



by Schneider Electric

Bedienungsanleitung Easy UPS On-Line SRV-Serie 1000VA, 2000VA, 3000VA

Wichtige Sicherheitsinformationen

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. 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.



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 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.

Nicht zur Verwendung durch Verbraucher bestimmt

Sicherheitsanweisungen und allgemeine Informationen

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF –

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

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt bei Erhalt. Informieren Sie im Schadensfall Ihren Händler und die Speditionsfirma.

- Diese USV ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Diese USV darf beim Betrieb nicht direkter Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Staub- bzw. Feuchtigkeitsbelastung ausgesetzt sein und darf nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Betreiben Sie die USV nicht in der Nähe offener Fenster oder Türen.
- 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.

- Äußere Einflüsse können Auswirkungen auf die Batterielebensdauer haben. Durch hohe Umgebungstemperaturen, schlechte Netzversorgung oder häufige Entladungen verkürzt sich die Batterielebensdauer. Befolgen Sie die Empfehlungen des Batterieherstellers.
- Schließen Sie das USV-Netzkabel direkt an eine Netzsteckdose an. Verwenden Sie keinen Überspannungsschutz und keine Verlängerungskabel.

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-Geräte. 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.

Batteriesicherheit

⚠ ACHTUNG

Schwefelwasserstoffgas und übermäßiger Rauch

- Batterie muss ersetzt werden, sobald sie das Ende der Lebensdauer erreicht.
- Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn das Gerät anzeigt, dass ein Batteriewechsel erforderlich ist.
- Ersetzen Sie Batterien immer nur durch Exemplare der gleichen Art und Anzahl, wie sie ursprünglich in der Anlage installiert waren.

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

- Batterien niemals verbrennen. Die Batterien könnten explodieren.
- Batterien niemals öffnen oder zerstören. Freigesetztes Elektrolyt kann schwere Haut- und Augenschäden verursachen und ist giftig.
- Die Wartung von Batterien sollte von Personal ausgeführt oder überwacht werden, das Kenntnisse über Batterien und die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hat.
- APC by Schneider Electric nutzt wartungsfreie versiegelte Blei-Säure-Batterien. Bei normaler Benutzung und Handhabung entsteht kein Kontakt mit internen Komponenten der Batterien. Überladung, Überhitzung und anderer Missbrauch von Batterien kann zum Auslaufen von Elektrolyt führen. Austretendes Elektrolyt ist giftig und kann zu Haut- und Augenschäden führen.
- **ACHTUNG:** Nehmen Sie vor dem Austauschen von Batterien allen leitenden Schmuck ab, z. B. Ketten, Armbanduhren und Ringe. Starker Strom durch leitende Materialien kann zu starken Verbrennungen führen.

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

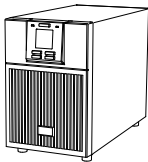
Die APC by Schneider Electric Easy UPS ist eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Die USV schützt elektronische Geräte vor Netzausfällen, Versorgungsnetz-Überlastungen, Spannungsabfällen und Spannungsschößen sowie vor kleineren Schwankungen im Stromnetz ebenso wie vor größeren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

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

Lieferumfang

Vor dem Installieren der USV die Sicherheitshinweise lesen.

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



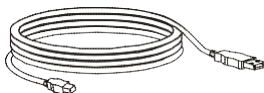
(1)
USV



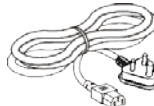
(1)
Bedienungsanleitung



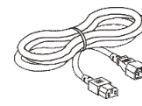
(1)
CD mit Software und
Nutzerdokumentation



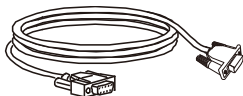
(1)
USB-Kabel



(1*)
Netzkabel



(1**)
Ausgangskabel



(1)
RS-232-Kabel

*: Basierend auf dem wählbaren örtlichen Eingangsstecker. **: Nur bei Modellen mit IEC-Ausgang (10 A).

HINWEIS: Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem Etikett auf der oberen Abdeckung des Geräts.

