

Bedienungsanleitung Easy UPS On-Line Lithium-Ionen SRVSL-Serie Rack/Tower Convertible 1000VA, 2000VA, 3000VA SRVSL1KRIRK / SRVSL2KRIRK / SRVSL3KRIRK

Wichtige Sicherheitsanweisungen

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN – Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen, die bei der Installation und Wartung der USV befolgt werden müssen.



Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie versuchen, es zu installieren, zu bedienen, zu reparieren oder zu warten. In diesem Dokument bzw. auf dem Produkt sind hin und wieder die folgenden speziellen Hinweise zu sehen, die Sie vor potenziellen Gefahren warnen oder Ihre Aufmerksamkeit auf Informationen richten sollen, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Die Ergänzung dieses Symbols zum Signalwort „Gefahr“ oder „Warnung“ zeigt an, dass eine elektrische Gefahr besteht, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führen kann.



Dies ist ein 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 bei Nichtvermeidung zu einer tödlichen oder schweren Verletzung **führt**.

WARNUNG

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

ACHTUNG

ACHTUNG zeigt eine gefährliche Situation an, die bei Nichtvermeidung zu einer kleinen oder mittleren Verletzung **führen könnte**.

HINWEIS

HINWEIS zeigt Verfahren an, die nicht mit Verletzungen in Verbindung stehen.

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. Informieren Sie im Schadensfall Ihren Händler und die Speditionsfirma.

Lesen Sie vor dem Installieren der USV die Sicherheitshinweise, die zusammen mit der Einheit geliefert wurden.

- Diese USV ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
 - 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 Schneider Electric genehmigt wurden, können die Garantie erlöschen lassen.
 - Diese USV darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub- bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
 - Betreiben Sie die USV nicht in der Nähe offener Fenster oder Türen.
 - Verwenden Sie nur die mit der USV gelieferten Netz- und Kommunikationskabel.
 - Die Anlage ist sehr schwer. Halten Sie stets sichere Hebetekniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
 - Überzeugen Sie sich davon, dass die Lüftungsschlitze der USV nicht blockiert sind. Lassen Sie genügend Platz für eine ordnungsgemäße Belüftung.
- Hinweis:** Lassen Sie an allen vier Seiten der USV einen Mindestabstand von 20 cm.
- Zusätzliche Sicherheitsinformationen können Sie in der mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitsanleitung finden.
 - Der USV-Erdleiter muss ordnungsgemäß mit der Schutz Erde an der Bedienkonsole verbunden sein.
 - Falls die USV-Eingangleistung über einen Abzweigstromkreis bereitgestellt wird, muss der Erdleiter ordnungsgemäß mit dem Versorgungstransformator oder Generatormaschinensatz verbunden sein.

Elektrische Sicherheit

- Um das Stromschlagrisiko beim Erden zu reduzieren, entfernen Sie die Geräte vom Wechselstromanschluss, bevor Sie sie installieren oder an andere Geräte anschließen. Schließen Sie das Netzkabel erst wieder an, nachdem alle Verbindungen hergestellt wurden.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss durch einen qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Der Schutzerdungsleiter für die USV führt den Erdableitstrom der angeschlossenen EDV-Geräten. Ein Erdleiter ist als Teil der Stromversorgung zur und von der USV mitzuführen. 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 Generatormaschinensatz an die Erde anzuschließen.
- Bei einer USV mit einem werkseitig installierten Netzkabel schließen Sie das USV-Netzkabel direkt an eine Steckdose an. Verwenden Sie keinen Überspannungsschutz und keine Verlängerungskabel.
- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Sämtliche Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

Batteriesicherheit



WARNUNG

CHEMISCHE GEFAHR UND GEFAHR VOR ÜBERMÄSSIGER HITZE

- Ersetzen Sie das Batteriemodul mindestens alle 10 Jahre oder am Ende ihrer Einsatzzeit, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Ersetzen Sie das Batteriemodul sofort, wenn die USV anzeigt, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
- Ersetzen Sie Batteriemodule nur durch Exemplare der gleichen Art, wie sie ursprünglich in der Anlage installiert waren.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen kommen.

- Die Wartung von Batteriemodulen sollte von Personal ausgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat. Personal ohne entsprechende Autorisierung darf die Batterien nicht warten.
- Schneider Electric nutzt Lithium-Ionen-Akkus. Bei normaler Benutzung und Handhabung entsteht kein Kontakt mit internen Komponenten der Batterie.
- Die Batterielebensdauer beträgt in der Regel acht bis zehn Jahre. Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen von kurzer Dauer verkürzt sich die Batterielebensdauer.
- Für möglichst lange Batterieleistung sollte die Umgebungstemperatur zwischen 20 und 25 °C betragen.

- Halten Sie Zellen und Batterien sauber und trocken.
- Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, entladen Sie zuerst die Ladequelle.
- Wenn eine Zelle leckt, lassen Sie die Flüssigkeit nicht mit Haut oder Augen in Kontakt kommen. Falls es zu einem Kontakt kommt, waschen Sie die betroffene Stelle mit reichlich Wasser und suchen Sie ärztlichen Rat auf.
- Schlagen Sie keine Nägel in die Batterie-Einheit.
- An diesen Geräten können hohe Spannungen anliegen. Versuchen Sie nicht, die Anlage zu zerlegen. Das Gerät enthält keine vom Nutzer reparierbaren Teile. Reparaturen müssen von qualifizierten Servicemitarbeitern des Herstellers ausgeführt werden.
- Schlagen Sie nicht mit einem Hammer auf die Batterie-Einheit.
- Stellen Sie sich nicht auf die Batterie-Einheit.
- Schließen Sie die Batterie-Einheit nicht kurz.
- Platzieren oder nutzen Sie die Batterie-Einheit nicht in der Nähe von Hitze oder Feuer.
- Verwenden Sie keine Batterie-Einheit, die heruntergefallen ist, beschädigt wurde oder verformt ist.
- Verwenden Sie die Batterie-Einheit nicht zur Stromversorgung anderer Geräte.
- ACHTUNG: Vor dem Einbauen oder Auswechseln von Batterien sämtlichen Schmuck wie z. B. Ketten, Armbanduhren oder Ringe ablegen. Starker Strom durch leitende Materialien kann zu starken Verbrennungen führen.
- ACHTUNG: Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- ACHTUNG: Öffnen und manipulieren Sie das Batteriegehäuse nicht. Andernfalls könnten Sie die Batterieanschlüsse freilegen, was Energiegefahr birgt.
- ACHTUNG: Batterien niemals öffnen oder zerstören. Freigesetztes Elektrolyt kann schwere Haut- und Augenschäden verursachen und ist giftig.
- ACHTUNG: Fehlerhafte Akkus können an zugänglichen Oberflächen Temperaturen jenseits der Verbrennungsschwelle erreichen.
- ACHTUNG: Bei einer Batterie besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und eines hohen Kurzschlussstroms. Halten Sie bei der Arbeit mit Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:
 - Bevor Sie Batteriepole anschließen oder abklemmen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Ladegerät.
 - Tragen Sie keine metallischen Gegenstände, einschließlich Uhren und Ringen.
 - Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallgegenstände auf die Batterien.
 - Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
 - Tragen Sie Gummistiefel und Gummihandschuhe.
 - Ermitteln Sie, ob die Batterie beabsichtigt oder unbeabsichtigt geerdet wurde. Kontakt mit jeglichen Teilen einer geerdeten Batterie kann durch hohe Kurzschlussstrom einen Stromschlag und Verbrennungen verursachen. Das Risiko solcher Gefahren kann reduziert werden, indem während der Installation und Wartung durch eine kompetente Person die Erdung entfernt wird.

Allgemeine Informationen

- Gebrauchte Batterien immer recyceln.
- Recyceln Sie das Verpackungsmaterial oder bewahren Sie es zur Wiederverwendung auf.
- Wählen Sie einen Installationsort aus, der stabil genug ist, das kombinierte Gewicht der Geräte zu tragen.
- Betreiben Sie die USV innerhalb der angegebenen Umgebungsgrenzwerte.
- Liefern Sie verbrauchte Batterien bitte bei einem Recycling-Betrieb ab oder senden Sie sie in der Verpackung der neuen Batterie an Schneider Electric zurück.

Hochfrequenzwarnung

Dies ist ein USV-Produkt der Kategorie C2. In einem Wohnumfeld kann dieses Produkt zu Funkstörungen führen. In diesem Fall müssen ggf. weitere Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Produktbeschreibung

Die Schneider Electric Easy UPS ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Die USV hilft beim Schutz angeschlossener elektronische Geräte vor Netzausfällen, Versorgungsnetz-Überlastungen, Spannungsabfällen und Spannungstößen sowie vor kleineren Schwankungen im Stromnetz ebenso wie vor größeren Störungen. Darüber hinaus versorgt die USV angeschlossene Geräte per Batterie weiterhin mit Energie; bis wieder eine angegebene Netzversorgung besteht oder die Batterien erschöpft sind.

Diese Bedienungsanleitung ist in der Verpackung und auf der Website von Schneider Electric unter www.se.com verfügbar.

