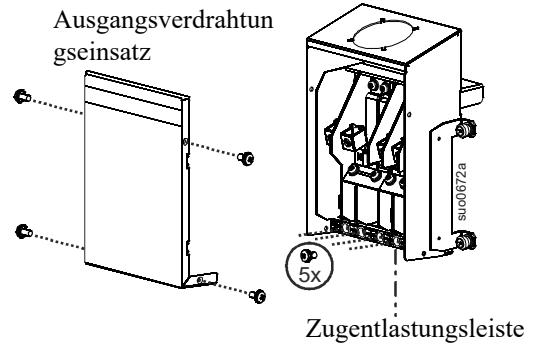
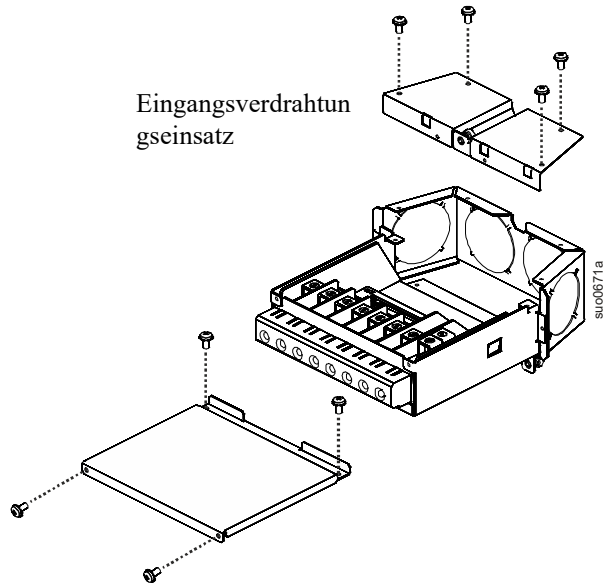
⚠ VORSICHT

GEFAHR VON PERSONEN- ODER GERÄTESCHÄDEN

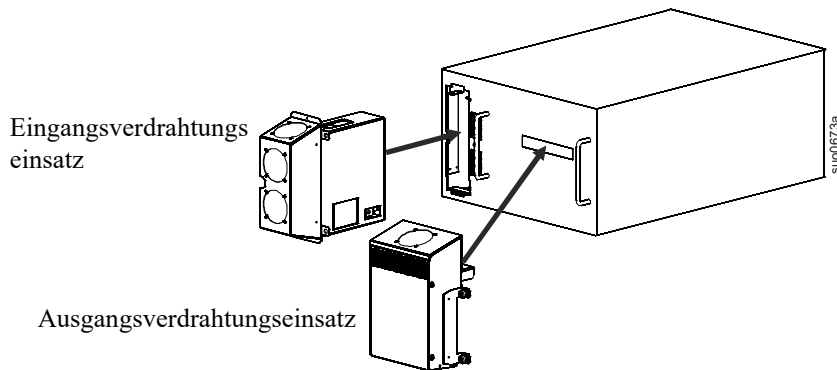
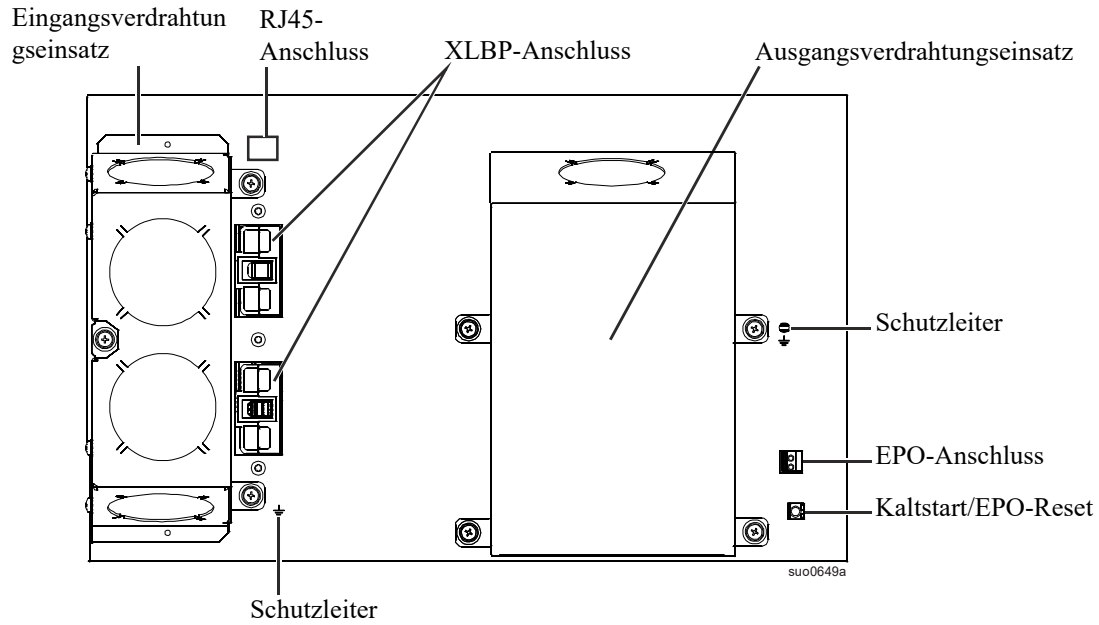
- Trennen Sie den Haupteingangsschutzschalter, bevor Sie die UPS oder angeschlossene Geräte installieren oder warten.
- Trennen Sie die internen und externen Batterien, bevor Sie die UPS oder angeschlossene Geräte installieren oder warten.
- Die UPS enthält interne und externe Batterien, die auch bei Trennung von der Stromversorgung Stromschläge verursachen können.
- UPS-Ausgänge mit Festverdrahtung und Netzschalter können über externe oder automatische Steuerung jederzeit mit Strom versorgt werden.
- Trennen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten an der Ausrüstung die Geräte von der UPS.
- Verwenden Sie die UPS nicht als sichere Trennvorrichtung.
- Installieren Sie geeignete Zugentlastungen (nicht im Lieferumfang enthalten).

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

1. Nur bei Eingangsverdrahtung: Installieren Sie einen Netz-Überlastschalter unter Einhaltung der in Ihrem Land geltenden Elektrovorschriften.
2. Schalten Sie den Überlastschalter aus.
3. Die entsprechenden runden Ausstanzungen aus dem Eingangs- und Ausgangsverdrahtungseinsatz entfernen.
4. Die Schrauben entfernen, mit denen die Abdeckungen gesichert sind, und die Abdeckungen von den Einsätzen entfernen.
5. Die fünf Schrauben entfernen, mit denen die Zugentlastungsleiste befestigt ist.
6. Entfernen Sie die jeweiligen Jumper für Stromversorgungscompatibilität und Ausgangsverkabelungsoptionen. Siehe „Verdrahtungsspezifikationen“ auf Seite 14 in diesem Handbuch.
7. Führen Sie die Kabel durch die ausgestanzten Löcher zu den Anschlussleisten. Schließen Sie zuallererst die Erdungsklemme an. Siehe „Verdrahtungsspezifikationen“ auf Seite 14 in diesem Handbuch.
8. Verwenden Sie eine geeignete Zugentlastung (nicht im Lieferumfang enthalten) für die festverdrahteten Eingangs- und Ausgangsnetz-kabel.
9. Bringen Sie die Abdeckungen der Verdrahtungseinsätze wieder an. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder zu Schäden an der Anlage kommen.