Optionales Zubehör

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

Spezifikationen

Umgebungsspezifikationen

HINWEIS




VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN AN DER AUSRÜSTUNG

- 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.

Temperatur	Betrieb	0 ° bis 40 °C bei Nennlast. 40 bis 50 °C linear gedrosselt auf 80 % der maximalen Lastkapazität.	Diese Einheit ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Wählen Sie einen Installationsort, der das Gewicht des Geräts aushält. Verwenden Sie die USV nicht in einer sehr staubigen Umgebung oder bei Temperatur- oder Feuchtigkeitsbedingungen außerhalb der angegebenen Grenzwerte. Hinweis: Laden Sie die Batteriemodule bei der Aufbewahrung alle sechs Monate auf.
	Lagerung	-20 bis 50 °C	
Höhe über NN	Betrieb	0 - 1.000 m: Normaler Betrieb 1.000 - 3.000 m: Die Last reduziert sich um 1 % je Höhenzunahme von 100 m > 3.000 m: USV funktioniert nicht	
	Lagerung	0 - 15.000 m	
Luftfeuchtigkeit		0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nichtkondensierend	

Gewicht und Abmessungen

USV-Modell	SRV 1000VA	SRV 2000VA	SRV 3000VA
Abmessungen mit Verpackung Breite x Höhe x Tiefe	235 mm (9,25") x 330 mm (12,99") x 365 mm (14,37")	235 mm (9,25") x 355 mm (13,98") x 525 mm (20,67")	325 mm (12,8") x 465 mm (18,31") x 565 mm (22,24")
Abmessungen ohne Verpackung Breite x Höhe x Tiefe	145 mm (5,7") x 223 mm (8,78") x 288 mm (11,34")	145 mm (5,7") x 238 mm (9,37") x 400 mm (15,75")	190 mm (7,5") x 336 mm (13,2") x 425 mm (16,7")
Gewicht mit Verpackung	10,6 kg	18,1 kg	29 kg
Gewicht ohne Verpackung	9,3 kg	16,8 kg	26,8 kg
Anweisungen zum Heben	< 18 kg 	18 - 32 kg 	18 - 32 kg 

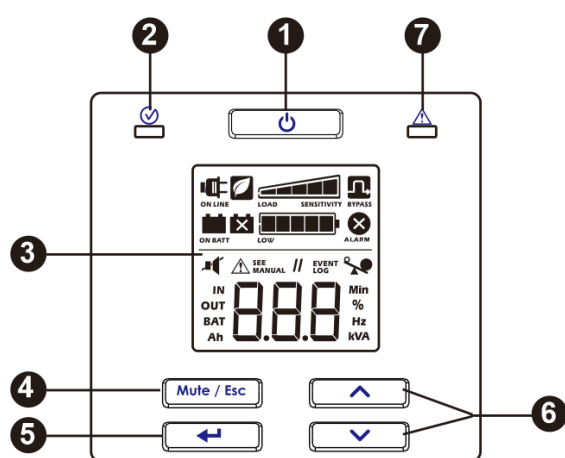
Eingangs-/Ausgangsspezifikationen

USV-Modell	SRV 1000VA	SRV 2000VA	SRV 3000VA	
Eingang	Spannung			
	230 VAC, nominal			
	Frequenz			
	40 – 70 Hz			
	Eingangsspannungsbereich (100 % Last)			
	160 VAC – 280 VAC			
Eingangsspannungsbereich (50 % Last)				
110 VAC – 285 VAC				
Eingangsleistungsfaktor (100 % ohmsche Last)				
≥ 0,99 im Energiesparmodus ≥ 0,93 im Normalmodus				
Eingangsschutz				
Schutzschalter Eingang				
Ausgang	USV-Kapazität	1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
	Nennausgangsspannung	230 VAC		
	Andere programmierbare Spannung	220 VAC, 240 VAC		
	Effizienz bei Nennlast	88 % max.		
	Ausgangsspannungsregelung	± 1% statisch		
	Ausgangsspannungsverzerrung	<ul style="list-style-type: none"> • 3 % max. bei voller linearer Last, • 6 % max. bei voller RCD-Last (100 % VA, 0,8 PF) • 15 % für die letzten 60 Sekunden der Überbrückungszeit (mit voller Last nur für interne Batterie) 		
	Frequenz bei Batteriebetrieb	50 Hz ± 0,5 % oder 60 Hz ± 0,5 %		
	Frequenz – AC-Modus	50 Hz ± 3 Hz oder 60 Hz ± 3 Hz		
	Spitzenfaktor	3:1		
	Wellenform	Sinuswelle		
	Ausgangsanschluss	Bitte beachten Sie die Merkmale an der Rückblende		
	Bypass	Interner Bypass		