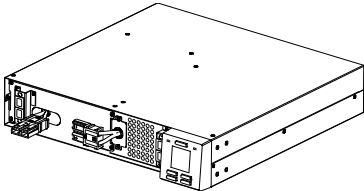
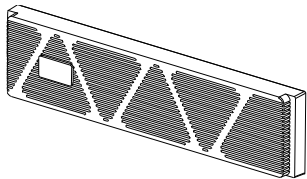
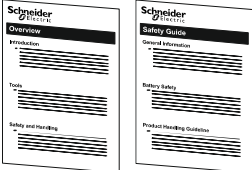

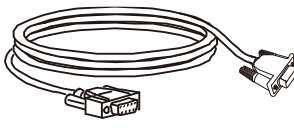
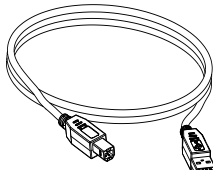
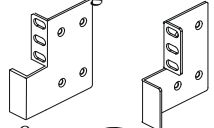

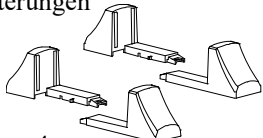

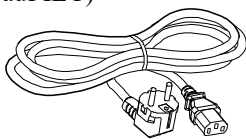
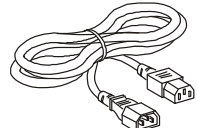
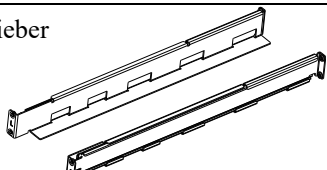



Lieferumfang

Vor dem Installieren der USV die Sicherheitshinweise lesen.

Überprüfen Sie die USV nach Erhalt. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie Ihren Spediteur und Händler.

Die Verpackung ist wiederverwertbar; bitte bewahren Sie sie zur Wiederverwendung auf oder entsorgen Sie sie sachgemäß.

Hinweis: Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem kleinen Etikett am Typenschild.

<p>Easy UPS</p> 	<p>Frontblende</p> 		
<p>Bedienungsanleitung und Sicherheitsanleitung</p> 	<p>PowerChute-Managementsoftware</p> 		
<p>RS232-Kabel</p> 	<p>USB-Kabel</p> 		
<p>Rackmount-Montagehalterungen</p>  <p>Flachkopfschrauben x 8</p> 	<p>Stabilisierungshalterungen</p>  <p>Flachkopfschraube x 4</p> 		
<p>Netzkabel (Schuko auf IEC)</p> 	<p>Ausgangskabel (IEC auf IEC)</p> 		
<p>Rackmount-Schieber</p> 	<p>Rundkopfschrauben x 8</p> 	<p>Flachkopfschrauben x 4</p> 	<p>Klippmuttern x 6</p> 

Optionales Zubehör

Weiteres optionales Zubehör finden Sie auf den Schneider Electric-Internetseiten unter: www.se.com.

Spezifikationen

Umgebungsspezifikationen

HINWEIS

VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN AN DER AUSTRÜSTUNG

- USV darf nur in Innenräumen verwendet werden.
- Der Aufstellungsort sollte robust genug sein, dem Gewicht der USV standzuhalten.
- Verwenden Sie die USV nicht in einer sehr staubigen Umgebung oder bei Temperatur- oder Feuchtigkeitsbedingungen außerhalb der angegebenen Grenzwerte.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung der Ausrüstung führen.

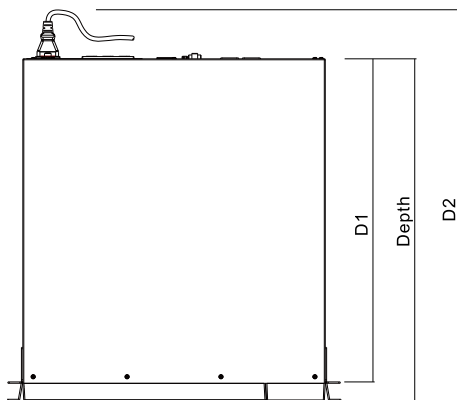
Zutreffendes Stromnetz-Stromverteilungssystem	TN-Stromsystem
Zutreffender Standard	IEC 62040-1
Überspannungskategorie	II

Anforderungen an die Betriebsumgebung

		SRVSL1KRIRK	SRVSL2KRIRK	SRVSL3KRIRK
Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C bei Nennlast. 40 bis 50 °C gedrosselt auf 80 % der maximalen Lastkapazität.		
	Lagerung	-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F) Laden Sie die Batterie während der Lagerung alle 3 Monate auf.		
Höhe über NN	Betrieb	0 - 2.000 m: Normaler Betrieb 2.000 m – 3.000 m: Die Lastkapazität reduziert sich alle 100 m Höhenzunahme um 1 %. > 3.000 m: USV funktioniert nicht		
	Lagerung	0 - 15.000 m		
Luftfeuchtigkeit		0 bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend		
Internationaler Schutzcode		IP20		
Verschmutzungsgrad		2		

Gewicht und Abmessungen

	SRVSL1KRIRK	SRVSL2KRIRK	SRVSL3KRIRK
Abmessungen mit Verpackung Höhe x Breite x Tiefe	240 x 550 x 580 mm (9,45 x 21,65 x 22,83 in)	240 x 580 x 650 mm (9,45 x 22,83 x 25,59 in)	240 x 600 x 800 mm (9,45 x 23,62 x 31,49 in)
Abmessungen ohne Verpackung Höhe x Breite x Tiefe	86 x 438 x 452 mm (3,39 x 17,24 x 17,79 in) *D1 = 418 mm, D2 = 512 mm	86 x 438 x 502 mm (3,39 x 17,24 x 19,76 in) *D1 = 468 mm, D2 = 572 mm	86 x 438 x 632 mm (3,39 x 17,24 x 24,88 in) *D1 = 598 mm, D2 = 702 mm
Gewicht mit Verpackung und Schienenset	18,1 kg (39,90 lbs)	22,4 kg (49,38 lbs)	27,8 kg (61,29 lbs)
Nettogewicht	12,9 kg (28,44 lbs)	16,5 kg (36,38 lbs)	21,2 kg (46,74 lbs)



Eingangsspezifikationen

	SRVSL1KRIRK	SRVSL2KRIRK	SRVSL3KRIRK
Nominale Eingangsspannung	230 VAC		
Eingangsfrequenz	40 – 70 Hz		
Eingangsspannungsbereich (100 % Last)	160 VAC – 300 VAC		
Eingangsspannungsbereich (60 % Last)	110 VAC – 300 VAC		
Eingangsleistungsfaktor (100 % ohmsche Last)	≥ 0,95		
Eingangsanschluss	IEC320 C14	IEC320 C20	IEC320 C20
Eingangsschutz	Eingabeleistungsschutzschalter		

Ausgangsspezifikationen

	SRVSL1KRIRK	SRVSL2KRIRK	SRVSL3KRIRK
Kapazität	1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
Topologie	Doppelkonvertierung Netzbetrieb		
Leistungsfaktor	0,9		
Nennausgangsspannung	230 VAC		
Andere programmierbare Spannung	220 VAC, 240 VAC		
Effizienz bei Nennlast im Netzmodus*	90%	90%	90%
Effizienz bei Nennlast im Energiesparmodus*	95%	96%	96%
Ausgangsspannungsregelung	± 1% statisch		
Überlastung – Netzmodus	100 % bis 105 %: nur Alarm, 105 % bis 125 %: Wechsel in Bypass nach 2 Minuten 125 % bis 140 %: Wechsel in Bypass nach 30 Sekunden, > 140 %: sofortige Abschaltung		
Überlastung – Batteriemodus	100 % bis 105 %: nur Alarm, 105 % bis 120 %: Alarm und Abschaltung nach 1 Minute > 120 %: sofortige Abschaltung		
Ladegerätespannung	42,0 V	52,5 V	52,5 V
Ladestrom	5,3 A	10 A	**10 A
Typische Ladezeit, Wiederherstellung bei 90 %	1,5 hrs (24 Std.)		
Ausgangsspannungsverzerrung – Netzmodus und Batteriemodus	<ul style="list-style-type: none"> • 3 % max. bei voller linearer Last, • 6 % max. bei voller RCD-Last (100 % VA, 0,9 PF) 		
Frequenz – Netzmodus	50 ± 3 Hz oder 60 ± 3 Hz		
Frequenz – Batteriemodus	50 ± 0,1 Hz oder 60 ± 0,1 Hz		
Spitzenfaktor	3:1		
Übertragungszeit (Netzmodus ↔ Batteriemodus)	0 ms		
Wellenform	Reine Sinuswelle		
Ausgangsanschluss	(6) IEC320 C13	(6) IEC320 C13	(6) IEC320 C13+ (1) IEC320 C19
Stoßenergiebewertung	945J	945J	945J
Geräuschpegel***	< 50 dBA bei 1 Meter		
Bypass	Interner Bypass		
Laufzeit bei 100 % Last ****	10 min		9 min
Laufzeit bei 50 % Last ****	20 min		18 min
Datenanschluss	USB-Port, serielle RS232-Schnittstelle, Informationskartensteckplatz		
Management-	Windows-Familie und Linux		

*Effizienz ist das Maximum.

**Bei einer Last von > 95 % wird der Ladestrom auf 6 A gedrosselt.

***100 % Last mit voll aufgeladener Batterie bei 25 °C.

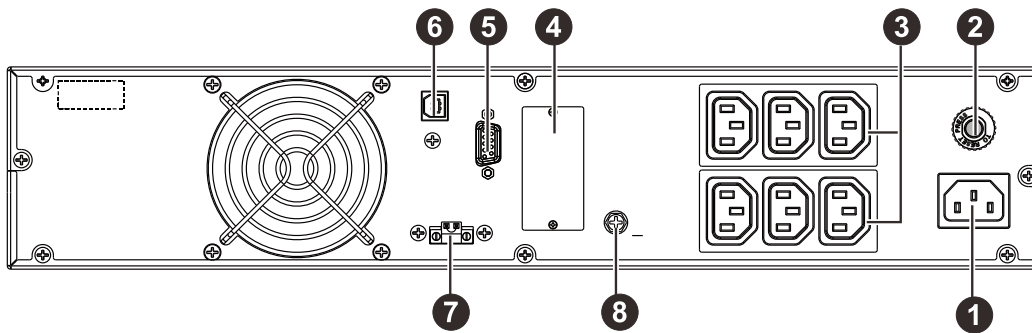
****Laufzeit nur als Referenzdaten bei einer Temperatur von 25 °C. Da Batterien altern, lässt die Laufzeit natürlicherweise nach.

