

Benutzerhandbuch

(600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S, 6000 S)

Deutschland

Online Computer USV-Systeme GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 11
D-82205 Gilching
Tel. 08105-3735-0
Fax 08105-3735-20
Internet: www.online-ups.com

Italien

Online S.r.l.
I-20058 Villasanta, Milano
Via Edison, 12
Tel. +39-39-2051 444
Fax +39-39-2051 435
Internet: www.onlineups.it

Inhalt

1. Einleitung	4
2. Sicherheitshinweise	5
3. Bedien- und Anzeigeelemente	8
3.1 USV 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S	8
3.2 USV 6000 S	9
4. Installieren und einschalten	12
4.1 Steckergeräte 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000S	12
4.2 Festanschlußgerät 6000 S	13
5. Fehler beheben	17
6. Warten	19
6.1 Betrieb	19
6.2 Lagerung	19
7. Technische Daten	20
7.1 Elektrische Spezifikation	20
7.2 Typische Überbrückungszeit (Batteriebetrieb)	21
7.3 Maße und Gewichte	21
7.4 Betriebsumgebung	21
7.5 Schnittstellenanschlüsse	22
7.5.1 RS232-Schnittstelle (RS232-Interface)	22
7.5.2 Relais-Schnittstelle (Relais Control)	22
8. Anhang	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bedien- und Anzeigefeld 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S.....	8
Abbildung 2: Bedien- und Anzeigefeld 6000 S.....	10
Abbildung 3: Anbringen der Standsicherung an der USV 3000 S.....	12
Abbildung 4: Anbringen der Standsicherung an der USV 6000 S.....	14
Abbildung 5: Anschlußplan USV 6000 S.....	15
Abbildung 6: Schaltplan Relais-Schnittstelle.....	23
Abbildung 7: Vorder- und Rückansicht USV 600 S.....	25
Abbildung 8: Vorder- und Rückansicht USV 1000 S.....	26
Abbildung 9: Vorder- und Rückansicht USV 2000 S.....	27
Abbildung 10: Vorder- und Rückansicht USV 3000 S.....	28
Abbildung 11: Vorderansicht USV 6000 S.....	29
Abbildung 12: Rückansicht USV 6000 S.....	30

1. Einleitung

Die ONLINE USV Serie S ist eine Unterbrechungsfreie Stromversorgung in Doppelwandler-Technologie. Sie ist der perfekte Schutz speziell für Novell-, Windows-NT- und UNIX-Server.

Das Doppelwandlerprinzip eliminiert alle Netzstörungen. Ein Gleichrichter wandelt den Wechselstrom aus der Steckdose in Gleichstrom. Dieser Gleichstrom lädt die Batterien und speist den Wechselrichter. Der Wechselrichter erzeugt aus dieser Gleichspannung eine Sinus-Wechselspannung, mit der die Verbraucher permanent versorgt werden.

Rechner und Peripherie werden so völlig unabhängig von der Netzspannung versorgt. Bei Stromausfall versorgen die wartungsfreien Batterien den Wechselrichter. Die bei anderen Systemen unvermeidbaren Umschaltzeiten von Netz auf Batteriebetrieb sind dadurch ausgeschlossen.

2. Sicherheitshinweise

VOR INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DAS BENUTZERHANDBUCH UND DIE SICHERHEITSHINWEISE AUFMERKSAM LESEN UND BEACHTEN!

Transport

- USV-Anlage nur in der Originalverpackung transportieren (Schutz gegen Stoß und Schlag).

Aufstellung

- Wird die USV-Anlage aus kalter Umgebung in den Arbeitsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor Inbetriebnahme muß die USV-Anlage absolut trocken sein. Deshalb eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abwarten.
- USV-Anlage nicht in der Nähe von Wasser oder in feuchter Umgebung aufstellen.
- USV-Anlage nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.
- Lüftungsöffnungen im Gehäuse der USV-Anlage nicht blockieren.

Anschluß

- USV-Anlage nur an einer geerdeten Schutzkontaktsteckdose anschließen. Beachten Sie die Besonderheiten der Installation bei dem Festanschlußgerät 6000 S im Kapitel 4 „Installieren und einschalten“.
- Nicht versuchen, die USV-Anlage an eine andere Steckdose als eine Schutzkontaktsteckdose anzuschließen. Beachten Sie die Besonderheiten der Installation bei dem Festanschlußgerät 6000 S im Kapitel 4 „Installieren und einschalten“.
- Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) muß leicht zugänglich sein und sich in der Nähe der USV-Anlage befinden.
- Zum Anschluß der USV-Anlage an die Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) nur ein VDE-geprüftes und CE-gekennzeichnetes Netzkabel (z.B. das ihres Computers) verwenden. Beachten Sie die Besonderheiten der

Installation bei dem Festanschlußgerät 6000 S im Kapitel 4 „Installieren und einschalten“.