Batterie

USV-Modell	SRV 1000VA	SRV 2000VA	SRV 3000VA
Konfiguration	Interne Batterie		
Typ	Versiegelt, wartungsfrei (SMF) 12 V, 9 Ah		
Batteriebank-Spannung	24 V	48 V	72 V




Front-Display

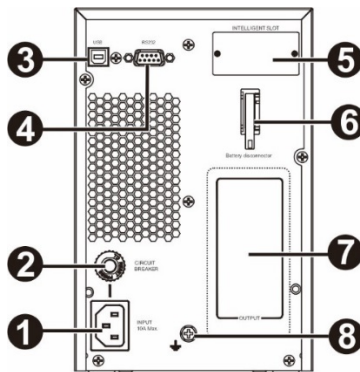


- 1** Ein-/Austaste USV
- 2** Status-LED
- 3** LC-Display
- 4** Stumm/Esc-Taste
- 5** Eingabetaste
- 6** Aufwärts-/Abwärtstaste
- 7** Alarm-LED

Elemente auf der Rückseite




SRV 1000VA

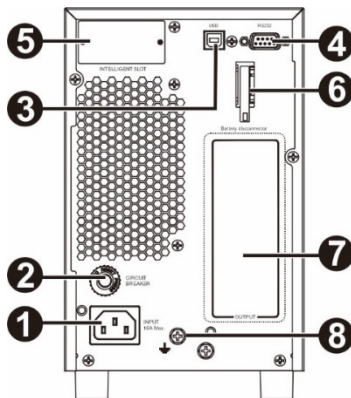
Modell	Ausgangstyp und -menge
SRV1KI	 x 3
SRV1KI-AR	 x 3
SRV1KI-BR	 x 3



- 1** Wechselstromeingang
- 2** Schutzschalter Eingang
- 3** USB-Anschluss
- 4** RS-232
- 5** Intelligenter Kartensteckplatz
- 6** Batterietrennstecker
- 7** Ausgangsgruppe (siehe Ausgangstyp und -menge auf der linken Seite)
- 8** Erdungsschraube





SRV 2000VA

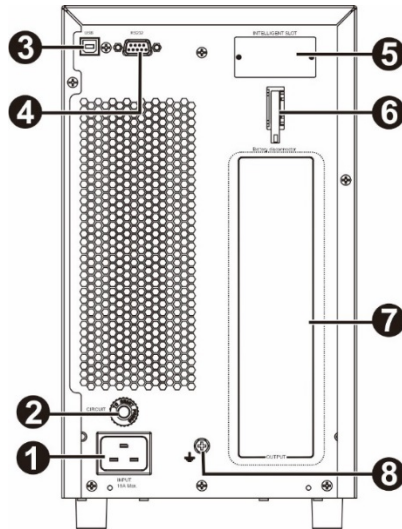
Modell	Ausgangstyp und -menge
SRV2KI	 x4
SRV2KI-AR	 x3
SRV2KI-BR	 x 4



- 1** Wechselstromeingang
- 2** Schutzschalter Eingang
- 3** USB-Anschluss
- 4** RS-232
- 5** Intelligenter Kartensteckplatz
- 6** Batterietrennstecker
- 7** Ausgangsgruppe (siehe Ausgangstyp und -menge auf der linken Seite)
- 8** Erdungsschraube