Eingangs- und Ausgangsverdrahtungseinsätze an der Rückblende der UPS einbauen



Verdrahtungsspezifikationen

⚠ VORSICHT

GEFAHR VON PERSONEN- ODER GERÄTESCHÄDEN

- Haupteingangsschutzschalter ausschalten
 - Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Die Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Die UPS muss in einem Abzweigstromkreis verdrahtet werden, die über einen Schutzschalter verfügt, der den in den nachstehenden Tabellen aufgelisteten Angaben entspricht.
- Die tatsächliche Drahtstärke muss mit der erforderlichen Amperekapazität und nationalen und lokalen elektrischen Codes übereinstimmen.
- Empfohlenes Drehmoment für Eingangsterminalschraube: min. 4,5 Nm (40 lb-in)

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

Eingangsanschlüsse	Ausgangsanschlüsse
Haupteingang Einphasig: Mit L1, N und verdrahten. Dreiphasig: Mit L1, L2, L3, N und verdrahten.	Festverdrahtung Einphasig: Mit L1, N und verdrahten. Dreiphasig: Mit L1, L2, L3, N und verdrahten.
Bypass-Eingang (optional) Einphasig: Mit B1, N und verdrahten. Dreiphasig: Mit B1, B2, B3, N und verdrahten.	Einphasige Stromverteilerleiste Verteilerleiste der XL-Batterie-Einheit an UPS anschließen: Draht L1, N,

Einzel-Zufuhr

Verdrahtung	Anzahl der Phasen	Spannung	Aktuell Volllast (maximal)	Externer Eingangs-Überlastschalter (typisch)	Drahtstärke (typisch)
SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC					
Eingang	1	220/230/240 VAC	83 A	100 A je Phase	35 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	66 A	nicht erforderlich	25 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	28 A je Phase	100 A je Phase	35 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	66 A	nicht erforderlich	25 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	28 A je Phase	35 A oder 40 A je Phase	16 mm ²
Ausgang	3	380/400/415 VAC	22 A je Phase	nicht erforderlich	16 mm ²
SURT20K XLI/XLICH/XLI-CC					
Eingang	1	220/230/240 VAC	105 A	125 A je Phase	50 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	87 A	nicht erforderlich	35 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	35 A je Phase	125 A je Phase	50 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	87 A	nicht erforderlich	35 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	35 A je Phase	50 A je Phase	16 mm ²
Ausgang	3	380/400/415 VAC	29 A je Phase	nicht erforderlich	16 mm ²

HINWEIS: Bei für dreiphasigen Eingangs- und einphasigen Ausgangsbetrieb konfigurierten Geräten wird die gesamte mit der UPS verbundene Last an L1 und den Neutralleiter des dreiphasigen Eingangs übertragen, wenn die UPS im Bypass-Modus arbeitet.

*Die Stromstärke wird bei Nenneingangsspannung angegeben.

Die Ausgangsfrequenz kann vom Benutzer gewählt werden. Welche Optionen verfügbar sind, können Sie den PowerView-Anzeigemenü entnehmen.

Dual-Zufuhr							
Verdrahtung	Anzahl der Phasen	Spannung	Aktuell Vollast (maximale)	Externer Eingangs-Überlastschalter, Stromnetz (typisch)	Externer Eingangs-Überlastschalter, Bypass (typisch)	Drahtstärke, Stromnetz (typisch)	Drahtstärke, Bypass (typisch)
SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC							
Eingang	1	220/230/240 VAC	83 A	100 A je Phase	100 A je Phase	35 mm ²	35 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	66 A	nicht erforderlich	nicht erforderlich	25 mm ²	25 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	28 A je Phase	35 A oder 40 A je Phase	100 A je Phase	6 mm ²	35 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	66 A	nicht erforderlich	nicht erforderlich	25 mm ²	25 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	28 A je Phase	35 A oder 40 A je Phase	35 A oder 40 A je Phase	6 mm ²	16 mm ²
Ausgang	3	380/400/415 VAC	22 A je Phase	nicht erforderlich	Phase nicht erforderlich	6 mm ²	16 mm ²
SURT20K XLI/XLICH/XLI-CC							
Eingang	1	220/230/240 VAC	105 A	125 A je Phase	125 A je Phase	50 mm ²	50 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	87 A	nicht erforderlich	nicht erforderlich	35 mm ²	35 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	35 A je Phase	50 A je Phase	125 A je Phase	10 mm ²	50 mm ²
Ausgang	1	220/230/240 VAC	87 A	nicht erforderlich	nicht erforderlich	35 mm ²	35 mm ²
Eingang	3	380/400/415 VAC	35 A je Phase	50 A je Phase	50 A je Phase	10 mm ²	16 mm ²
Ausgang	3	380/400/415 VAC	29 A je Phase	nicht erforderlich	nicht erforderlich	10 mm ²	16 mm ²

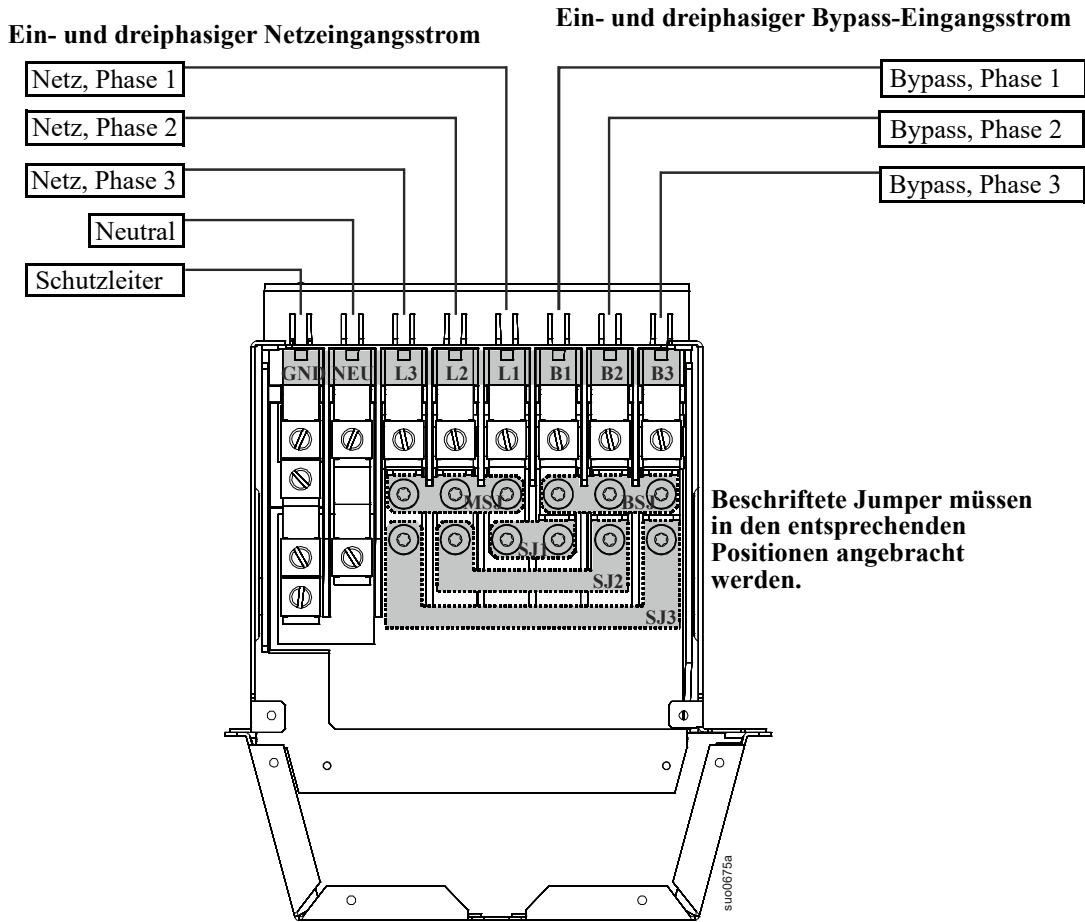
HINWEIS: Bei für dreiphasigen Eingangs- und einphasigen Ausgangsbetrieb konfigurierten Geräten wird die gesamte mit der UPS verbundene Last an L1 und den Neutralleiter des dreiphasigen Eingangs übertragen, wenn die UPS im Bypass-Modus arbeitet.

*Die Stromstärke wird bei Nenneingangsspannung angegeben.

Die Ausgangsfrequenz kann vom Benutzer gewählt werden. Welche Optionen verfügbar sind, können Sie den PowerView-Anzeigemenüs entnehmen

Eingangsverdrahtungsoptionen

Überblick über die Eingangsverdrahtung: Die Eingangsverdrahtungsoptionen sind aus den Abbildungen auf den folgenden Seiten ersichtlich.