- Zum Anschluß der Verbraucher an die USV-Anlage nur VDE-geprüfte und CE-gekennzeichnete Stromkabel verwenden.
- Keine Haushaltsgeräte, wie beispielsweise Haartrockner, an den USV-Ausgangssteckdosen anschließen.
- Keine Geräte an den USV-Ausgangssteckdosen anschließen, die die USV-Anlage überlasten (z. B. Laserdrucker).
- Leitungen so verlegen, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.

Betrieb

- Netzkabel während des Betriebs nicht von der USV-Anlage oder der Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) abziehen, da sonst die Schutzerdung der USV-Anlage und aller angeschlossenen Verbraucher aufgehoben wird.
- Die USV-Anlage verfügt über eine eigene, interne Stromquelle (Batterien). Die USV-Ausgangssteckdosen können stromführend sein, selbst wenn die USV-Anlage nicht an die Steckdose bzw. an die Einspeisung der Hausinstallation angeschlossen ist.
- Der Ein-/Standby-Schalter trennt die USV-Anlage nicht vom Netz! Zum völligen Abschalten der USV-Anlage zunächst den Ein-/Standby-Schalter in Standby-Position bringen bzw. beim Festanschlußgerät 6000 S die Standby-Taste drücken. Dann das Netzkabel herausziehen bzw. bei dem Festanschlußgerät 6000 S die Einspeisung freischalten.
- Darauf achten, daß keine Flüssigkeit oder sonstigen Fremdkörper in die USV-Anlage gelangen.

Wartung, Service, Störungen

- Die USV-Anlage enthält Spannungen, die gefährlich sind. Reparaturen sind grundsätzlich nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
- Achtung - Gefahr von Stromschlägen. Selbst nach Trennung vom Stromversorgungsnetz (Steckdose bzw. Festanschluß der Hausinstallation) bleiben Bauteile innerhalb der USV-Anlage an die Batterien angeschlossen und befinden sich unter gefährlichem Spannungspotential. Vor der Durchführung von Service- und Wartungsarbeiten Batterieversorgungskreis trennen und Spannungsfreiheit prüfen.

- Das Auswechseln der Batterien ist durch Personal mit Sachkenntnis über Batterien und Kenntnis über die geforderten Vorsichtsregeln durchzuführen und zu überwachen. Unbefugte Personen sind von den Batterien fernzuhalten.
- Achtung - Gefahr von Stromschlägen. Der Batteriestromkreis ist von der Eingangsspannung nicht getrennt. Zwischen den Batterieanschlüssen und der Erde können gefährliche Spannungen auftreten. Vor dem Berühren prüfen, ob Spannung vorhanden ist!
- Batterien können Stromschlag verursachen und weisen hohen Kurzschlußstrom auf. Bei Arbeiten mit Batterien sind u. a. folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:
 - Armbanduhren, Ringe oder andere Metallgegenstände entfernen.
 - nur Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden.
- Beim Austauschen der Batterien dieselbe Anzahl und denselben Batterietyp verwenden.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, die Batterien könnten explodieren.
- Batterien nicht öffnen oder zerstören. Freigesetztes Elektrolyt ist schädlich für Haut und Augen. Es kann giftig sein.
- Zum Schutz vor einem Brand darf die Sicherung nur durch einen gleichen Typ mit gleichem Nennwert ersetzt werden.
- USV-Anlage nicht auseinanderbauen.

3. Bedien- und Anzeigeelemente

3.1 USV 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S

<i>Schalter/Taste n</i>	<i>Funktion</i>
Ein-/Standby-Schalter (Gerätevorderseite)	<p>USV-Anlage einschalten oder in Standby-Betrieb schalten:</p> <p>In Position „I“ ist die USV-Anlage eingeschaltet.</p> <p>In Position „⏻“ ist die USV-Anlage im Standby-Betrieb. Die USV-Anlage ist auf Bypass geschaltet, der Wechselrichter ist aus. Ist das Versorgungsnetz vorhanden, haben die Ausgangssteckdosen über den Bypass Spannung.</p>