Batterieunterstützung

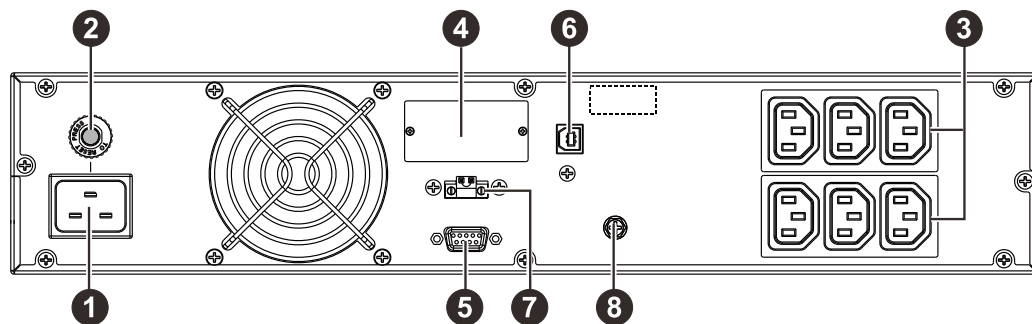
USV-Modell	SRVSL1KRIRK	SRVSL2KRIRK	SRVSL3KRIRK
Akkumodell	RBCV181-LI	RBCV182-LI	RBCV183-LI
Konfiguration	Interne Batterie		
Typ	Lithium-Ionen		
Typische Kapazität	230,4 Wh	432 Wh	576 Wh
Nennspannung	38,4 V	48 V	48 V
Empfohlene Ladespannung	42,0 V	52,5 V	52,5 V
Abmessungen der Batterie-Einheit Höhe x Breite x Tiefe	76 x 200 x 250 mm (2,99 x 7,87 x 9,84 in)	76 x 200 x 380 mm (2,99 x 7,87 x 14,96 in)	76 x 200 x 455 mm (2,99 x 7,87 x 17,91 in)
Nettogewicht der Batterie-Einheit	4,4 kg (9,7 lbs)	7,1 kg (15,7 lbs)	9,3 kg (20,5 lbs)

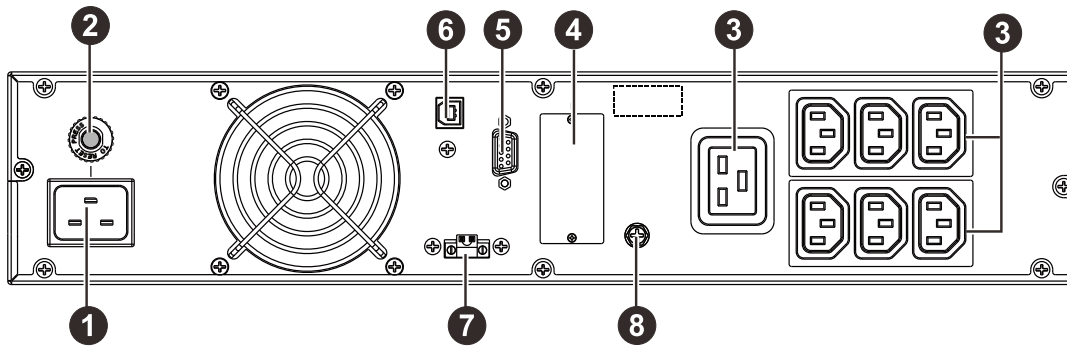
Elemente auf der Rückseite

SRVSL1KRIRK



SRVSL2KRIRK





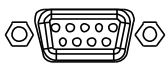
1	Netz Eingangskabel	5	Serielle RS232-Schnittstelle
2	Eingabeleistungsschutzschalter	6	USB-Anschluss
3	Ausgänge	7	EPO-Anschluss (Notabschaltung-Anschluss)
4	Intelligenter Kartensteckplatz	8	Erdungsschraube (Anzugsmoment: 12 kgf.cm)

Hinweis 1: Das Aussehen der tatsächlichen USV kann sich von der Abbildung unterscheiden.

Basisanschlüsse



USB



Serieller Anschluss



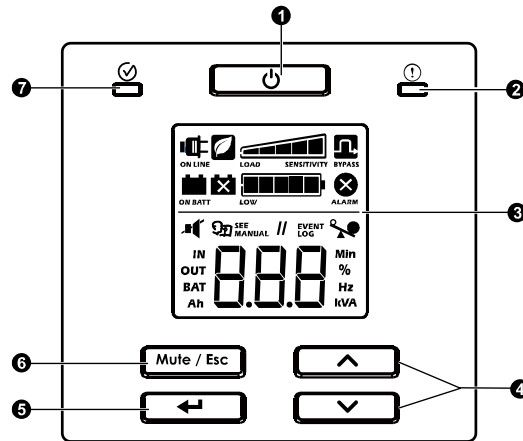
Intelligenter Kartensteckplatz

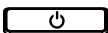




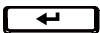
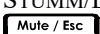

Sie können Power Management-Software und Schnittstellenkits mit der USV verwenden.

Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden.




Anzeigeelemente an der Frontblende









Diese Easy UPS-Modelle sind mit einem intuitiven und konfigurierbaren LCD-Bildschirm ausgestattet. Dieses Display ergänzt die Softwareschnittstelle, da sie ähnliche Informationen liefern und zur Konfiguration der Easy UPS-Einstellungen genutzt werden können.



①	Ein-/Ausstaste 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie diese Taste, um die USV einzuschalten. • Halten Sie diese Taste zur Abschaltung der USV gedrückt, bis ein akustischer Alarm zu hören ist. • Mit dieser Taste setzen Sie den Alarm zurück.
②	Alarm-LED 	Diese Alarm-LED leuchtet rot, wenn die USV einen internen Fehler erkennt. Bei USV-Benachrichtigungen blinkt sie rot. Beachten Sie „Alarmergebnisse“ auf Seite 17 in dieser Anleitung.
③	LC-Display	Die Optionen der Anzeigeschnittstelle sind auf diesem LCD-Bildschirm sichtbar. Aktivieren Sie mit  /  das LCD, falls die Anzeige nicht leuchtet.
④	Aufwärts-/Abwärtstaste 	Drücken Sie diese beiden Tasten zum Umschalten zwischen Hauptmenüoptionen und Anzeigebildschirmen.
⑤	EINGABETaste 	Drücken Sie diese Taste zum Aufrufen des Menüs, in dem Sie während der Navigation ein Menüelement / einen Wert wählen können.
⑥	STUMM/ESC-Taste 	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Bestätigung des akustischen Alarms und zum vorübergehenden Stummschalten. Falls der Alarm nicht stumm ist, finden Sie unter „Akustischer Alarm“ auf Seite 20 in dieser Anleitung weitere Einzelheiten. • Zum Verlassen eines Untermenüs und zur Rückkehr zum Hauptmenü.
⑦	Status-LED 	Die Status-LED leuchtet im eingeschalteten Zustand grün. Diese LED zeigt zwei verschiedene Zustände der Ausgabe: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgabe aus: LED blinkt. Schalten Sie die Ausgabe mit der EIN-/AUSTASTE ein. • Ausgabe ein: LED leuchtet kontinuierlich grün.

Symbole am LC-Display

 ON LINE	Netzspannungsbetrieb: Die USV zieht Netzstrom und versorgt die angeschlossenen Geräte als Umkehrstromrichter mit Strom.
 ON BATT	Batteriebetrieb: Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit Batteriestrom.
	Batterie ersetzen: Die Batterie ist nicht sicher verbunden und nähert sich dem Ende seiner Einsatzzeit und sollte ausgetauscht werden.

 BYPASS	Bypass: Die USV befindet sich im Bypass-Modus und die verbundenen Geräte empfangen direkt Netzstrom. Bei einem internen Ereignis oder einer Überlastung schaltet sich die USV in den Bypass-Betrieb. In diesem Modus ist kein Batteriebetrieb möglich. Beachten Sie „Alarmer und Systemereignisse“ auf Seite 20 in dieser Anleitung.
	Energiesparmodus: Dieses Symbol in Kombination mit dem Bypass-Symbol zeigt an, dass sich die USV im Energiesparmodus befindet. Die angeschlossenen Geräte empfangen den Netzstrom direkt, solange Eingangsspannung und Frequenz innerhalb der konfigurierten Grenzwerte liegen.
 ALARM	Systemalarmer: Ein interner Fehler wurde erkannt. Beachten Sie „Alarmer und Systemereignisse“ auf Seite 17 in dieser Anleitung.
	Überlast: Die an die USV angeschlossenen Geräte verbrauchen mehr Leistung als angegeben.
 LOW	Batterieladung: Die Batterieladung wird durch die Anzahl der leuchtenden Balken in der Leiste angezeigt. Wenn alle fünf Balken leuchten, ist der Akku vollständig geladen. Jeder Balken steht für etwa 20 % der Batteriekapazität. Das Symbol LOW wird nur angezeigt, wenn die Batterie im Batteriemodus auf den niedrigen Batteriezustand entladen ist.
 LOAD SENSITIVITY	Lastpegel: Die Auslastung (in Prozent) wird durch die Anzahl der leuchtenden Balken in der Last-Leiste angezeigt. Jeder Balken steht für etwa 20 % der maximalen Lastkapazität.
	Stumm: Das durchgestrichene Symbol zeigt an, dass der akustische Alarm abgeschaltet ist.
 SEE MANUAL	Alarm oder Benachrichtigung: Die USV hat einen internen Fehler erkannt oder die USV befindet sich im Konfigurationsmodus. Beachten Sie „Alarmer und Systemereignisse“ auf Seite 17 in dieser Anleitung.
EVENT LOG	Ereignis: Das Symbol leuchtet, wenn der Nutzer das Ereignisprotokoll einsieht.