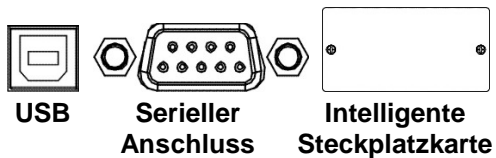
SRV 3000VA

Modell	Ausgangstyp und -menge
SRV3KI	 x6
	 x1
SRV3KI-AR	 x 4
SRV3KI-BR	 x 4

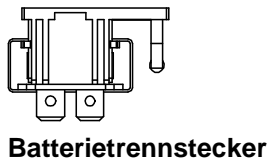


- 1** Wechselstromeingang
- 2** Schutzschalter Eingang
- 3** USB-Anschluss
- 4** RS-232
- 5** Intelligenter Kartensteckplatz
- 6** Batterietrennstecker
- 7** Ausgangsgruppe (siehe Ausgangstyp und -menge auf der linken Seite)
- 8** Erdungsschraube

Basisanschlüsse



Sie können Power Management-Software und Schnittstellenkits mit der USV verwenden.
Verwenden Sie nur Schnittstellenkits, die von Schneider Electric geliefert oder empfohlen werden.

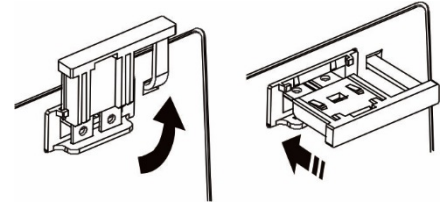


Diese USV ist mit einer internen Batterie ausgestattet. Bei Batterien, die bei Lieferung der USV ab Werk nicht angeschlossen sind. Vor Einschalten der USV. Bitte schließen Sie die Batterie an, indem Sie den Griff nach oben ziehen und dann in das Gerät drücken.

Einstellungen bei Inbetriebnahme

Anschließen der Batterie

Schließen Sie die Batterie an, indem Sie den Batteriegriff nach oben ziehen und dann in das Gerät drücken.



Stromkabel und Geräte an die USV anschließen

⚠ ACHTUNG

STROMSCHLAGEFAHR

- 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.



1. Schließen Sie die Geräte und die Stromversorgung an die USV an. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
2. Die USV an Eingangsnetzstrom anschließen.
3. Schalten Sie den Netzbetrieb ein. Anschließend leuchtet das USV-Display auf, wenn Netzstrom verfügbar ist.

Starten der USV

Drücken Sie die Taste  an der Vorderseite der USV.



- Während der ersten fünf normalen Betriebsstunden lädt sich die Batterie auf 90 % Kapazität auf.
- Während dieser ersten Aufladung steht nicht die gesamte zu erwartende Batterielaufzeit zur Verfügung.