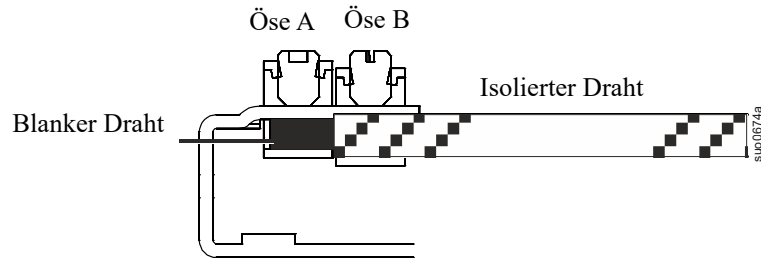


Jumper-Konfigurationen für Eingang/Ausgang		Eingang Brücken					Ausgangs-Jumper
Strom-E/A-Konfiguration Eingang: Ausgang	Separate Bypass-Stromversorgung	SJ1	SJ2	SJ3	MSJ	BSJ	OSJ
1:1**	Nein	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓
1:1	Ja				✓	✓	✓
3:1	Nein	✓				✓	✓
3:1	Ja					✓	✓
3:3	Nein	✓	✓	✓			
3:3	Ja						

*Optional
** Werkseinstellung

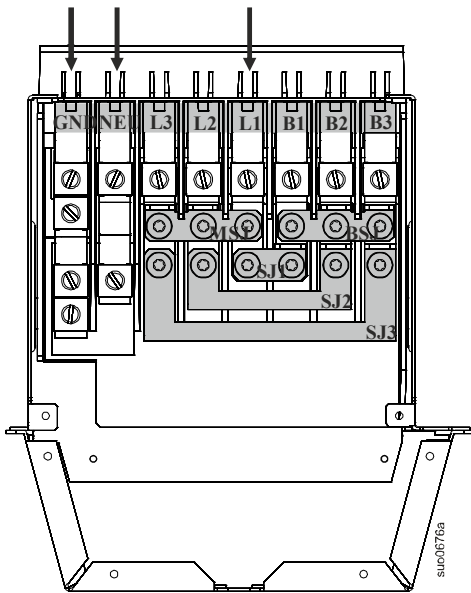
Stellen Sie sicher, dass Schutzleiter und Isolator sicher befestigt sind. Den Schutzleiter wie folgt anschließen:

1. Entfernen Sie die Isolierung des Kabels. Sichern Sie den freiliegenden Draht mit Öse „A“.
2. Sichern Sie den isolierten Kabelteil mit Öse „B“.



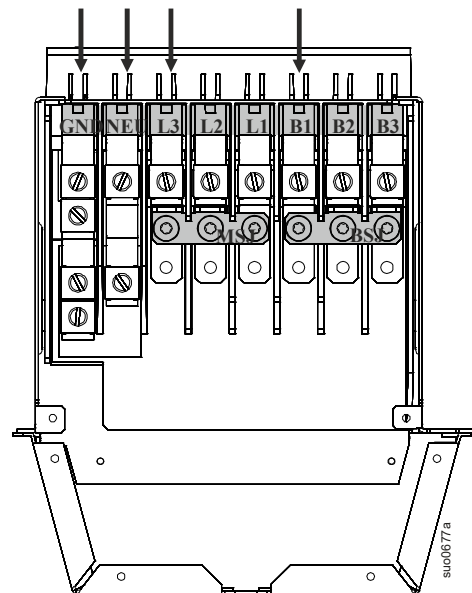
Eingangsverdrahtungsoption 1, Werkseinstellung

Einphasiger Eingang, einphasiger
Ausgang, einfache Stromversorgung

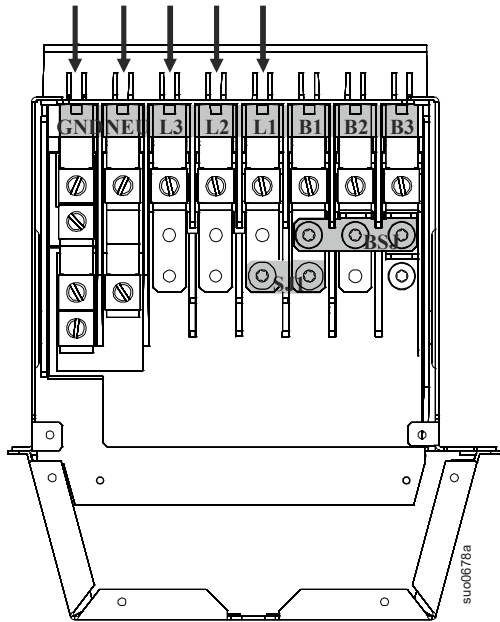


Eingangsverdrahtungsoption 2

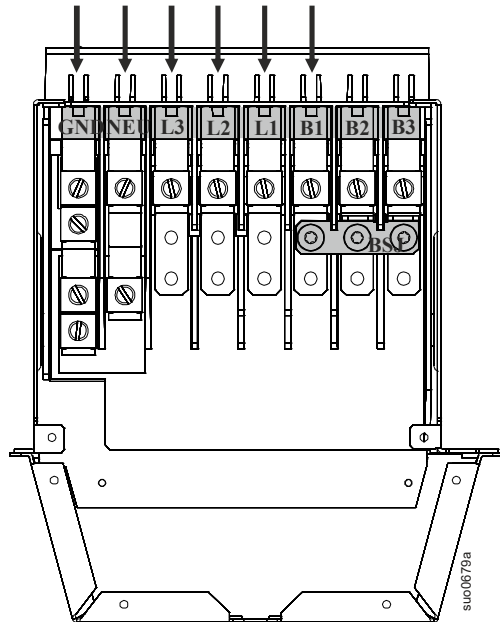
Einphasiger Eingang, einphasiger
Ausgang, duale Stromversorgung



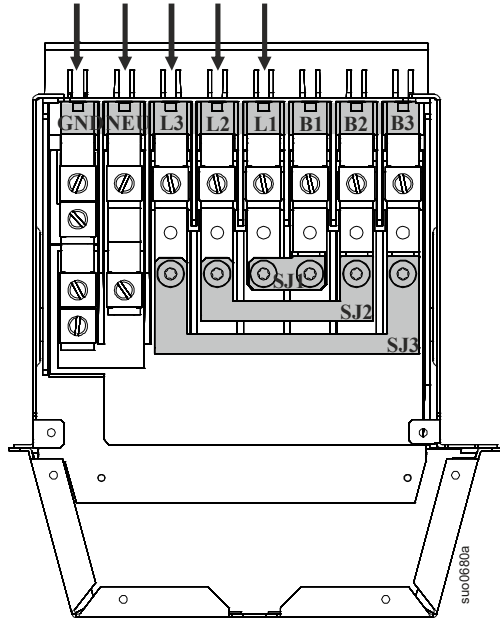
Eingangsverdrahtungsoption 3
Dreiphasiger Eingang, einphasiger
Ausgang, einfache Stromversorgung



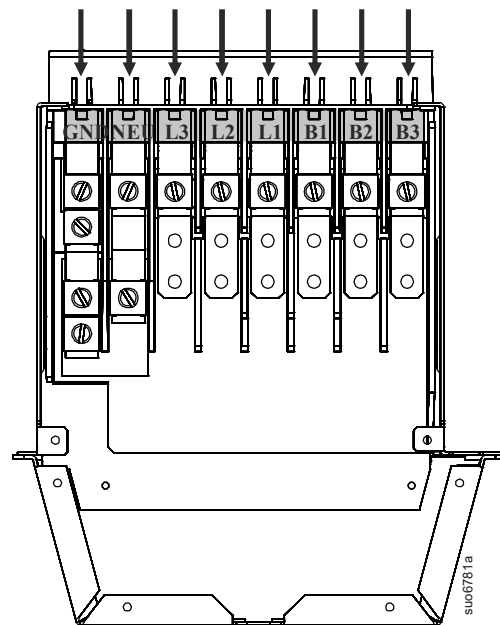
Eingangsverdrahtungsoption 4
Dreiphasiger Eingang, einphasiger
Ausgang, duale Stromversorgung



Eingangsverdrahtungsoption 5
Dreiphasiger Eingang, dreiphasiger
Ausgang, einfache Stromversorgung