Tower-Installation

ACHTUNG

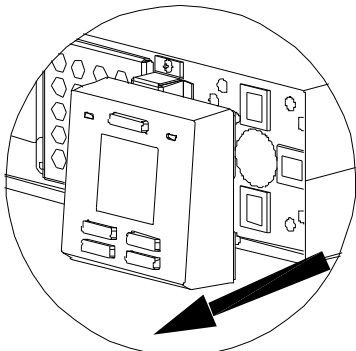
GEFAHR, DASS DAS GERÄT HERUNTERFÄLLT

- Die Easy UPS ist sehr schwer.
- Halten Sie stets sichere Hebetekniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Heben Sie die Easy UPS nicht durch alleiniges Halten an vorderen Display an.
- Achten Sie darauf, dass die Stabilisierungshalterungen gemeinsam mit der Easy UPS in Tower-Ausrichtung installiert sind.

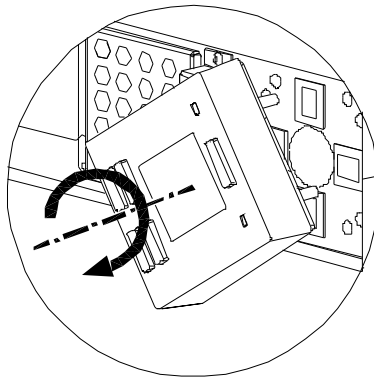
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.

Drehung der Anzeige an der Frontblende

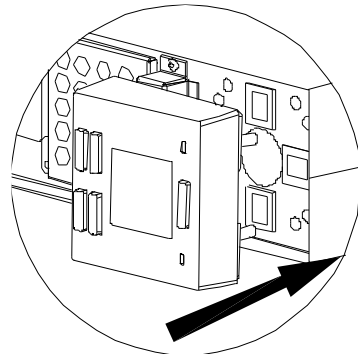
- ❶ Ziehen Sie das LC-Display an der USV heraus.

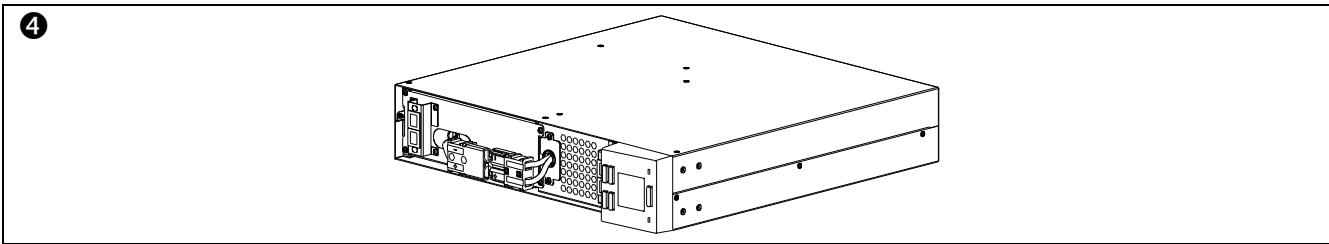


- ❷ Drehen Sie es um 90 Grad nach rechts.



- ❸ Stecken Sie das LC-Display wieder in die USV.





Stabilisierungshalterungen einbauen

<p>1</p>		<p>2</p> <p>Hinweis: Verwenden Sie Flachkopfschrauben für die Montage.</p>
<p>3</p>		<p>4</p> <p>Verbinden Sie den Batterieanschluss.</p>
<p>5</p> <p>Bringen Sie die Frontblende an</p>		<p>6</p>

<p>7</p>	<p>Hinweis: Halten Sie etwa 70 mm Abstand von der Kante des Gerätes, wenn Sie die Stabilisierungshalterungen an der Easy UPS installieren.</p>
----------	---

Rack-Installation

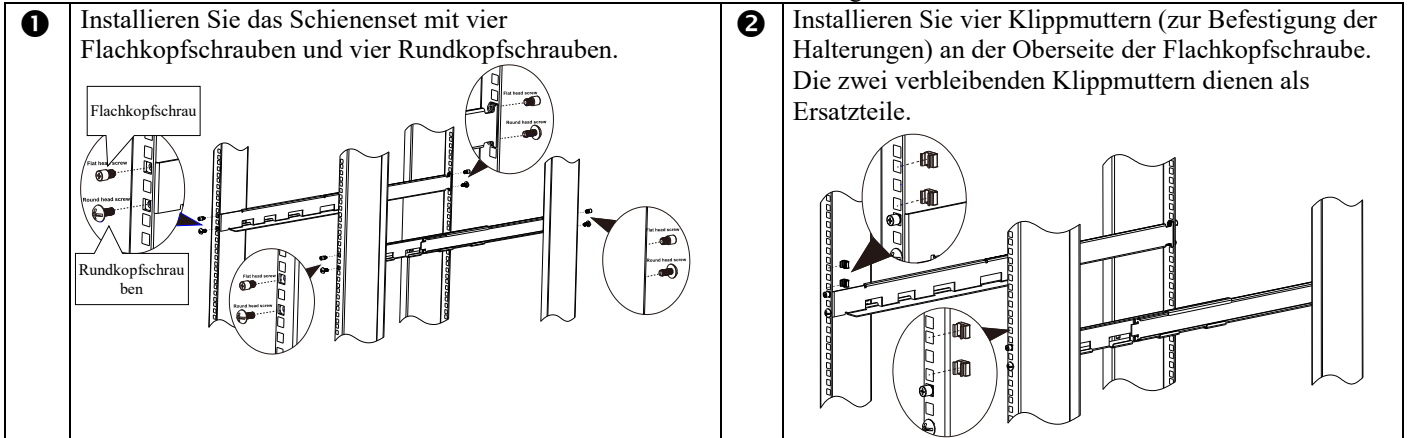
⚠️ ACHTUNG

GEFAHR, DASS DAS GERÄT HERUNTERFÄLLT

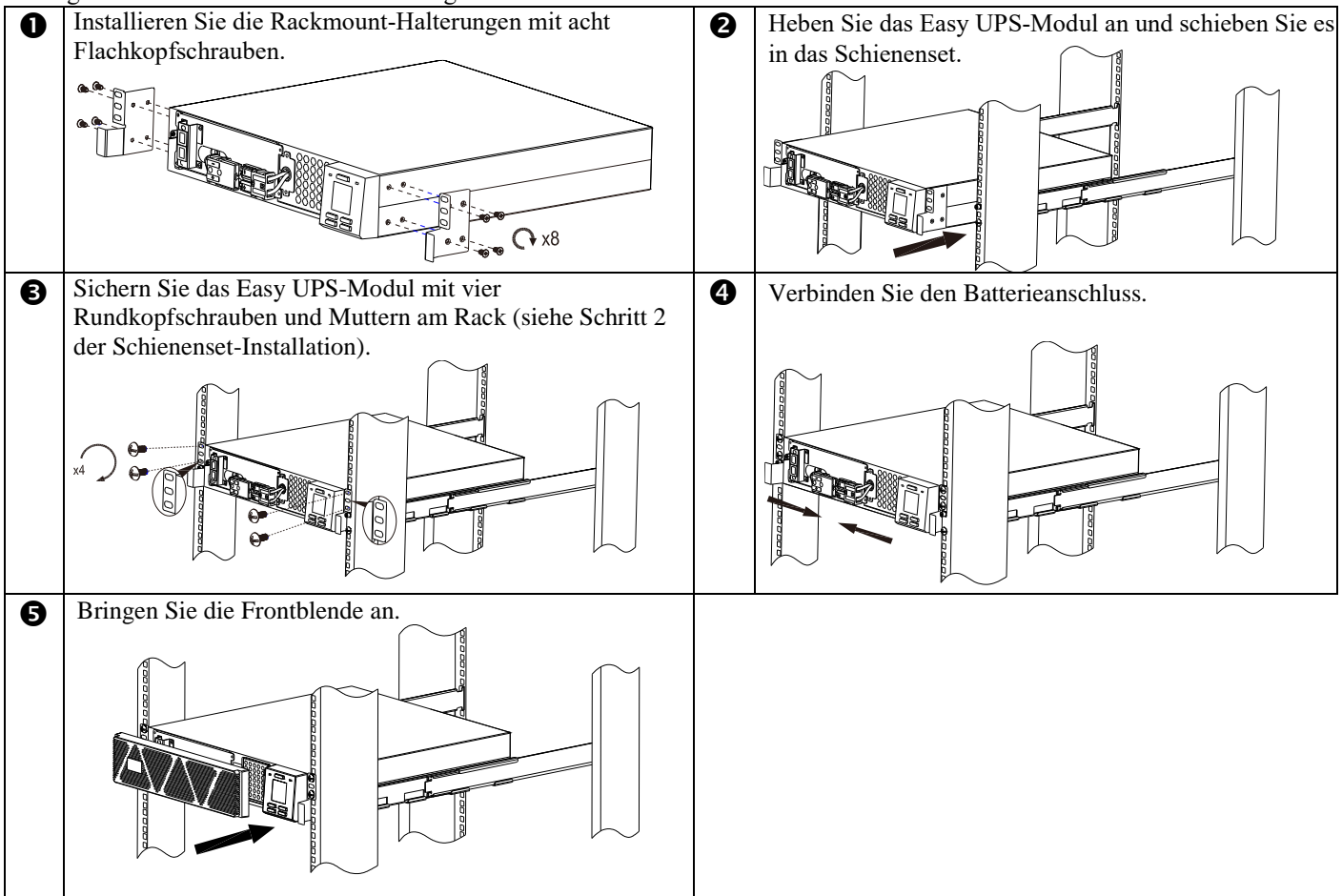
- Die Anlage ist sehr schwer.
- Halten Sie stets sichere Hebetekniken ein, die dem Gewicht der Anlage angemessen sind.
- Nutzen Sie immer die empfohlene Anzahl Schrauben zur Befestigung der Halterungen an der USV.
- Nutzen Sie immer die empfohlene Anzahl Schrauben zur Befestigung der USV am Rack.
- Bauen Sie die USV immer unten in das Rack ein.
- Installieren Sie den externen Akku immer unter der USV im Rack.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu leichten oder mittelschweren Verletzungen sowie zu Geräteschäden führen.