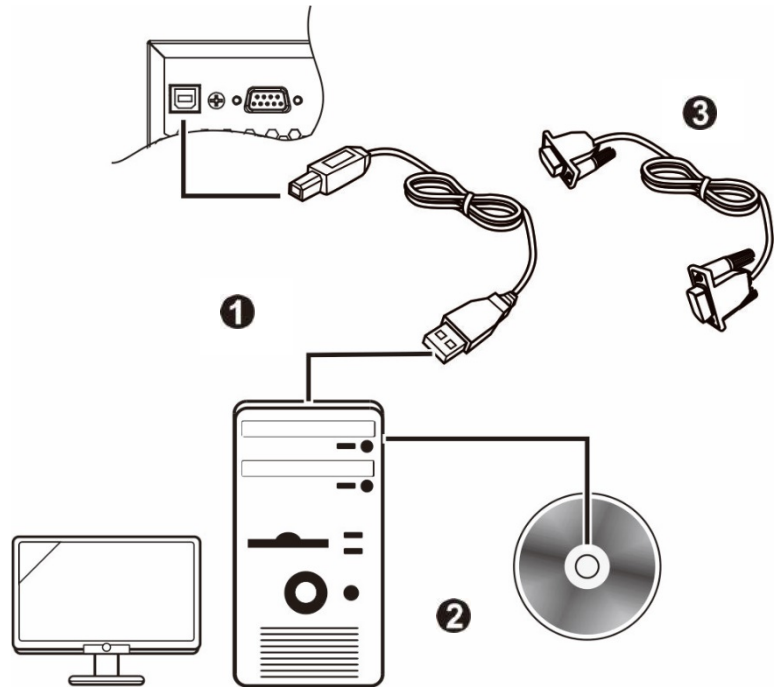
Kaltstart der USV

Führen Sie den angeschlossenen Geräten über die USV-Batterien mittels der Kaltstartfunktion Strom zu. Drücken Sie die Taste . Anschließend leuchtet das Display auf. Drücken Sie zur Versorgung der angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom erneut die Taste .

Verwaltungssoftware verbinden und installieren

Easy UPS SRV wird mit der SchneiderUPS-Verwaltungssoftware zum automatischen Herunterfahren des Betriebssystems, zur USV-Überwachung, zur USV-Steuerung und zur Betriebsberichterstattung bereitgestellt. 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.
2. Bei einem Server oder einem anderen Gerät mit Betriebssystem sollten Sie die SchneiderUPS-CD einlegen und die Bildschirmanweisungen zur Einrichtung befolgen.
3. Ein integrierter serieller Anschluss  ist für weitere Kommunikationsoptionen mit einem seriellen Kabel ebenfalls verfügbar.
4. Weitere Kommunikationsoptionen sind über den integrierten intelligenten Kartensteckplatz verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.apc.com.

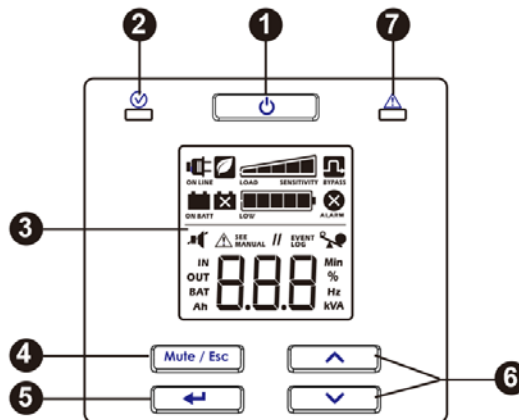











Betrieb

Arbeiten mit dem Display

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

Das Display setzt sich aus den folgenden Tasten und Anzeigen zusammen:



1	Ein-/Austaste USV 	<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	Status-LED 	<p>Die Status-LED leuchtet im eingeschalteten Zustand grün. Diese LED zeigt zwei verschiedene Zustände der Ausgabe:</p> <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.
3	LC-Display	Die Optionen der Anzeigeschnittstelle sind auf diesem LCD-Bildschirm sichtbar. Aktivieren Sie mit  /  das LCD, falls die Anzeige nicht leuchtet.
4	Stumm/Esc-Taste 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zur Bestätigung des akustischen Alarms und zum vorübergehenden Deaktivieren. ● Zum Verlassen eines Untermenüs und zur Rückkehr zum Hauptmenü.
5	Eingabetaste 	Drücken Sie diese Taste zum Aufrufen des Menüs, in dem Sie während der Navigation ein Menüelement / einen Wert wählen können.
6	Aufwärts-/Abwärtstaste  	Drücken Sie diese beiden Tasten zum Umschalten zwischen Hauptmenüoptionen und Anzeigebildschirmen.
7	Alarm-LED 	Diese Alarm- LED leuchtet rot, wenn die USV einen Fehler erkennt. Bei USV-Benachrichtigungen blinkt sie rot. Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.

Symbole am LC-Display



ON LINE

Netzspannungsbetrieb: Die USV zieht Netzstrom und versorgt die angeschlossenen Geräte als Doppelwandler mit Strom.



ON BATT

Batteriebetrieb: Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit Batteriestrom.



Batterie ersetzten: Die Batterie ist nicht sicher verbunden oder nähert sich dem Ende ihrer Einsatzzeit und sollte ausgetauscht werden.