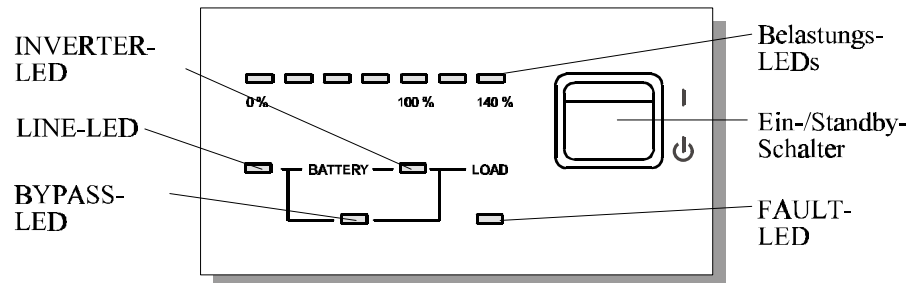



Abbildung 1: Bedien- und Anzeigefeld 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S.

LINE-LED	Die grüne LINE-LED leuchtet, wenn am USV-Eingang die Netzspannung anliegt.
BYPASS-LED	Die orangefarbene BYPASS-LED leuchtet, wenn die USV-Anlage Spannung liefert, die vom Versorgungsnetz über den Bypass

	bereitgestellt wird.
INVERTER-LED	Die grüne INVERTER-LED leuchtet, wenn der Wechselrichter der USV-Anlage arbeitet und den USV-Ausgang speist.
FAULT-LED	Die rote FAULT-LED leuchtet, wenn sich die USV-Anlage in einem Fehlerzustand befindet. Gleichzeitig wird ein permanentes, akustisches Warnsignal gegeben. Zum Abstellen des Warnsignals bringen Sie den Ein-/Standby-Schalter in Standby-Position.
Belastungs-LEDs	Dieses LED-Band signalisiert die Belastung der USV-Anlage. Beträgt die Belastung mehr als 100%, leuchtet eine orangefarbene LED; bei mehr als 140 % leuchtet eine rote LED.

3.2 USV 6000 S

<i>Schalter/Taste n</i>	<i>Funktion</i>
Ein -Taste (Gerätevorder- seite)	USV-Anlage einschalten: Durch Drücken der Ein-Taste „I“ wird die USV-Anlage eingeschaltet.
Standby -Taste (Gerätevorder- seite)	<ol style="list-style-type: none"> Standby-Betrieb aktivieren: Durch Drücken der Standby-Taste „“ schaltet die USV-Anlage in den Standby-Betrieb. Sie ist dann auf Bypass geschaltet und der Wechselrichter ist aus. Ist das Versorgungsnetz vorhanden, haben die Ausgangssteckdosen über den Bypass Spannung. Akustischen Alarm abstellen Durch Drücken dieser Taste kann ein akustischer Alarm abgestellt werden.

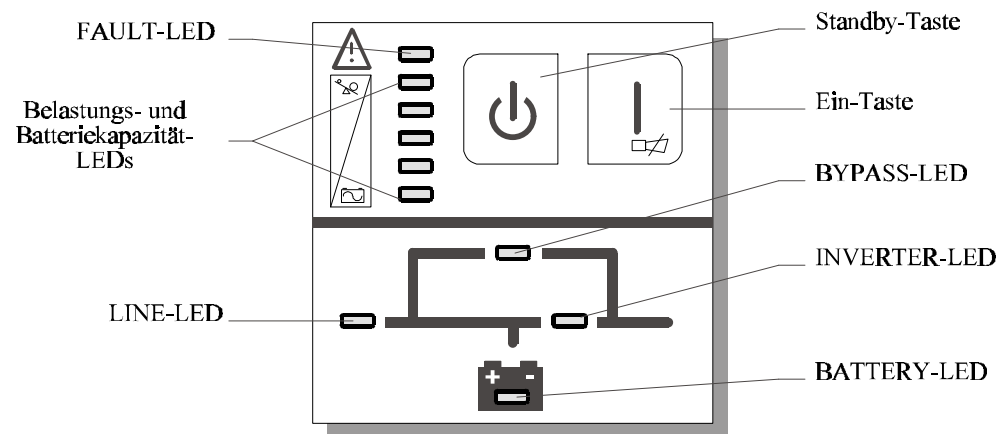


Abbildung 2: Bedien- und Anzeigefeld 6000 S.