Achten Sie vor Installation der USV im 19-Zoll-Rack-Gehäuse darauf, das mitgelieferte Schienenset zu installieren.



Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zum Sichern und Positionieren der USV im 19-Zoll-Rack-Gehäuse.



Inbetriebnahme

⚠️ ACHTUNG

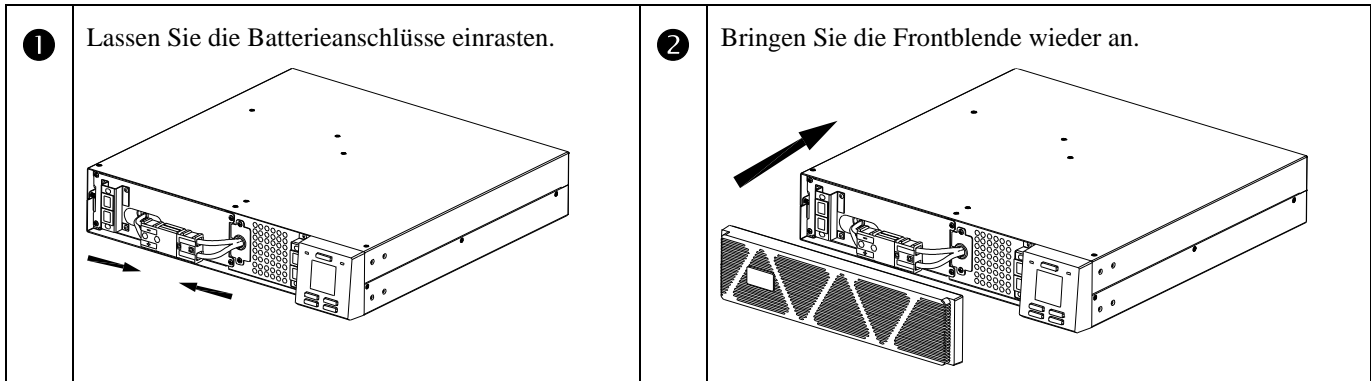
STROMSCHLAGEGFAHR

- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Schalten Sie den externen Schutzschalter aus. Üben Sie die Entriegelungs-/Abschaltverfahren.
- Die Stärke der Leitungen und Anschlüsse muss den geltenden Elektrovorschriften entsprechen.
- Alle Elektroarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Schalten Sie die gesamte Stromversorgung am Gerät aus, bevor Sie am Gerät arbeiten. Üben Sie die Entriegelungs-/Abschaltverfahren.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit elektrischen Betriebsmitteln keinen Schmuck.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann es zu kleinen oder mittleren Verletzungen kommen.

Anschließen der Batterie

Bei Lieferung ist die interne Batterie der USV getrennt.



Stromkabel und Geräte an die USV anschließen

1. Schließen Sie die Geräte und die Stromversorgung an die Easy UPS an. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
2. Schließen Sie die Easy UPS an Eingangsnetzstrom an.
3. Schalten Sie den Netzbetrieb ein. Das Easy UPS-Display leuchtet auf, wenn Netzstrom verfügbar ist.

Hinweis: Wenn die Batterie länger als 20 Tage nicht aufge-/entladen wird, müssen Sie das Gerät zum Aktivieren mit Netzstrom versorgen.

Starten der USV

Halten Sie die Ein-/Austaste eine Sekunde gedrückt. Lassen Sie die Taste bei Ertönen des akustischen Alarms los. Anschließend startet die USV.

- Während der ersten beiden Betriebsstunden wird die Batterie auf 90 % der Kapazität geladen.
- Während dieser ersten Ladephase liefert die Batterie **nicht** die volle Autonomiezeit.

Kaltstart der USV

Führen Sie den angeschlossenen Geräten über die USV-Batterien mittels der Kaltstartfunktion Strom zu.

Drücken Sie die Ein-/Austaste. Das Display leuchtet auf. Drücken Sie zur Versorgung der angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom erneut die EIN-/AUSTASTE.

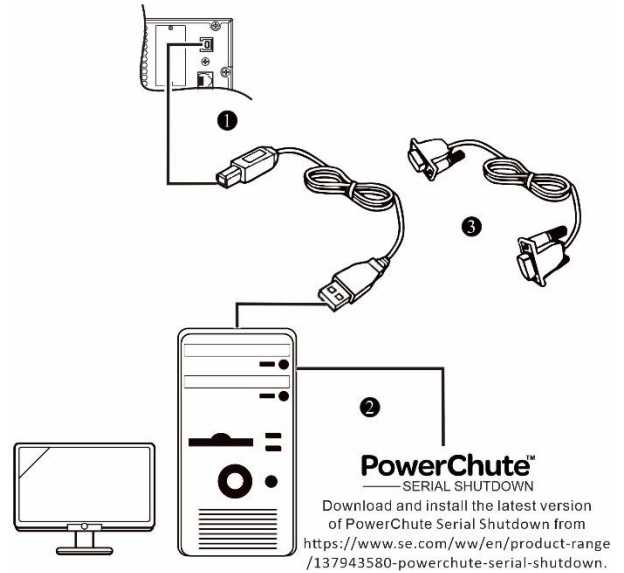
USV ausschalten

Halten Sie die Ein-/Austaste eine Sekunde gedrückt. Lassen Sie die Taste bei Ertönen des akustischen Alarms los. Die USV schaltet sich aus und das LC-Display wird nach 2 Minuten ausgeschaltet. Stellen Sie sicher, dass das LC-Display vor dem Neustart der USV nicht aufleuchtet.

USV-Verwaltungssoftware PowerChute™ verbinden und installieren

Easy UPS On-Line wird mit der USV-Verwaltungssoftware PowerChute™ geliefert, welche dem automatischen Herunterfahren des Betriebssystems, der USV-Überwachung, der USV-Steuerung und der Betriebsberichterstattung dient. Das folgende Diagramm ist eine Darstellung einer typischen Serverinstallation.

1. Verbinden Sie das USB-Kabel von der Rückseite der USV mit dem geschützten Gerät, wie z. B. einem Server.
Hinweis: Zur Kommunikation mit PowerChute über USB ist ein USB-Treiber erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel FAQ000223363 auf der Schneider Electric-Website (<https://www.se.com/ww/en/faqs/home/>).
2. Laden Sie bei einem Server oder anderen Gerät mit einem Betriebssystem die aktuellste Version von PowerChute Serial Shutdown von <https://www.se.com/ww/en/product-range/137943580-powerchute-serial-shutdown> herunter und installieren Sie diese. PowerChute Serial Shutdown unterstützt das ordnungsgemäße Herunterfahren bei einem längeren Stromausfall.
Hinweis: PowerChute ist eine reine 64-Bit-Anwendung und kann nicht auf einem 32-Bit-Betriebssystem installiert werden.
3. Ein integrierter serieller Anschluss ist für weitere Kommunikationsoptionen mit einem seriellen Kabel ebenfalls verfügbar.
Hinweis: RS232 und USB können nicht gleichzeitig genutzt werden.



Betrieb

USV-Anzeigeparameter

Navigieren Sie mit den Tasten oder der Anzeige, damit Sie die in der Tabelle angegebenen Daten am LC-Display einsehen können.

Parameter	Einheiten	Anzeigesymbole
Ausgangsspannung	V Wechselspannung	OUT, V
Ausgangsfrequenz	Hz	OUT, Hz
Eingangsspannung	V Wechselspannung	IN, V
Eingangsfrequenz	Hz	IN, Hz
Batteriespannung	VDC	BAT, V
Umgebungstemperatur	°C	Wert, C
Status der Batterieladung	%	BAT, %
Last in Prozent (maximale Wattzahl oder VA)	%	AUS, %
Last in kVA	kVA	OUT, kVA
Gesamte Ah-Kapazität der angeschlossenen Batterie	Ah	BAT, Ah
Verbleibende Laufzeit im Batteriebetrieb	Minuten	BAT, Min

USV-Parameter konfigurieren

Führen Sie folgende Schritte zur Konfiguration der Parameter in der USV durch:




1. Drücken Sie die Taste . Navigieren Sie mit / zu „Set“.
2. Drücken Sie die Taste . Navigieren Sie mit / durch die Parameter.
3. Drücken Sie zum Bearbeiten eines Parameters die Taste . Symbole zeigen durch Blinken an, dass sie bearbeitet werden. Navigieren Sie mit / durch die für den ausgewählten Parameter verfügbaren Optionen.
4. Wählen Sie mit eine Option oder drücken Sie zum Abbrechen der Bearbeitung des aktuellen Parameters die Taste .
Anschließend hören die Symbole auf zu blinken. Navigieren Sie mit / durch die Parameter.
5. Drücken Sie zum Beenden der Menünavigation die Taste .















USV-Einstellungen

Konfigurieren Sie die USV-Einstellungen über die Anzeigeschnittstelle. Beachten Sie zum Bearbeiten der Parameter den Abschnitt „USV-Parameter konfigurieren“.