BYPASS

Bypass: Die USV arbeitet im Bypass-Betrieb und leitet den Netzstrom direkt an die angeschlossenen Geräte. 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 Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung. Dieses Symbol in Kombination mit dem Energiesparmodus-Symbol zeigt an, dass sich die USV im Energiesparmodus befindet.



ALARM

Systemalarmer: Ein interner Fehler wurde erkannt. Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.



Überlast: Die an die USV angeschlossenen Geräte verbrauchen mehr Leistung als die USV zur Verfügung stellen kann.



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.



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.



Energiesparmodus: Ein leuchtendes Symbol zeigt an, dass das Gerät im Energiesparmodus arbeitet. Die angeschlossenen Geräte empfangen den Netzstrom direkt, solange Eingangsspannung und Frequenz innerhalb der konfigurierten Grenzwerte liegen.



Alarm oder Benachrichtigung: Die USV hat einen Fehler erkannt oder die USV befindet sich im Konfigurationsmodus. Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.

EVENT LOG

Ereignis: Das Symbol leuchtet, wenn der Nutzer das Ereignisprotokoll ein sieht.

Alarmer und Systemfehler

Statusanzeigen

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 angegeben.

4 kurze akustische Signale alle 30 s (erstes akustisches Signal beginnt nach 4 s im Batteriebetrieb)

Batteriebetrieb - Die USV versorgt angeschlossene Geräte mit Batteriestrom.

Kontinuierliches akustisches Signal aktiviert

Alarmzustand - Die USV hat einen Fehler erkannt. Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ in dieser Anleitung.

Kurze Folge akustischer Signale alle 2,5 s
Es wird alle 5 Stunden 1 Minute lang jede halbe Sekunde ein kurzes akustisches Signal ausgegeben.



Batterie nicht angeschlossen.

Fehlerhafte Batterie (auswechseln)

Zwei kurze akustische Signale alle 5 s

Ereignis Bypass-Zustand - Die USV hat einen Fehler erkannt. Angeschlossene Geräte werden über das Bypass-Relais mit Strom versorgt.

Alarmer

Anzeige-code	Beschreibung	Lösung
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 wieder zurückgesetzt hat, oder drücken Sie zum Starten der USV die Taste  . Hinweis: Die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wird unterbrochen, wenn sich die USV in diesem Zustand befindet.
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 APC by Schneider Electric.
Hot	Die Temperatur des Gerätes hat die eingestellten Grenzwerte überschritten.	Um die Belastung der USV zu reduzieren, nicht benötigte Geräte von der USV trennen. Stellen Sie sicher, dass sich die Umgebungstemperatur innerhalb der Grenzwerte befindet. Vergewissern Sie sich darauf, dass ein angemessener Freiraum eingehalten wird.
CH9	Die USV hat einen Fehler des Ladegerätes erkannt.	Prüfen Sie, ob der USV-Batterieanschluss kurzgeschlossen ist. Drücken Sie zum Starten der USV die Taste  .

Wenden Sie sich bei allen anderen Alarmcodes an APC by Schneider Electric.

Benachrichtigungen

Anzeigecode

Beschreibung

Lösung

bdc

Batterie ist nicht angeschlossen.

Schließen Sie die Batterie an die USV an. Beachten Sie „Startvorgang“ auf Seite 8 in dieser Anleitung.

USV-Anzeigeparameter

Die am Bildschirm angezeigten Betriebsdaten sind in der Tabelle aufgeführt.















Navigieren Sie mit der Taste  / .

Parameter	Einheiten	Anzeigesymbole
Ausgangsspannung	VAC	OUT, V
Ausgangsfrequenz	Hz	OUT, Hz
Eingangsspannung	VAC	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)	%	OUT, %
Last in kVA	kVA	OUT, kVA
Gesamte Ah-Kapazität der angeschlossenen Batterie	Ah	BAT, Ah
Verbleibende Laufzeit im Batteriebetrieb	Minuten	BAT, Min