LINE-LED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die grüne LINE-LED leuchtet, wenn am USV-Eingang die Netzspannung anliegt. 2. Die LINE-LED blinkt, wenn am Eingang der USV-Anlage Phase und Nulleiter vertauscht sind.
BATTERY-LED	Die orangefarbene BATTERY-LED leuchtet, wenn das Versorgungsnetz ausgefallen ist und der Wechselrichter von den Batterien gespeist wird.
BYPASS-LED	Die orangefarbene BYPASS-LED leuchtet, wenn die USV-Anlage Spannung liefert, die vom Versorgungsnetz über den Bypass bereitgestellt wird.
INVERTER-LED	Die grüne INVERTER-LED leuchtet, wenn der Wechselrichter der USV-Anlage arbeitet und den USV-Ausgang speist.
FAULT-LED	Die rote FAULT-LED leuchtet, wenn sich die USV-Anlage in einem Fehlerzustand befindet. Gleichzeitig wird ein permanentes, akustisches Warnsignal gegeben. Zum Abstellen des Warnsignals bringen Sie den Ein-/Standby-Schalter in Standby-Position.
Belastungs- und	1. Diese LEDs signalisieren bei vorhandenem Versorgungsnetz

Batteriekapazitäts-LEDs	<p>(Normalbetrieb) die Belastung der USV-Anlage:</p> <ol style="list-style-type: none">1. LED 1-35 %2. LED 35-55 %3. LED 55-75 %4. LED 75-95 %5. LED 95-105 %. <p>2. Bei Batteriebetrieb zeigen die LEDs die Kapazität der Batterien an.</p>
-------------------------	--

4. Installieren und einschalten

4.1 Steckergeräte 600 S, 1000 S, 2000 S, 3000 S

- 1) Überprüfen Sie den Verpackungskarton und den Inhalt auf Schäden. Sollten Sie Schäden feststellen, informieren Sie sofort den Spediteur.
Bewahren Sie die Verpackung für künftige Verwendungszwecke auf.
- 2) Montieren Sie vor dem Anschluß des Gerätes 3000 S die mitgelieferte Standsicherung, wie in folgender Abbildung dargestellt:

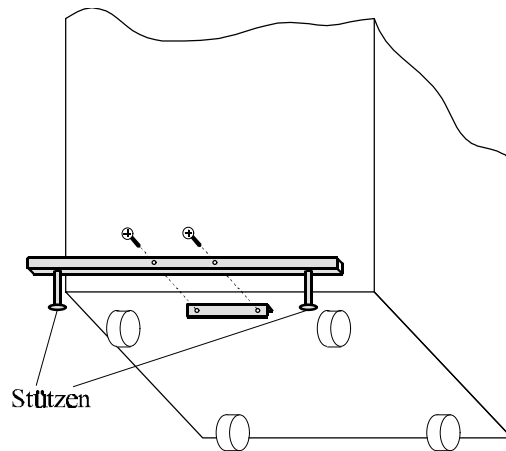


Abbildung 3: Anbringen der Standsicherung an der USV 3000 S.

Die Stützen müssen auf beiden Seiten so weit herausgeschraubt werden, daß die Laufrollen den Bodenkontakt verlieren!

- 3) Schließen Sie die USV-Anlage über ein VDE-geprüftes und CE-gekennzeichnetes Netzkabel an eine Schutzkontaktsteckdose der Hausinstallation an.

- 4) Laden Sie die Batterien der USV-Anlage vollständig auf, indem Sie die USV-Anlage für 1-2 Stunden am Versorgungsnetz angeschlossen lassen. Sie können die USV-Anlage auch unmittelbar ohne Laden einsetzen, doch kann dann die Überbrückungszeit kürzer als der angegebene Nennwert sein.
- 5) Schließen Sie Ihre Computer über die mitgelieferten Stromkabel an die USV-Ausgangssteckdosen an.

Achtung!

Schließen Sie keine Geräte an die USV-Ausgangssteckdosen an, die die USV-Anlage überlasten (z. B. Laserdrucker). Schließen Sie keine Haushaltsgeräte an die USV-Anlage an.

- 6) Bringen Sie den Ein-/Standby-Schalter in Position „I“.
- 7) Testen Sie die Funktion der USV-Anlage, indem Sie den Eingang der USV-Anlage durch Auslösen der Sicherung der Hausinstallation spannungsfrei schalten.

Achtung!

An den Ausgangssteckdosen der USV-Anlage kann eine Spannung anstehen, auch wenn das Versorgungsnetz abgeschaltet oder das Netzkabel abgezogen ist.

4.2 Festanschlußgerät 6000 S

Die Installation darf nur von qualifiziertem Elektro-Fachpersonal in Einklang mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen erfolgen!

Beachten Sie bei der elektrischen Installation den Stromnennwert Ihrer Einspeisung. Die USV 6000 S ist nicht für 16 A Unterverteilungen geeignet!