Funktion	Werkseinstellung	Benutzeroptionen	Beschreibung
Ausgangsspannung	230 VAC	220, 230, 240 VAC	Ermöglicht die Einstellung der Ausgangsspannung, während sich die USV im Netzmodus befindet.
Akustischer Alarm	Aktivieren	Aktivieren, Deaktivieren	Wenn ein akustischer Alarm auftritt, wählen Sie zur Stummschaltung des akustischen Alarms Deaktivieren. Anschließend aktivieren Sie den akustischen Alarm erneut, nachdem der erkannte Fehler/das erkannte Problem behoben wurde. Dadurch wird die Benachrichtigung mittels akustischem Alarm neu gestartet.
Statusanzeige eines niedrigen Batteriestands einstellen	2 min	2 min, 5 min, 7 min, 10 min	Die USV gibt einen akustischen Alarm aus, sobald die tatsächliche Laufzeit das vom Endanwender eingestellte Limit erreicht. Der akustische Alarm wird nur ausgegeben, wenn die USV im Batteriemodus läuft.
Bypass-Spannung, niedrige Einstellung	184 V	220-V-Ausgang: 187 V, 176 V, 165 V, 154 V 230-V-Ausgang: 196 V, 184 V, 173 V, 161 V 240-V-Ausgang: 204 V, 192 V, 180 V, 168 V	Der unterste Spannungswert, bei dem die USV vom Bypass- in den Netzmodus wechselt.
Bypass-Spannung, hohe Einstellung	276 V	220-V-Ausgang: 231 V, 242 V, 253 V, 264 V 230-V-Ausgang: 242 V, 253 V, 265 V, 276 V 240-V-Ausgang: 252 V, 264 V, 276 V, 288 V	Die oberste Spannungsgrenze, bei der die USV vom Bypass- in den Netzmodus wechselt.
Energiesparmodus / Hocheffizienzmodus	Deaktiviert	Aktivieren/Deaktivieren	Wenn dieser Modus aktiviert ist, empfangen angeschlossene Geräte Netzstrom über das Bypass-Relais, solange die Eingangsspannung innerhalb des Bereichs von $\pm 5\%$ der konfigurierten Ausgangsspannung und ± 3 Hz der konfigurierten Ausgangsfrequenz liegt. In diesem Modus wird der Inverter ausgeschaltet. Falls die Netzeinspeisung den Bereich verlässt, wird der Inverter eingeschaltet. Die Last wechselt in den Netz- oder Batteriemodus. Die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte könnte bis zu 10 Millisekunden unterbrochen werden.
Ladestromeinstellung	1000 VA: 5 A 2000/3000 VA: 10 A	1000 VA: 2 A, 3 A, 4 A, 5 A 2000/3000 VA: 2 A, 3 A, 4 A, 5 A, 6 A, 8 A, 10 A	Legen Sie den Ladestrom fest.
Mindestbatteriekapazität zum Neustart einstellen	0%	0%, 15%, 50%, 90%	USV-Ausgabe wird nicht eingeschaltet, bis die Batterie einen Ladestand erreicht hat, der zur Bereitstellung der durch diese Einstellung konfigurierten Laufzeit ausreicht. Bei Einstellung auf 0% wird die USV-Ausgabe sofort nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung eingeschaltet.
EOL-Alarmeinstellungen	Blockade aufheben	CLO (Blockieren)/NUL (Blockade aufheben)	Die USV blockiert die EOL-Alarmierung eine Woche, wenn dies auf „Blockieren“ eingestellt wird. Wenn die Batterie dennoch nicht innerhalb einer Woche ersetzt wird, gibt die USV den Alarm erneut aus.

Erweiterte Anzeigenavigation


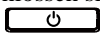
Es gibt fünf Optionen im Hauptmenü und zwei Untermenüoptionen in der USV-Anzeige. Drücken Sie am Startbildschirm zum Aufrufen dieser Menüoptionen die Taste . Navigieren Sie mit  /  zwischen den Menüoptionen.

Menüoption	Beschreibung
LOG	<p>Ereignisprotokoll anzeigen</p> <p>Über diese Menüoption können Sie das USV-Ereignisprotokoll einsehen. Die USV zeichnet die letzten 10 Ereignisse auf und zeigt die Codes in diesem Protokoll an. Drücken Sie zum Einsehen des Protokolls die Taste . Blättern Sie mit  /  durch die protokollierten Ereignisse. Mit der Taste  rufen Sie ältere Ereignisse auf, mit der Taste  rufen Sie neuere Ereignisse auf. Jeder Protokolleintrag hat einen numerischen und textbasierten Ereigniscode. Am Ende des Protokolls wird das Wort „Ende“ angezeigt. Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste .</p>
SET	<p>Konfigurieren der USV</p> <p>Über diese Menüoption können Sie die USV-Parameter konfigurieren. Drücken Sie zum Einsehen der Konfigurationsoptionen die Taste . Einzelheiten finden Sie unter „USV-Parameter konfigurieren“ auf Seite 15. Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste .</p>
UPS	<p>USV-Informationen anzeigen</p> <p>Über diese Menüoption können Sie das USV-Informationen einsehen. Drücken Sie zum Einsehen der Nennangaben der USV die Taste . Drücken Sie zum Einsehen der USV-Firmware-Version die Taste . Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste. .</p>
byp	<p>Nutzerbefehl zum Umschalten in den Bypass-Modus</p> <p>Mit dieser Menüoption können Sie die USV in den Bypass-Modus versetzen oder vom Bypass-Modus in den Netzmodus wechseln. Drücken Sie die Taste :</p> <p>Put Umschalten: Zum Umschalten der USV in den Bypass-Modus. Out Hinweis: Die Ausgabe an angeschlossene Geräte wird unterbrochen, falls sich die Netzspannung nicht innerhalb der Grenzwerte bewegt Ausgang: Beenden Sie den Bypass-Modus der USV und stellen Sie eine saubere Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wieder her.</p>
bst	<p>Batterie-Selbsttest ausführen</p> <p>Führen Sie anhand dieser Menüoption einen Selbsttest durch und ermitteln Sie den Batteriestatus. Drücken Sie zum Starten des Tests die Taste . Falls der Testbefehl akzeptiert wird, startet die USV einen Selbsttest und zeigt einen Countdown am Display. Nach Ablauf des Tests werden Meldungen angezeigt.</p> <p>rFd Test verweigert. Die Ausgabe ist abgeschaltet oder die Batterie ist nicht aufgeladen. Fl d Test nicht bestanden PR5 Test bestanden Abt Test aufgrund interner Ursachen abgebrochen</p> <p>Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste .</p>

Alarmer und Systemereignisse

Akustischer Alarm

Kontinuierliches akustisches Signal aktiviert	Ereignisalarm - Die USV hat ein Ereignis erkannt.
Kontinuierliche Signaltöne, jede halbe Sekunde	Geringer Batteriestand - Die Batterie ist fast vollständig entladen. Die USV schaltet sich in Kürze aus. Überlastung - Die an die USV angeschlossenen Geräte verbrauchen mehr Leistung als von der USV bereitgestellt.
Kurze Folge akustischer Signale alle 2,5 s	Batterie nicht angeschlossen.
Es wird alle 5 Stunden 1 Minute lang jede halbe Sekunde ein kurzes akustisches Signal ausgegeben.	Fehlerhafte Batterie (Wechsel).
4 kurze akustische Signale alle 30 s	Batteriebetrieb - Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit Batteriestrom.
Kurzes akustisches Signal alle 2 min	On-Bypass-Zustand – Das angeschlossene Gerät empfängt direkt Netzstrom.
2 kurze akustische Signale alle 5 s	Ereignis Bypass-Zustand - Die USV hat ein internes Ereignis erkannt. Angeschlossene Geräte werden über das Bypass-Relais mit Strom versorgt.

Anzeigecode	Beschreibung	Lösung
bdc	Batterie ist nicht angeschlossen.	Einzelheiten finden Sie unter „Batterie anschließen“ auf Seite 13. Anschließend beachten Sie „Batterie-Selbsttest ausführen“ auf Seite 16.
sc	Es ist ein Kurzschluss am Ausgang der USV aufgetreten. Das Gerät versucht, diesen Zustand automatisch zu beheben.	Prüfen Sie, ob der USV-Ausgang kurzgeschlossen ist. Beheben Sie den Kurzschluss und warten Sie, bis sich das Gerät automatisch wiederhergestellt hat, oder drücken Sie zum Starten der USV die Taste  .
ol	Es ist eine Überlastung der USV aufgetreten.	Trennen Sie einige nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlastung zu beenden.
dch	Die USV hat einen Gleichspannungsfehler erkannt. Das Gerät versucht, diesen Zustand automatisch zu beheben.	Falls die USV den Zustand nicht automatisch beheben kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Schneider Electric.
Hot	Die Temperatur des Gerätes hat die eingestellten Grenzwerte überschritten.	Trennen Sie zur Reduzierung der USV-Last nicht benötigte Geräte von der USV. Stellen Sie sicher, dass sich die Umgebungstemperatur innerhalb der Grenzwerte befindet. Achten Sie darauf, dass ein angemessener Freiraum rund um die USV gewahrt wird.
chg	Die USV hat einen Fehler des Ladegerätes erkannt.	Prüfen Sie, ob die Batterieausgänge kurzgeschlossen sind. Drücken Sie zum Starten der USV die Taste  .
EOL	Die Batterie ist bald am Ende ihrer Einsatzzeit.	Wenn die unten angegebenen Bedingungen auftreten, zeigt die USV „EOL“ an. Ersetzen Sie die Batterie-Einheit. <ul style="list-style-type: none"> ● Die Anzahl der Batterielade- und -entladezyklen erreicht 2000. ● Die Batterie ist länger als 10 Jahre installiert. <p>Nach Auswechslung durch eine neue Batterie sollte das Batterieinstallationsdatum über die PowerChute-Managementsoftware zurückgesetzt werden. Laden Sie die Batterie auf 100 % ihrer Kapazität auf und entladen Sie sie mit einem angeschlossenen Last (> 40 % erwartet), bis die Abschaltung wegen schwacher Batterie erfolgt. Dies dient der Kalibrierung des Batteriezustands.</p>

Anzeigecode	Beschreibung	Lösung
EPO	EPO-Alarm.	Achten Sie darauf, dass der EPO-Anschluss richtig verbunden ist.
dCF	Ein Fehler wegen niedriger Gleichspannung wird erkannt. Die USV versucht, diesen Zustand automatisch zu beheben.	Falls die USV den Zustand nicht automatisch beheben kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Schneider Electric.
Inf	Inverter-Softstart-Fehler wird erkannt.	Falls die USV den Zustand nicht automatisch beheben kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Schneider Electric.
OuF	Inverter-Spannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Falls die USV den Zustand nicht automatisch beheben kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Schneider Electric.