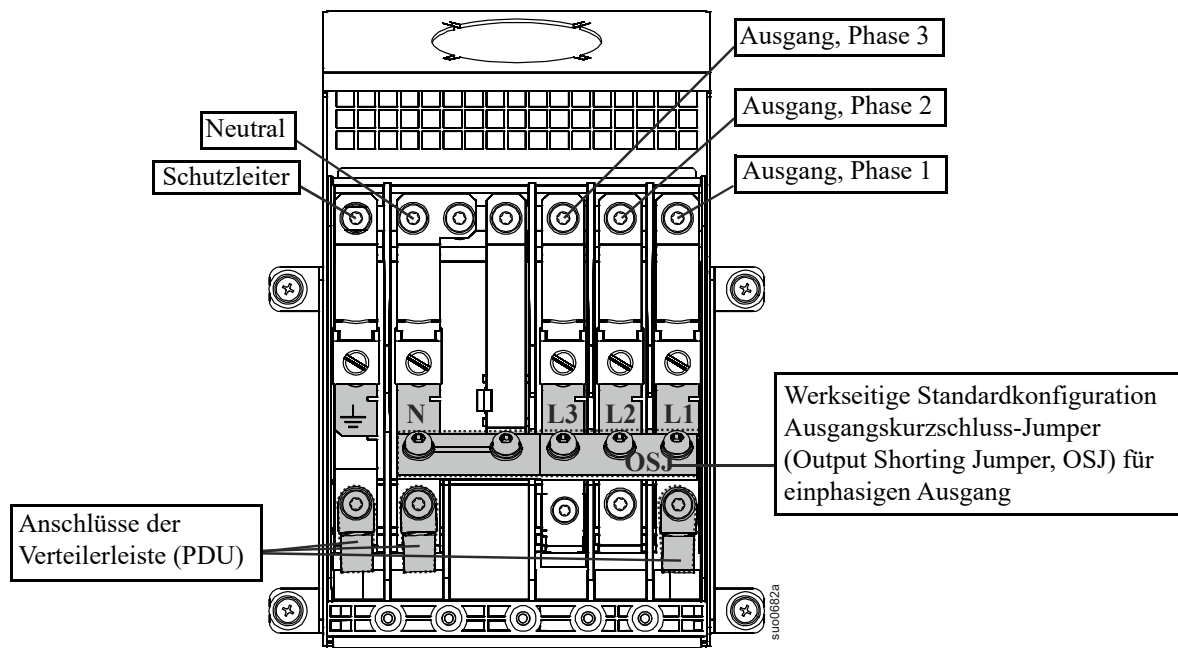
Eingangsverdrahtungsoption 6
Dreiphasiger Eingang, dreiphasiger
Ausgang, duale Stromversorgung



Ausgangsverdrahtungsoptionen

Überblick über die Ausgangsverdrahtung: Die Ausgangsverdrahtungsoptionen sind aus den Abbildungen auf den folgenden Seiten ersichtlich.

Beschriftete Jumper und Anschlüsse müssen in den entsprechenden Positionen angebracht werden.



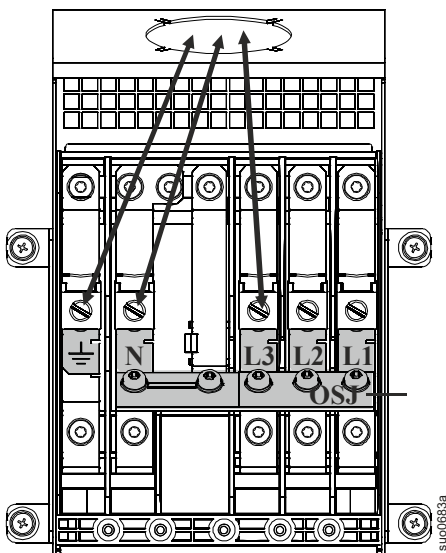
⚠ VORSICHT

VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN AN DER AUSRÜSTUNG

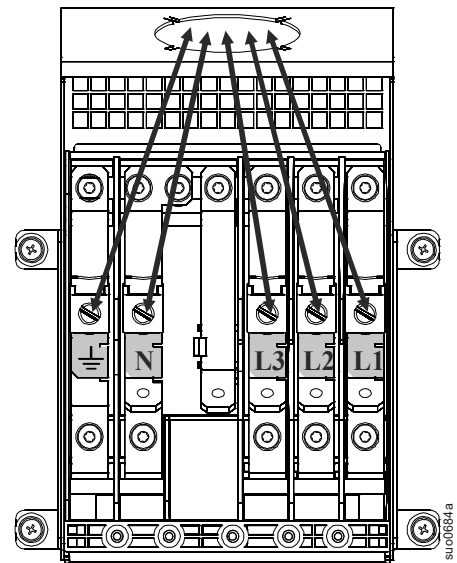
Stellen Sie sicher, dass der **OSJ** mit den fünf mitgelieferten Schrauben am Ausgangsverdrahtungseinsatz befestigt ist.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu Schäden an der Anlage kommen.

Ausgangs-Festverdrahtungsoption 1
Einphasiger Festverdrahtungs-Ausgangsanschluss

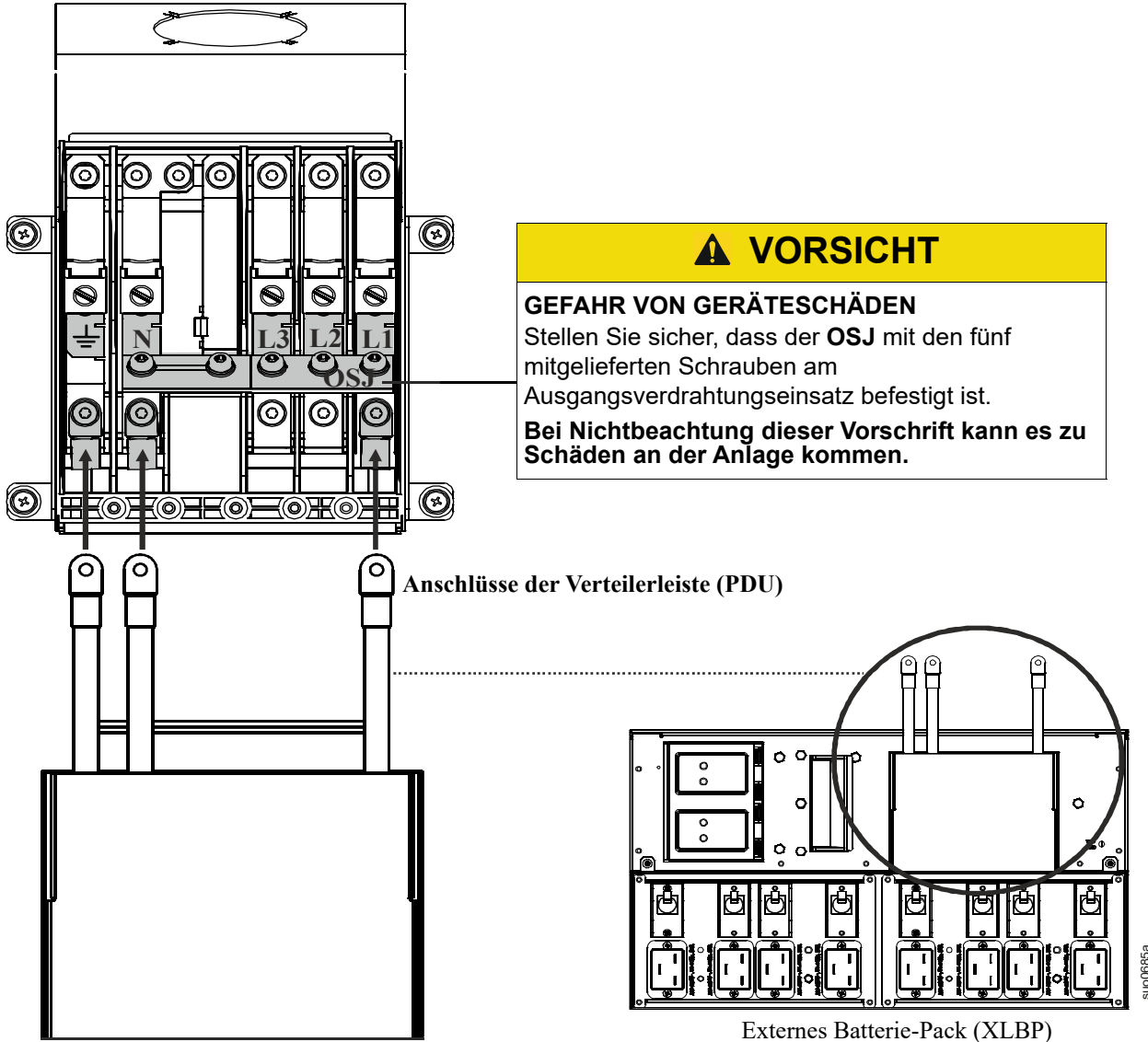


Ausgangs-Festverdrahtungsoption 2
Dreiphasiger Festverdrahtungs-Ausgangsanschluss
PDU des externen Batterie-Packs nicht verbunden
Ausgangskurzschluss-Jumper (Output shorting jumper, OSJ) entfernt



Ausgangsverteilerleisten-Option

Einphasiger Ausgangsanschluss zur Verteilerleiste (PDU) des Batteriemoduls



Betrieb

Die UPS verfügt über drei mögliche Betriebsarten:

Normaler Betrieb

Im Normalbetrieb bereitet die UPS Netzstrom nach dem Doppelwandlungsprinzip für die angeschlossene Last auf.

Batteriebetrieb

Im Batteriebetrieb stellt die UPS den Strom für die angeschlossene Last für einen bestimmten Zeitraum über Batterien zur Verfügung. Die UPS stellt auf Batteriebetrieb um, wenn die Netzstromversorgung unterbrochen wird oder bestimmte, zuvor festgelegte Grenzwerte unterschreitet.