Konfiguration

USV-Parameter konfigurieren

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




1. Drücken Sie die Taste .
2. Navigieren Sie mit  /  zu „Set“.
3. Drücken Sie die Taste .
4. Navigieren Sie mit  /  durch die Parameter.
5. Drücken Sie zum Bearbeiten eines Parameters die Taste . Symbole zeigen durch Blinken an, dass sie bearbeitet werden.
6. Navigieren Sie mit  /  durch die für den ausgewählten Parameter verfügbaren Optionen.
7. Wählen Sie mit  eine Option oder drücken Sie zum Abbrechen der Bearbeitung des aktuellen Parameters die Taste . Anschließend hören die Symbole auf zu blinken.
8. Navigieren Sie mit  /  durch die Parameter.
9. 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	Die USV lässt den akustischen Alarm verstummen, wenn sie auf Deaktivieren eingestellt oder die MUTE-Taste am Bildschirm gedrückt wird.
Bypass-Spannung, Untergrenze	184 V	187 V, 176 V, 165 V, 154 V (OPV: 220 V) 196 V, 184 V, 173 V, 161 V (OPV: 230 V) 204 V, 192 V, 180 V, 168 V (OPV: 240 V)	Ermöglicht dem Nutzer die Auswahl einer Spannung, unterhalb derer das Gerät nicht in den Bypass-Modus wechselt, sondern die Last durch Abschaltung des Ausgangs abwirft. Falls sich das Gerät bereits im Bypass-Modus befindet, wird die Bypass-Verbindung getrennt und die Verbindung zur Last unterbrochen.
Bypass-Spannung, Obergrenze	276 V	253 V, 231 V, 242 V, 264 V (OPV: 220 V) 265 V, 242 V, 253 V, 276 V (OPV: 230 V) 276 V, 252 V, 264 V, 288 V (OPV: 240 V)	Ermöglicht dem Nutzer die Auswahl einer Spannung, oberhalb derer die USV nicht in den Bypass-Modus wechselt, sondern die Last durch Abschaltung des Ausgangs abwirft. Falls sich das Gerät bereits im Bypass-Modus befindet, wird die Bypass-Verbindung getrennt und die Verbindung zur Last unterbrochen.
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 ± 24 V der konfigurierten Ausgangsspannung und ± 3 Hz der konfigurierten Ausgangsfrequenz liegt. In diesem Modus wird der Wechselrichter ausgeschaltet. Falls die Netzeinspeisung den Bereich verlässt, wird der Wechselrichter eingeschaltet. Die Last wechselt in den Netzmodus. Die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte könnte bis zu 10 Millisekunden unterbrochen werden.
Mindestbatteriekapazität zum Neustart einstellen	0%	0%, 15%, 50%, 90%	Der USV-Ausgang 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 Der USV-Ausgang sofort nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung eingeschaltet.
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.



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								
SET	<p>Konfigurieren der USV 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 13. Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste .</p>								
LOG	<p>Ereignisprotokoll anzeigen 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>								
UPS	<p>USV-Informationen anzeigen 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 Mit dieser Menüoption können Sie die USV in den Bypass-Modus versetzen oder vom Bypass-Modus in den Netzmodus wechseln. Drücken Sie die Taste : Put: Zum Umschalten der USV in den Bypass-Modus. Hinweis: Die Energiezufuhr zu den angeschlossenen Geräten wird unterbrochen, falls sich die Netzspannung nicht innerhalb der Grenzwerte bewegt Out: Beenden Sie den Bypass-Modus der USV und stellen Sie eine saubere Stromversorgung der angeschlossenen Geräte wieder her.</p>								
BST	<p>Batterie-Selbsttest ausführen 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> <table border="0"> <tr> <td>rFd</td> <td>Test verweigert. Die Ausgabe ist abgeschaltet oder die Batterie ist nicht aufgeladen.</td> </tr> <tr> <td>FId</td> <td>Test nicht bestanden</td> </tr> <tr> <td>PA5</td> <td>Test bestanden</td> </tr> <tr> <td>Abt</td> <td>Test aufgrund interner Ursachen abgebrochen</td> </tr> </table> <p>Drücken Sie zum Zurückkehren zum Startbildschirm die Taste .</p>	rFd	Test verweigert. Die Ausgabe ist abgeschaltet oder die Batterie ist nicht aufgeladen.	FId	Test nicht bestanden	PA5	Test bestanden	Abt	Test aufgrund interner Ursachen abgebrochen
rFd	Test verweigert. Die Ausgabe ist abgeschaltet oder die Batterie ist nicht aufgeladen.								
FId	Test nicht bestanden								
PA5	Test bestanden								
Abt	Test aufgrund interner Ursachen abgebrochen								