Wenden Sie sich bei allen anderen Alarmcodes an den Kundendienst von Schneider Electric.

Notabschaltung (EPO)

HINWEIS

VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN AN DER AUSRÜSTUNG

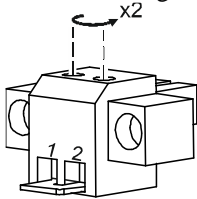
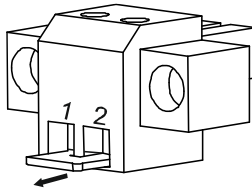
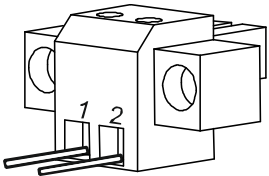
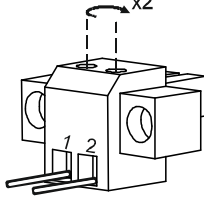
- Halten Sie sich an die einschlägigen Elektrovorschriften.
- Alle Elektroarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Die EPO-Schnittstelle darf nur an eine nicht genutzte Schaltung angeschlossen werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung der Ausrüstung führen.

Die Funktion zur Notabschaltung („Emergency Power Off“, EPO) ist eine Funktion, die sofort den Stromfluss zu allen angeschlossenen Geräten unterbricht.

Die Notabschaltung wird intern versorgt, zur Verwendung mit nicht bestromten Schaltern oder potenzialfreien Kontakten..

Normalerweise geschlossene (N/C) Kontakte

1	Lösen Sie die Schrauben an Anschluss 1 und 2 im Schalter der Notfallabschaltung. 	2 Entfernen Sie die Metallverbindung zwischen den Kontakten 1 und 2. 
3	Verbinden Sie N/C-Relais-Kontakte zwischen den Kontakten 1 und 2 des EPO-Anschlussblocks. Verwenden Sie einen Draht mit 0,5 bis 1 mm ² . 	4 Sichern Sie die Terminalschrauben im EPO-Anschluss (Drehmoment: 3 kgf.cm) 

Hinweis: Wenn N/C offen ist, schaltet sich die USV aus und die angeschlossene Last erhält keinen Strom von der USV.

Verwenden Sie ein Kabel der Klasse 2 (CL2) zur Verbindung der Easy UPS mit dem EPO-Schalter.

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

Verwenden Sie einen der nachfolgend aufgeführten Kabeltypen, um die USV mit dem Not-Aus Schalter zu verbinden.

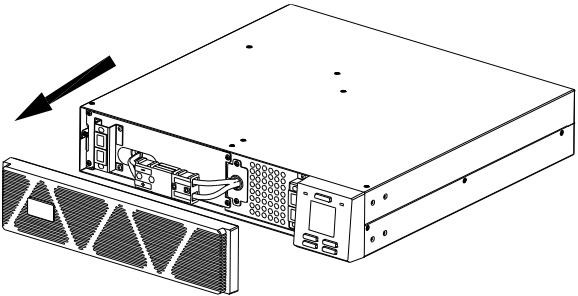
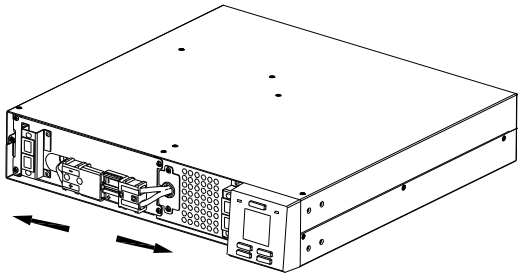
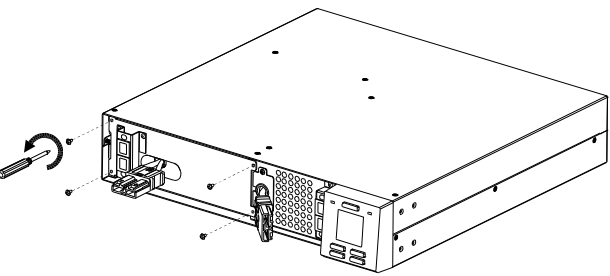
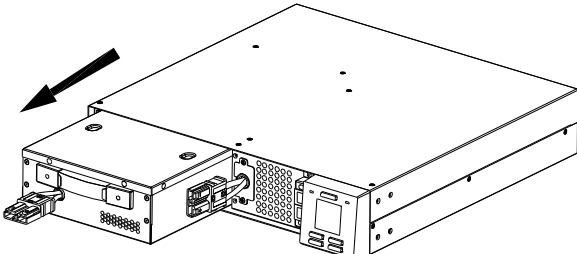
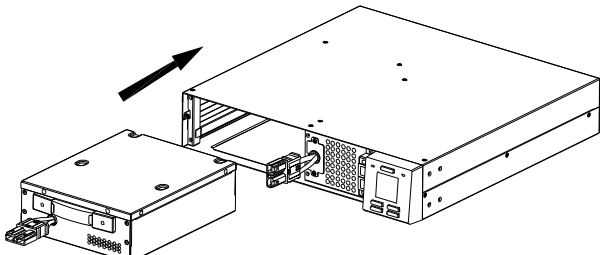
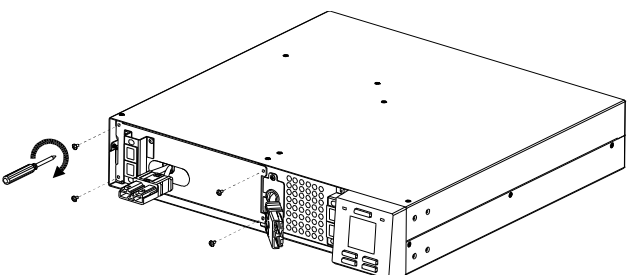
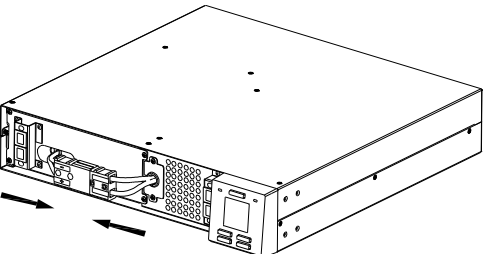
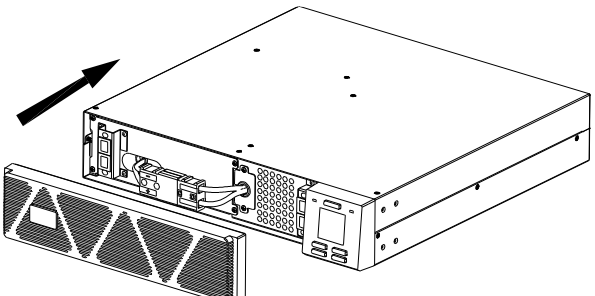
- CL2: Kabel der Klasse 2 für allgemeine Anwendungen.
- CL2P: Plenumkabel zur Verwendung in Rohrleitungen, Deckenhohlräumen und anderen zur Luftversorgung genutzten Räumen
- CL2R: Steigleitung für die vertikale Verlegung in einem Bodenschacht.
- CLEX: Spezialkabel zur Verwendung in Wohnungen und in Kabelkanälen

Auswechseln des Batteriemoduls

Achten Sie vor Auswechslung der internen Batterie darauf, dass die USV ausgeschaltet ist.


Nach Auswechslung durch eine neue Batterie sollte das Batterieinstallationsdatum über die PowerChute-Managementsoftware zurückgesetzt werden.

Laden Sie die Batterie auf 100 % ihrer Kapazität auf und entladen Sie sie mit einem angeschlossenen Last (> 40 % erwartet), bis die Abschaltung wegen schwacher Batterie erfolgt. Dies dient der Kalibrierung des Batteriezustands.

<p>1</p>	<p>Entfernen Sie die Frontblende.</p> 	<p>2</p> <p>Trennen Sie den Batterieanschluss.</p> 
<p>3</p>	<p>Lösen Sie die vier Schrauben und entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.</p> 	<p>4</p> <p>Batteriemodul entfernen Hinweis 1: Verwenden Sie diesen Griff NICHT zum Anheben oder Tragen der Batterie-Einheit. Hinweis 2: Achten Sie beim Herausziehen der Batterie-Einheit darauf, dass sie nicht herunterfällt.</p> 
<p>5</p>	<p>Setzen Sie ein neues Batteriemodul ein.</p> 	<p>6</p> <p>Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an, indem Sie die vier Schrauben festziehen.</p> 
<p>7</p>	<p>Schließen Sie das Batteriekabel wieder an.</p> 	<p>8</p> <p>Bringen Sie die Frontblende wieder an.</p> 

Fehlerbehebung

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um kleinere Installations- und Betriebsprobleme selbst zu lösen. Bei komplizierteren Installationsproblemen sehen Sie bitte auf der Website von Schneider Electric unter www.schneider-electric.com nach.