Bypass-Betrieb

Der Bypass-Betrieb wird entweder vom Benutzer ausgewählt oder automatisch aktiviert.

- Der Bypass-Modus kann über das Menü **Control (Steuerung)** an der PowerView-Anzeige ausgewählt werden.
- In folgenden Fällen schaltet die UPS automatisch in den Bypass-Betrieb:
 - Wenn sowohl Normal- als auch Batteriebetrieb nicht möglich ist.
 - Wenn eine Ausgangsüberlastung auftritt.
 - Wenn die UPS einen internen Fehler erkannt hat.

Im Bypass-Betrieb ist der Netzstrom unter Umgehung der internen Wandler an die Last angeschlossen. Ist der Bypass-Betrieb nicht möglich, schaltet die UPS automatisch auf Netzstrom um. Falls kein Netzstrom zur Verfügung steht, schaltet das System auf Batteriestrom um.

Batterie-LED

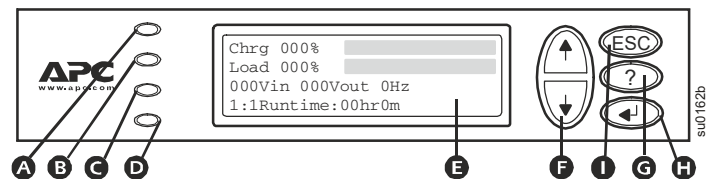
Die Batterie-LED befindet sich an der Frontblende der XLBP. Im Normalbetrieb leuchtet die LED nicht auf.

Beim Systemstart leuchtet die LED des externen Batterie-Packs und blinkt eine Minute lang. Die LED sollte dann wieder erlöschen.

Einzelheiten zur Bedienung des externen Batterie-Packs finden Sie in der Anleitung zum externen Batterie-Pack.

PowerView-Anzeige

Die vier LEDs auf der linken Seite des LCD-Displays zeigen den Betriebszustand der UPS an. Die fünf Navigationstasten auf der rechten Seite des LCD-Displays dienen dem Auswählen und Aufrufen von Menübefehlen, dem Zugreifen auf Informationen, dem Ändern von Systemparametern und dem Aufrufen kontextsensitiver Hilfe.



A	LAST AN	Wenn diese LED grün leuchtet, versorgt die UPS die Last mit Strom.
B	AUF BATT	Wenn diese LED gelb leuchtet, fließt der Strom für die Last von den Batterien zum Strommodul.
C	BYPASS	Wenn diese LED gelb leuchtet, erfolgt die Stromversorgung der Last über den Bypass.
D	FEHLER	Wenn diese LED rot leuchtet, liegt eine Fehlerbedingung vor.
E	LCD-Schnittstelle	Enthält Menüs für Alarmer, Statusdaten, Hilfe zu Verfahren und Konfigurationsanweisungen.
F	AUFWÄRTS/ ABWÄRTS-Tasten	Mit den Pfeiltasten können Sie durch die Liste der Menübefehle blättern und Menüelemente auswählen.
G	HELP-Taste	Öffnet die kontextsensitive Hilfe.
H	ENTER-Taste	Hiermit öffnen Sie Menüelemente und bestätigen Änderungen an Systemparametern.
I	ESC-Taste	Hiermit kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

Durch die Menüanzeigen navigieren

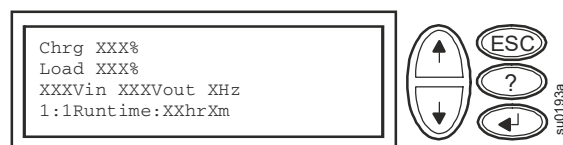
Verwenden Sie die Esc-Taste, um zwischen den Menüanzeigen zu navigieren.

Verwenden Sie die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten, um durch die Liste der Untermenüs und Befehle in einer beliebigen Anzeige zu blättern.

Der Pfeil ➔ weist darauf hin, dass Untermenüs mit vom Benutzer auswählbaren Befehlen vorhanden sind.

Verwenden Sie die Enter-Taste, um zu einem Untermenü zu navigieren und vom Benutzer konfigurierbare Befehle auszuwählen.

Drücken Sie die Esc-Taste, um die Statusübersicht auf der LCD-Anzeige aufzurufen.



Drücken Sie die Enter-Taste, um von der Statusanzeige zum Hauptmenü zu gelangen.



Hauptmenübildschirm

Vom Hauptmenü aus können Sie über die folgenden Untermenüs Befehle eingeben und das System konfigurieren und überwachen: **Control (Steuerung), Status, Setup, Batteries (Batterien), Logging (Protokollierung), Display, Diags (Diagnose) und Help (Hilfe)** (siehe den Abschnitt Untermenüanzeigen in dieser Anleitung).

Verwenden Sie den Aufwärts- und den Abwärts Pfeil, um das gewünschte Menü auszuwählen.

Drücken Sie die Enter-Taste, um eine Untermenüanzeige aufzurufen.



Menübaum

Der Menübaum enthält eine Übersicht über die Menüanzeigen der obersten Ebene.

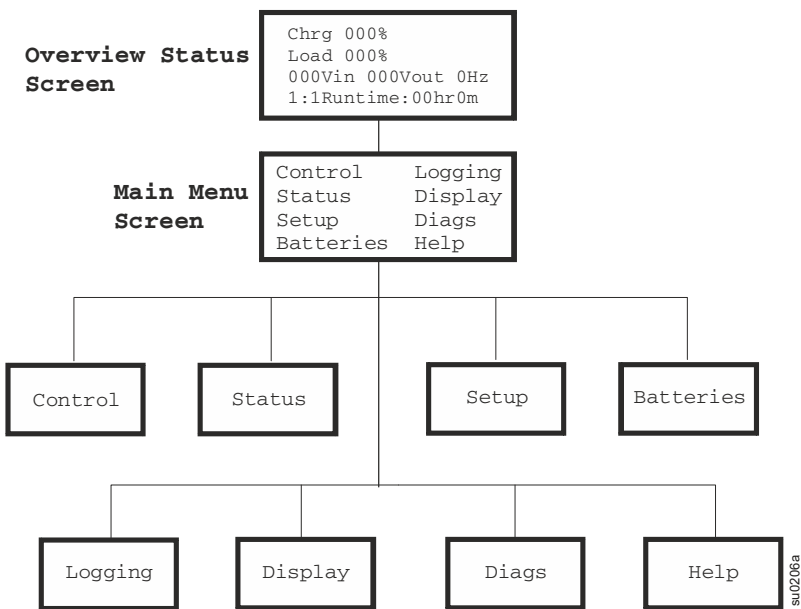
Navigieren durch die Untermenüanzeigen

Verwenden Sie die Aufwärts- und Abwärts Pfeiltasten, um durch die Liste der Funktionen und Befehle in einer Untermenüanzeige zu blättern.

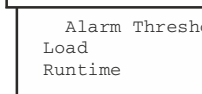
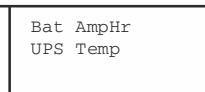
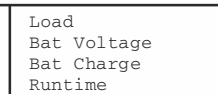
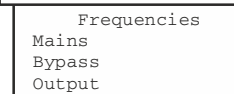
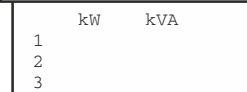
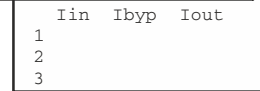
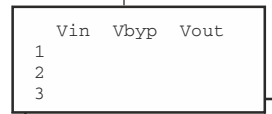
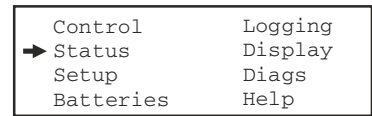
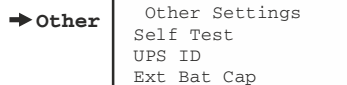
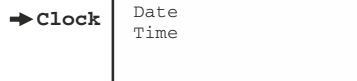
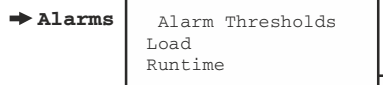
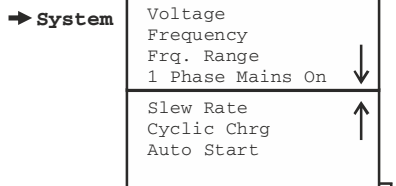
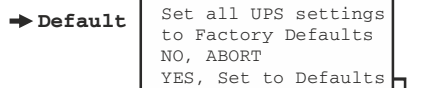
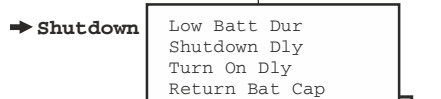
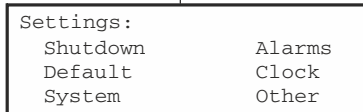
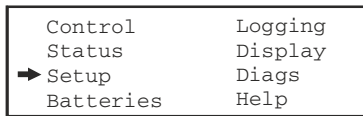
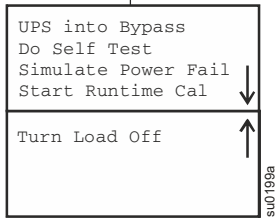
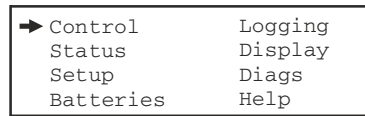
Ein ↓ Abwärts Pfeil nach dem letzten Eintrag in einem Untermenü signalisiert, dass die Funktions- bzw. Befehlsliste fortgesetzt wird.