Fehlerbehebung

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

Problem und/oder mögliche Ursachen	Lösung
Die USV lässt sich trotz vorhandener Netzeinspeisung nicht einschalten oder gibt keinen Strom ab	
Die USV ist nicht eingeschaltet.	Drücken Sie die  -Taste, um die USV einzuschalten.
Die USV ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel zwischen USV und Stromversorgung auf beiden Seiten richtig angeschlossen ist. Beachten Sie „Startvorgang“ auf Seite 8 in dieser Anleitung.
Der Eingangs-Schutzschalter der USV hat ausgelöst.	Drücken Sie die Reset-Taste des Eingangs-Schutzschalter an der Rückblende.
Die USV läuft im Batteriebetrieb, obwohl sie an eine Spannungsversorgung angeschlossen ist.	
Die Netzspannung oder –frequenz 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 eingeschaltet ist, prüfen Sie Eingangsspannung und Frequenz.
USV versorgt bei angeschlossener Batterie die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom	
Die USV ist nicht eingeschaltet.	Falls die USV ausgeschaltet ist (das Display ist nicht eingeschaltet), befolgen Sie die Schritte unter „Kaltstart der USV“ auf Seite 8.
Die Batterie ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Batterie an die USV an. Beachten Sie „Startvorgang“ auf Seite 8 in dieser Anleitung.
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. Schalten Sie die Stromausgabe nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung ein, indem Sie die Taste  drücken.
Die USV gibt in großen Intervallen ein akustisches Signal ab.	
Die USV läuft im Batteriebetrieb normal.	Die USV hat einen Fehler erkannt. Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.
Die Alarm-LED leuchtet Die USV zeigt eine Alarmmeldung an und gibt ein konstantes akustisches Signal von sich.	
Die USV hat einen Fehler erkannt.	Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.
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 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 verschleifen schneller, wenn sie ohne komplette Aufladung wieder 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. Beachten Sie „Startvorgang“ auf Seite 8 in dieser Anleitung.

Problem und/oder mögliche Ursachen	Lösung
Die USV schaltet nicht ab	
Die Taste POWER OFF wurde nicht richtig gedrückt	Halten Sie die Taste  zur Abschaltung der USV gedrückt, bis der akustische Alarm zu hören ist.
Netzeingangsstrom liegt an.	Die interne Steuerung der USV kann nicht abgeschaltet werden solange Netzstrom anliegt. Schalten Sie die USV ab, indem Sie die Netzstromversorgung entfernen und die Taste  drücken. Lassen Sie die Taste bei Ertönen des akustischen Alarms los.
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 Online-Modus zu versetzen.
Die USV wurde überlastet und ist in den Bypass-Modus gewechselt.	<p>Die angeschlossenen Geräte überschreiten die maximale Last (technische Daten hierzu finden Sie auf der Website von APC by Schneider Electric www.apc.com.)</p> <p>Der akustische Alarm ertönt so lange, wie die Überlast besteht. Trennen Sie einige nicht benötigte Geräte von der USV, um die Überlastung zu beenden.</p> <p>Die USV versorgt die Geräte weiterhin mit Strom, so lange sie im Bypass-Modus ist und der Überlastschalter nicht ausgelöst wird. Bei Unterbrechung der Netzstromversorgung liefert die USV jedoch keinen Batteriestrom.</p>
Die USV erkannte einen Fehler und wechselte in den Bypass-Modus.	Beachten Sie „Alarmer und Benachrichtigungen“ auf Seite 11 in dieser Anleitung.