Problem und/oder mögliche Ursachen	Lösung
Die USV lässt sich nicht einschalten.	
Die EIN-/AUSTASTE wurde nicht richtig gedrückt.	Halten Sie die Ein-/Austaste eine Sekunde gedrückt. Lassen Sie die Taste los, sobald die USV einen einzelnen Signalton ausgibt. Die USV startet.
Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel zwischen USV und Stromversorgung auf beiden Seiten richtig angeschlossen ist.
Der Eingangs-Thermoschutzschalter der USV hat ausgelöst.	Drücken Sie die Reset-Taste des Eingangs-Thermoschutzschalters an der Rückblende.
Die Batterie hat keine Ausgabe, da das Batterie-BMS ausgeschaltet wurde.	BMS kann durch Aufladung der Batterie aktiviert werden. Üblicherweise kann die Batterie durch Anschluss der USV an die Stromversorgung aktiviert werden. Falls die Batteriezellenspannung jedoch zu gering ist und die Batterie keinen Strom ausgeben kann, zeigt die USV eine Warnung, dass die Batterie nicht angeschlossen ist, und kehrt nach Aufladung für über eine Stunde in den Normalbetrieb zurück.
Die USV lässt sich nicht ausschalten.	
Die Ein-/AUSTASTE wurde nicht richtig gedrückt.	Halten Sie die Ein-/Austaste eine Sekunde gedrückt. Lassen Sie die Taste sofort los, sobald die USV einen einzelnen Signalton ausgibt. Die USV schaltet sich aus und das LC-Display wird nach 2 Minuten ausgeschaltet. Stellen Sie sicher, dass das LC-Display vor dem Neustart der USV volnicht aufleuchtet.
Netzeingangsstrom liegt an.	Die logische Stromversorgung der USV kann nicht ausgeschaltet werden, wenn Netzstrom anliegt. Schalten Sie die USV ab, indem Sie die Netzstromversorgung ausschalten und die Taste  drücken. Lassen Sie die Taste bei Ertönen des akustischen Alarms los.
Die USV läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist.	
Die Netzspannung oder Netzfrequenz ist hoch, niedrig oder schwankt.	Schließen Sie die USV an eine andere Steckdose in einem anderen Stromkreis an. Prüfen Sie die Netzeingangsspannung, um sicherzustellen, dass die Einheit mit Spannung versorgt wird. Falls das Display aufleuchtet, prüfen Sie Eingangsspannung und Frequenz.
Kein akustischer Alarm von der USV, selbst wenn die Alarm-LED leuchtet.	
Akustischer Alarm ist deaktiviert.	Ändern Sie die USV-Konfiguration zur Aktivierung des akustischen Alarms.
USV versorgt das verbundene Gerät beim Batteriebetrieb nicht mit Strom.	
Die USV ist nicht eingeschaltet.	Falls die USV ausgeschaltet ist (das Display leuchtet nicht), befolgen Sie die Schritte unter „Kaltstart der USV“ auf Seite 13.
Die Batterie ist nicht angeschlossen.	Einzelheiten finden Sie unter „Batterie anschließen“ auf Seite 13. Führen Sie den Batterie-Selbsttest aus. Beachten Sie „Batterie-Selbsttest ausführen“ auf Seite 16 für Einzelheiten.
Trennung wegen geringen Batteriestands.	Möglicherweise hat die USV die Batterie aufgrund eines Stromausfalls entladen und die Ausgabe aufgrund eines niedrigen Batteriestands ausgeschaltet. Warten Sie, bis die Netzstromversorgung wiederhergestellt und die Batterie aufgeladen ist.

Problem und/oder mögliche Ursachen	Lösung
USV liefert nicht die erwartete Ladezeit.	
Batterietemperatur ist zu hoch zur Aufladung.	Die Batterien benötigen Zeit zur Abkühlung. Sobald die Batterie abgekühlt ist, funktioniert der Ladestromkreis wieder.
Ladestrom ist zu hoch eingestellt.	Setzen Sie den Ladestrom auf den Standardwert zurück.
USV liefert nicht die erwartete Überbrückungszeit.	
Die USV-Batterie ist aufgrund eines kürzlichen Stromausfalls entladen.	Nach längerem Stromausfall müssen die Batterien wieder aufgeladen werden. Die Batterien verschleßen schneller, wenn sie ohne vollständige Aufladung in Anspruch genommen oder bei höheren Temperaturen eingesetzt werden.
Die Batterie hat fast das Ende ihrer Lebensdauer erreicht.	Wenn die Batterie ihre maximale Lebensdauer fast erreicht hat, sollten Sie sie austauschen, auch wenn die Anzeige „Batterie ersetzen“ noch nicht leuchtet. Einzelheiten finden Sie unter „Startvorgang“ auf Seite 13.
USV ist im Bypass-Modus und die LED-Leuchtet nicht rot.	
USV ist im Energiesparmodus.	Deaktivieren Sie bei Bedarf den Energiesparmodus.
USV ist so konfiguriert, dass sie im Bypass-Modus bleibt.	Ändern Sie die Konfiguration zum Beenden des Bypass-Modus.
USV bleibt selbst nach Aufhebung des Temperaturalarms im Bypass-Modus.	Verringern Sie die verbundene Last auf < 90 %, um die USV in den Netzmodus zu versetzen.
Die USV wurde überlastet und ist in den Bypass-Modus gewechselt.	Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last (technische Daten hierzu finden Sie auf der Website von Schneider Electric www.se.com). Die USV versorgt die Geräte weiterhin mit Strom, so lange sie im Bypass-Modus ist und der Überlastschalter nicht ausgelöst wird. Trennen Sie einige nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlastung zu beenden.
Die USV erkannte einen internen Fehler und wechselte in den Bypass-Modus.	Beachten Sie „Alarmergebnisse und Systemereignisse“ auf Seite 17 für Einzelheiten.
Die USV gibt in großen Intervallen ein akustisches Signal ab.	
Die USV läuft im Batteriebetrieb normal.	Die USV hat einen internen Fehler erkannt. Beachten Sie „Alarmergebnisse und Systemereignisse“ auf Seite 17 für Einzelheiten.
Die Alarm-LED leuchtet Die USV zeigt eine Alarmmeldung an und gibt ein konstantes akustisches Signal von sich.	
Die USV stellte einen internen Fehler fest.	Beachten Sie „Alarmergebnisse und Systemereignisse“ auf Seite 17 für Einzelheiten.

Transport

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

Service

Falls die Einheit einmal instandgesetzt werden muss, senden Sie sie bitte nicht an den Händler ein. 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 Schneider Electric Internetseiten an den Schneider Electric-Kundendienst: **www.se.com**.
 - a. Notieren Sie die Modell- und Seriennummer sowie das Kaufdatum. Modell- und Seriennummern befinden sich auf einer Plakette auf der Rückseite des Geräts.
 - b. Wenden Sie sich an den Kundendienst. Ein Techniker wird versuchen, das Problem telefonisch zu klären. Ist dies nicht möglich, wird der Techniker Ihnen eine Warenrücknahmenummer (RMA-Nr.) zuweisen.
 - c. Wenn die Garantie noch besteht, wird die Reparatur kostenlos durchgeführt.
 - d. Die Service-Verfahren und Rücksendebestimmungen können von Land zu Land unterschiedlich sein. Bitte informieren Sie sich auf der Schneider Electric-Website **www.se.com** über den für Ihr Land vorgesehenen Ablauf.
3. Der Versand von Lithium-Ionen-Batterien ist streng reguliert und die Richtlinie entwickelt sich weiter. Verpacken Sie Batterie und USV separat. Wenden Sie sich immer an den Kundendienst, um den neuesten Leitfaden zum Versand von Lithium-Ionen-Batterien und USV zu erhalten.
4. Verpacken Sie die Einheit sorgfältig, um Transportschäden zu vermeiden. Verwenden Sie keine Styroporchips als Verpackungshilfsmittel.
Transportschäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.
5. Vermerken Sie die RMA-Nr., die Sie vom Kundendienst erhalten haben, auf der Verpackung.
6. 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) garantiert, dass seine Produkte für eine Dauer von drei (3) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Verpflichtung von SEIT gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft SEIT) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert nicht den ursprünglichen Garantiezeitraum.

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

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

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

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

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

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

IN KEINEM FALL HAFTEN SEIT, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR 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 EINGESCHRÄNKTE GARANTIE IST DAHINGEHEND AUSZULEGEN, DASS SEIT EINEN AUSSCHLUSS ODER EINE EINSCHRÄNKUNG SEINER HAFTUNG BEI TOD ODER VERLETZUNG INFOLGE SEINER EIGENEN FAHRLÄSSIGKEIT ODER ARGLISTIGER FALSCHDARSTELLUNG ANSTREBT – IN DEM MASS, IN DEM DIES NACH GELTENDEM RECHT NICHT AUSGESCHLOSSEN ODER EINGESCHRÄNKT WERDEN KANN.

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

Schneider Electric – weltweiter Kundendienst

Der Kundendienst für dieses oder jedes andere Schneider Electric-Produkt steht Ihnen kostenfrei wie folgt zur Verfügung:

- Über die Website von Schneider Electric – hier finden Sie entsprechende Dokumente in der Schneider Electric-Knowledgebase und können Anfragen einreichen.
 - **www.se.com** (Unternehmenszentrale)
Auf der lokalisierten Schneider Electric-Website des gewünschten Landes können Sie Informationen zur Kundenunterstützung in der entsprechenden Sprache abrufen.
 - **www.se.com/support/**
Weltweiter Kundendienst über Abfragen der Schneider Electric Knowledge Base sowie mittels e-Support.
- Sie können ein Kundendienstzentrum von Schneider Electric telefonisch oder per E-Mail kontaktieren.
 - Lokale, länderspezifische Kundendienstzentren: Kontaktinformationen finden Sie unter **www.se.com** -> Support -> Kundendienst kontaktieren.

Wenden Sie sich an die Vertretung oder einen Händler von Schneider Electric, bei dem Sie Ihr Schneider Electric-Produkt erworben haben, um zu erfahren, wo Sie Kundendienstunterstützung erhalten können.