Verwenden Sie den Aufwärts- und den Abwärts Pfeil, um die restlichen Einträge in der Liste anzuzeigen.

Mit der Enter-Taste können Sie einen Befehl auswählen und zu dieser Funktion bzw. diesem Befehl gehörige Untermenüs aufrufen.






Untermenüanzeigen



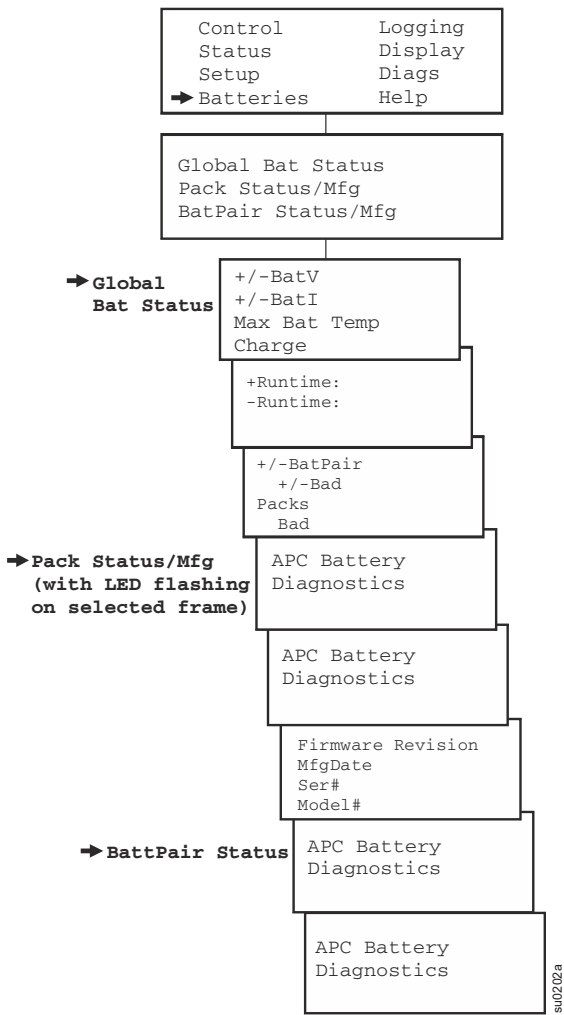
Ausgangsfrequenzoptionen: Auto-Sensing; 50 Hz; 60 Hz
 50-Hz-Frequenzbereich: 50±3 Hz; 50±0,1 Hz
 60-Hz-Frequenzbereich: 60±3 Hz; 60±0,1 Hz

Uhr: Die Datums- und Uhrzeitfunktionen werden verwendet, um Ereignisse im Ereignisprotokoll mit einer Zeitangabe zu versehen. Um Ungenauigkeiten zu vermeiden, muss bei der Zeiteinstellung ggf. die Sommerzeit berücksichtigt werden.

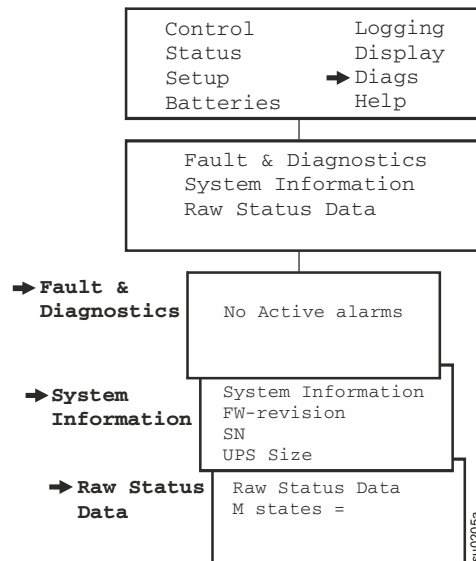
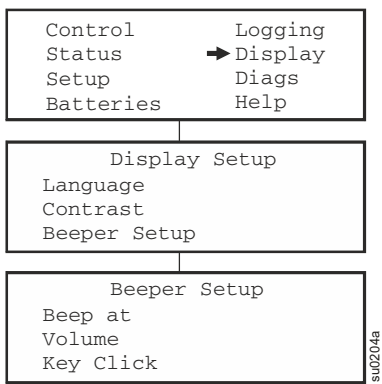
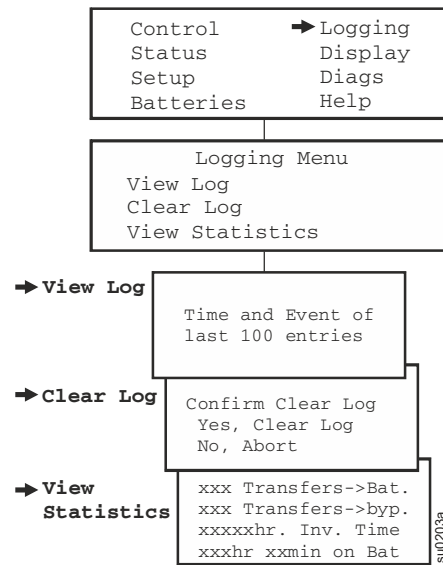
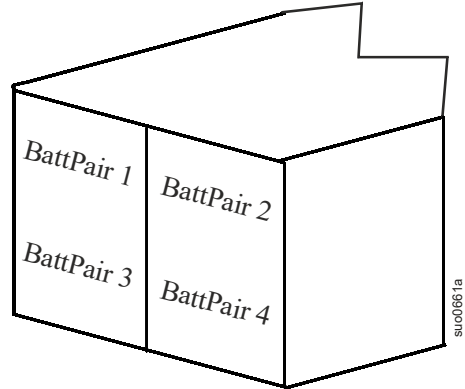
Ext batt kap: Betätigen Sie . Verwenden Sie die Pfeiltasten AUF/AB, um den gewünschten Wert auszuwählen.

gewünschten Wert. Drücken Sie , um zur nächsten Ziffer zu wechseln. Nach Auswahl des letzten Wertes drücken Sie , Auswahl des letzten Wertes sperren Sie die Batteriekapazitätseinstellung.

PowerView referenziert XLBP-Konfiguration wie folgt:



Externer Batterie Pack			
BattPair_1		BattPair_2	
Module_1	Module_2	Module_3	Module_4
BattPair_3		BattPair_4	
Module_5	Module_6	Module_7	Module_8



Inbetriebnahme

Last an UPS anschließen

1. Die auf der Rückseite des UPS-Gehäuses angebrachten Erdverbindungsschrauben dienen zum Anschließen der Erdungskabel für Transientenschutzvorrichtungen.
Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen eines solchen Erdungskabels davon, dass die UPS-Anlage NICHT am Netz- oder Batteriestrom angeschlossen ist.
2. Schließen Sie die Geräte und die Stromversorgung an die UPS an.
HINWEIS: Auf der Rückseite der UPS befindet sich ein externer Batterieanschluss.
3. Während der ersten drei normalen Betriebsstunden lädt sich die Batterie auf 90% Kapazität auf. Bei dieser ersten Aufladung wird jedoch nicht das gesamte Leistungsvermögen der Batterieversorgung erreicht.
4. Auf der Internetseite von APC by Schneider Electric Web unter www.apc.com finden Sie Informationen zur Batterielebensdauer.
5. Verwenden Sie bei Bedarf ein Batterieerlängerungskabel von APC by Schneider Electric.
Bestellinformationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder APC by Schneider Electric auf der Website unter www.apc.com.
6. Bauen Sie gegebenenfalls Zubehörelemente in den SmartSlot an der Frontblende des Geräts ein.

Installieren Sie die PowerChute Smart-UPS Überwachungssoftware, um den Computer optimal abzusichern.

UPS und Last an die Stromversorgung anschließen

1. Die UPS an Eingangsstrom anschließen.
2. Die PowerView-Anzeige auf Meldungen überprüfen.
3. Schalten Sie die Last über die folgenden Display-Menü ein:

Datenanschluss

Serieller Anschluss **Verwenden Sie für den seriellen Anschluss nur das im Lieferumfang enthaltene Kabel. Die UPS kann nicht mit einem gewöhnlichen seriellen Schnittstellenkabel verwendet werden.**
Die serielle Schnittstelle kann zur Konfiguration der Netzwerkmanagement-Karte verwendet werden.



Notabschaltung (EPO)

Der Ausgangsstrom kann im Notfall durch einen Schalter abgeschaltet werden, der an die Notfall-Fernabschaltung (EPO) angeschlossen ist.

Der Schalter sollte als Arbeitskontakt angeschlossen werden. Externe Spannung ist nicht erforderlich; der Schalter wird mit 12 V interner Spannung versorgt. Als Ruhekontakt zieht der Schalter 2 mA.

Die Notabschaltung wird intern versorgt, zur Verwendung mit nicht bestromten Überlastschaltern.

Der EPO-Schaltkreis wird als Schaltkreis der Klasse 2 (UL, CSA-Standard) bzw. als SELV-Schaltkreis (IEC-Standard) eingestuft.

EPO-Anschluss

an der Rückseite des
Geräts

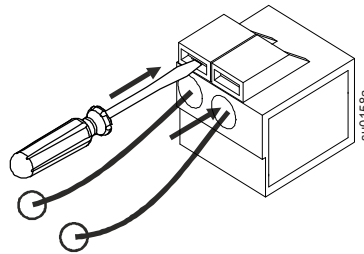


Notabschaltung (EPO-Anschluss)

Entfernen Sie die Isolierung vom einen Ende jedes Drahts, der zum Anschluss der EPO verwendet werden soll.

Führen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz über dem zu verdrahtenden Anschluss ein.

Führen Sie den blanken Draht in die Klemme ein. Entfernen Sie den Schraubendreher, um den Draht in der Klemme zu befestigen. Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Anschluss.



Schaltkreise der Klasse 2 und SELV-Schaltkreise müssen von allen Primärschaltkreisen isoliert sein. Verbinden Sie keine Schaltkreise mit der EPO-Anschlussleiste, wenn nicht feststeht, ob es sich um einen Schaltkreis der Klasse 2 oder um einen SELV-Schaltkreis handelt. Verwenden Sie im Zweifelsfall einen Kontaktschließschalter.

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

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

Fehlersuche (Meldungen)

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen. Bei komplizierteren UPS-Problemen kontaktieren Sie bitte APC by Schneider Electric über die Website www.apc.com. PowerView zeigt im Display verschiedene Informationen, z. B. den Alarmstatus und Änderungen der Systemkonfiguration. In diesem Kapitel sind die am PowerView-Display angezeigten Meldungen, ihre Ursachen und entsprechende Abhilfemaßnahmen beschrieben.

Es können auch mehrere Meldungen gleichzeitig angezeigt werden. Sehen Sie sich in diesem Fall alle Meldungen an, um den Systemstatus besser beurteilen zu können.

Zustand	PowerView-Meldung	Ursache der Meldung	Abhilfe
Inbetriebnahme	#Batteries changed since last ON. (Anzahl der Batterien hat sich seit letzter Einschaltung geändert.)	Seit das System zum letzten Mal eingeschaltet wurde, ist mindestens ein Batteriemodul zur UPS-Anlage hinzugefügt oder aus ihr entfernt worden.	Keine Maßnahme erforderlich. Setzen Sie den Systemstart fort.
	Eingestellter Test wird durchgeführt.	Die UPS hat einen vorprogrammierten Batterietest gestartet.	
	Batt capacity less than Return Batt Cap. (Batteriekapazität reicht für Wiederanlauf nicht aus)	Die Batteriekapazität der UPS ist geringer als die vom Benutzer eingestellte Mindestkapazität.	Option 1) Den Systemstart abbrechen und die Batterien aufladen lassen. Option 2) Den Systemstart trotz der unzureichenden Batteriekapazität fortsetzen.
	Fehler bei der Konfiguration für den Systemstart.	Systemkonfigurationsfehler: Systemstart-Diagnosefehler.	Auf andere Alarmer überprüfungen. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	Stromversorgung: Verdrahtungsfehler am Aufstellort	Eingangs- und Ausgangs-Jumper sind nicht ordnungsgemäß konfiguriert	Jumper im Eingangsverdrahtungseinsatz und Ausgangskurzschluss-Jumper auf Kompatibilität überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle „Ein-/Ausgangs- Steckbrückenkonfigurationen“ auf Seite 16 in diesem Handbuch.
	Bypass Not Available - Wrong Ph Seq (Bypass nicht verfügbar - falsche Phasensequenz)		Bypass-Jumper im Eingangsverdrahtungseinsatz und Ausgangskurzschluss-Jumper auf Kompatibilität überprüfen. Bypass-Phasen auf positive Sequenz überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle „Ein-/Ausgangs- Steckbrückenkonfigurationen“ auf Seite 16 in diesem Handbuch.
Bypass: Verdrahtungsfehler am Aufstellort	Bypass-Jumper im Eingangsverdrahtungseinsatz und Ausgangskurzschluss-Jumper auf Kompatibilität überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle „Ein-/Ausgangs- Steckbrückenkonfigurationen“ auf Seite 16 in diesem Handbuch.		
Allgemeiner Zustand	# of batteries increased (Batteriezahl wurde erhöht)	Mindestens ein Batteriepaar wurde zum System hinzugefügt.	Es ist keine Maßnahme erforderlich.
	# of batteries decreased (Batteriezahl wurde verringert)	Mindestens ein Batteriepaar wurde aus dem System entfernt.	
	# External Battery Packs increased. (Anzahl der externen Batterie-Einheiten erhöht.)	Es wurde mindestens eine externe Batterie-Einheit an die UPS angeschlossen.	
	# External Battery Packs decreased. (Anzahl der externen Batterie-Einheiten verringert.)	Mindestens eine externe Batterie-Einheit wurde von der UPS getrennt.	

Zustand	PowerView-Meldung	Ursache der Meldung	Abhilfe
Module Failure (Modulusausfall)	Bad Battery Pair. (Defektes Batteriepaar.)	Ein Batteriepaar ist ausgefallen und muss ersetzt werden.	Informationen zur Installation eines Batteriepaars finden Sie im Benutzerhandbuch zum externen Batterie-Pack.
Alarmschwellwert-Überschreitung	Load Power Is Above Alarm Limit. (Laststrom liegt über Alarmschwelle.)	Die Last hat den benutzerdefinierten Alarmschwellwert überschritten.	Option 1) Den Alarmschwellwert über das Display erhöhen. Option 2) Die Last reduzieren. Es ist keine Maßnahme erforderlich.
	Last nicht länger über Alarmschwellwert.	Die Last hatte die Alarmschwelle überschritten. Der Fehler wurde korrigiert. Entweder wurde die Last vermindert oder der Schwellwert erhöht.	
	Min Runtime Restored. (Minimale Laufzeit wiederhergestellt)	Die Laufzeit des Systems lag unter dem eingestellten Minimum und wurde wiederhergestellt. 1. Es wurden zusätzliche Batteriemodule eingebaut. 2. Die vorhandenen Batteriemodule wurden wieder aufgeladen. 3. Die Last wurde reduziert. 4. Der vom Benutzer angegebene Schwellwert wurde herabgesetzt.	
Allgemeiner Fehler	Need Bat Replacement (Batteriewechsel erforderlich)	Mindestens ein Batteriepaar muss ausgetauscht werden.	Siehe das Batterieeinbauverfahren.
	Keine Batt angeschl.	Es steht kein Batteriestrom zur Verfügung.	Überprüfen, ob Batterien eingebaut und ordnungsgemäß angeschlossen sind.
	Discharged Battery. (Entladene Batterie)	Die UPS läuft im Batteriebetrieb und die Batteriekapazität ist zu gering.	Das System und die Last herunterfahren oder die Eingangsspannung wiederherstellen.
	Batt entladn.	Die UPS läuft im Batteriebetrieb und die Batteriekapazität ist zu gering.	
	Schwache Batterie(n) erkannt. Laufzeit verringert.	Mindestens ein schwaches Batteriepaar vorhanden (gilt nur für interne Batteriemodule).	Die schwachen Batteriepaare ersetzen.
	Batterietemperatur hat die Obergrenze überschritten.	Die Temperatur eines oder mehrerer Batteriepaare(s) hat den festgelegten Systemwert überschritten.	Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	Battery Over-Voltage Warning. (Batteriespannung zu hoch.)	Die Batteriespannung ist zu hoch und das Ladegerät wurde deaktiviert.	
	Laufzeit ist unter Schwellwert.	Die vorhergesagte Laufzeit ist niedriger als der benutzerdefinierte Alarmschwellwert für die Mindestlaufzeit. Entweder hat die Batteriekapazität abgenommen oder die Last wurde erhöht.	Option 1) Warten, bis die Batterien wieder aufgeladen sind. Option 2) Wenn möglich die Anzahl der Batteriemodule vergrößern. Option 3) Die Last reduzieren. Option 4) Den Alarmschwellwert senken.
	Abschalten wegen schwacher Batterie.	Die UPS wurde während des Batteriebetriebs abgeschaltet.	Es ist keine Maßnahme erforderlich. Hinweis: Sollte diese Situation erneut auftreten, die Batteriekapazität evtl. erhöhen.

Zustand	PowerView-Meldung	Ursache der Meldung	Abhilfe
Allgemeiner Fehler	Bypass Not Available Input Freq/Volt out Of Range. (Bypass-Betrieb nicht möglich - Eingangsfrequenz/Volt außerhalb des zulässigen Bereichs.)	Die Frequenz oder Spannung liegt für den Bypass-Betrieb außerhalb des akzeptablen Bereichs. Diese Meldung wird angezeigt, wenn die UPS betriebsbereit ist.	Die Eingangsspannung korrigieren, so dass die Frequenz oder Spannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
	Mains nicht im normalen Bereich Input Frq/Volt Out of Range. (Kein Netzstrom verfügbar. Eingangsfrequenz/Volt außerhalb des zulässigen Bereichs.)	Die Frequenz oder Spannung liegt außerhalb des für den normalen Betrieb akzeptablen Bereichs.	
	Fehler bei der Notfall-Stromversorgungseinheit.	Zusätzliche Notfall-Stromversorgungseinheit (PSU) funktioniert nicht. Interner Diagnosefehler. Die UPS arbeitet normal weiter.	Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	Lüfterfehler	Ein Lüfter ist ausgefallen.	Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	Fehler beim statischen Umschaltmodul.	Der statische Bypass-Schalter ist ausgefallen.	
	Systemstörung bei der Überwachung aufgetreten.	Das System hat einen internen Fehler entdeckt.	Auf andere Alarmer überprüfungen. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	Syst nicht synchroni.	Das System kann keine Synchronisation mit dem Bypass-Betrieb vornehmen. Möglicherweise ist der Bypass-Betrieb nicht verfügbar.	Option 1) Empfindlichkeit für Eingangsfrequenz herabsetzen. Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch. Option 2) Bypass-Eingangsspannung korrigieren, so dass eine zulässige Spannung oder Frequenz verfügbar ist.
	UPS im Bypass.	Die UPS hat aufgrund eines Fehlers in den Bypass-Betrieb umgeschaltet.	Kontaktieren Sie den Kundendienst von APC by Schneider Electric. Siehe <i>Kontaktinformationen</i> in diesem Handbuch.
	UPS im Bypass wegen Überlast.	Die Last hat die Kapazität des Systems überschritten.	Reduzieren Sie die Last.
UPS überlastet.	Die Last hat die Leistungskapazität des Systems überschritten.	Option 1) Die Last reduzieren. Option 2) Die Lastverteilung auf die drei Phasen mithilfe der PowerView-Anzeige überprüfen. Wenn die Last ungleich verteilt ist, ändern Sie die Lastverteilung.	

Wartung

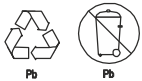
Auswechseln der Batteriemodule

Eine Ersatzbatterie darf nur vorübergehend als Teil des Batterieaustauschverfahrens von der UPS getrennt oder entfernt werden. Sobald die Batterien abgeklemmt sind, sind die angeschlossenen Geräte bei einem Stromausfall nicht mehr geschützt.

- Trennen Sie alle angeschlossenen Batteriemodule in der UPS. Schieben Sie die Ersatzbatterien aus der UPS.
- Schieben Sie die neuen Ersatzbatterien in die UPS und verbinden die Batteriemodule mit der UPS.
- Schließen Sie jedes Batteriemodul sicher an. Drücken Sie den Batterieanschluss in die UPS, bis er sicher einrastet. Eine Batterie, die nicht vollständig angeschlossen ist, führt zu einem unregelmäßigen Betrieb der UPS und untypische Meldungen. Angeschlossene Geräte erhalten möglicherweise keinen Batteriestrom während eines Stromausfalls.

Nach Installation der Ersatzbatterie fordert Sie das UPS-Display 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.

Eine Anleitung zum Einbauen des Batteriemoduls finden Sie in der Gebrauchsanweisung der betreffenden Batterie. Wenden Sie sich bei Fragen zum Austausch der Batteriemodule bitte an Ihren Fachhändler oder informieren Sie sich auf der Website von APC by Schneider Electric unter www.apc.com.



Liefere Sie verbrauchte Batterien bitte bei einem Recycling-Betrieb ab oder senden Sie sie in der Verpackung der neuen Batterie an APC by Schneider Electric zurück.

Transport

1. Alle angeschlossenen Geräte müssen abgeschaltet und getrennt werden.
2. Trennen Sie die UPS vom Netzstrom.
3. Trennen Sie alle internen und externen Batterien (falls vorhanden).
4. Folgen Sie den Versandanweisungen unter *Service* in diesem Handbuch.

Service

Falls die UPS 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. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich über die APC by Schneider Electric-Internetseiten an den APC by Schneider Electric-Kundendienst: www.apc.com.
 - a. Notieren Sie sich die Modellnummer, die Seriennummer und das Kaufdatum. Die Modell- und die Seriennummern befinden sich auf der Rückseite des Geräts und können bei einigen Modellen auf der LCD-Anzeige angezeigt werden.
 - b. Wenn Sie den Kundendienst anrufen, wird ein Mitarbeiter versuchen, das Problem am Telefon für Sie zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der APC by Schneider Electric-Website www.apc.com über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.

3. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel. Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
 - a. **Hinweis: Bei Versand innerhalb der Vereinigten Staaten oder in die Vereinigten Staaten müssen Sie die UPS-Batterie zur Einhaltung der US-amerikanischen Department of Transportation- (DOT) und IATA-Richtlinien immer im Vorfeld trennen.** Interne Akkus können in der UPS verbleiben.
 - b. Batterien können beim Versand im externen Batteriepack XBP angeschlossen bleiben. Nicht alle Einheiten verwenden XLBPs.
4. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, auf der Verpackung.
5. Senden Sie die Einheit als versichertes und freigemachtes Paket an die Adresse, die Sie vom Kundendienst erhalten haben.

Beschränkte Werksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist, außer in Indien, wo die Garantiezeit für Batteriemodule ein Jahr beträgt. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft SEIT) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Durch Reparatur oder Austausch eines defekten Produkts bzw. von Teilen desselben verlängert sich die ursprüngliche Garantiezeit nicht.

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

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

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

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

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

DIE OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE OBEN GENANNTEN GARANTIEN BEGRÜNDEN DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON SEIT UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. DIE GARANTIEN VON SEIT GELTEN NUR FÜR DEN URSPRÜNGLICHEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AUF DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, 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 GERÄTEN, VERLUST DER NUTZUNGSMÖGLICHKEIT EINES GERÄTS, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHE DRITTER ODER ANDERE KOSTEN.**

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

Bevor unter die Garantie fallende Reparaturleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization; RMA) angefordert werden. Garantieansprüche können im weltweiten Kundendienst-Netzwerk von SEIT über die Supportseiten auf der Website von APC unter: www.apc.com. 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™ von Schneider Electric Weltweiter Kundendienst

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

- Besuchen Sie die Website von APC by Schneider Electric, www.apc.com. Dort können Sie auf die Dokumente der APC Knowledge Base zugreifen und Anfragen an den Kundendienst senden.
 - **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.
 - Kontaktdaten für lokale, landesspezifische Zentren finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.
 - Informationen dazu, wie Sie den lokalen Kundendienst kontaktieren können, erhalten Sie von dem APC by Schneider Electric-Repräsentanten oder Fachhändler, bei dem Sie das APC by Schneider Electric-Produkt erworben haben.

© 2020 APC by Schneider Electric. APC, das APC-Logo, Smart-UPS und PowerChute sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S. oder ihren angegliederter Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.