- 1) Überprüfen Sie den Verpackungskarton und den Inhalt auf Schäden. Sollten Sie Schäden feststellen, informieren Sie sofort den Spediteur. Bewahren Sie die Verpackung für künftige Verwendungszwecke auf.
- 2) Montieren Sie vor dem Anschluß die mitgelieferte Standsicherung, wie in folgender Abbildung dargestellt:

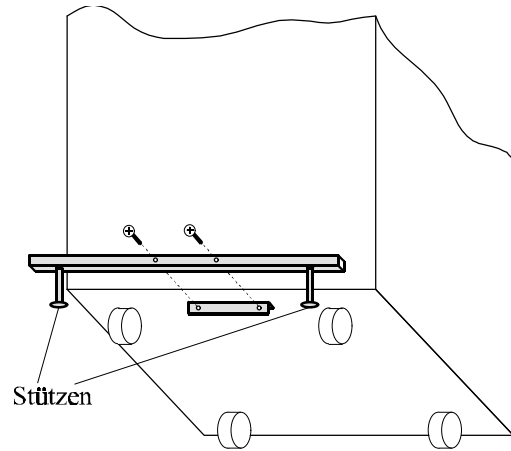


Abbildung 4: Anbringen der Standsicherung an der USV 6000 S.

Die Stützen müssen auf beiden Seiten so weit herausgeschraubt werden, daß die Laufrollen den Bodenkontakt verlieren!

- 3) Sorgen Sie dafür, daß die Einspeisung freigeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Bringen Sie den I/P- und den O/P-Schalter an der Geräterückseite in Position „OFF“.
- 4) Schließen Sie die USV-Anlage über die Schraubklemmen gemäß folgendem Anschlußplan an das Versorgungsnetz an:

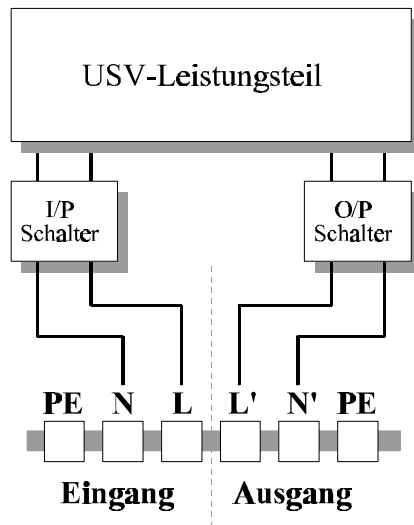


Abbildung 5: Anschlußplan USV 6000 S.

- 5) Schließen Sie Ihren Computer an die Schraubklemmen der USV-Anlage gemäß obigem Anschlußplan an.

Achtung!
Schließen Sie keine Geräte an, die die USV-Anlage überlasten (z. B. Laserdrucker). Schließen Sie keine Haushaltsgeräte an die USV-Anlage an.

- 6) Bringen Sie den I/P-Schalter an der Geräterückseite in Position „ON“.

Hinweis:

Nach dem Einschalten leuchten die LINE-, BYPASS- und alle Belastungs-LEDs. Anschließend leuchten die Belastungs-LEDs der Reihe nach auf.

- 7) Laden Sie die Batterien der USV-Anlage vollständig auf, indem Sie die USV-Anlage für 1-2 Stunden am Versorgungsnetz angeschlossen lassen. Sie können die USV-Anlage auch unmittelbar ohne Laden einsetzen, doch kann dann die Überbrückungszeit kürzer als der angegebene Nennwert sein.
- 8) Bringen Sie den O/P-Schalter an der Geräterückseite in Position „ON“.

9) Drücken Sie der Ein-Taste „I“ an der Gerätevorderseite.

Hinweis:

Nach 10 Sekunden leuchtet die INVERTER-LED. Anschließend erlischt die BYPASS-LED, und die Lüftung schaltet sich ein. Die USV-Anlage arbeitet nun ordnungsgemäß.


10) Testen Sie die Funktion der USV-Anlage, indem Sie entweder die Ein-Taste „I“ drücken oder den Eingang der USV-Anlage spannungsfrei schalten.

Achtung!

An den Ausgangssteckdosen der USV-Anlage kann eine Spannung anstehen, auch wenn das Versorgungsnetz abgeschaltet oder der I/P-Schalter in Stellung OFF ist.

5. Fehler beheben

Wenn die USV-Anlage nicht einwandfrei arbeitet, versuchen Sie bitte anhand folgender Tabelle das Problem zu lösen.

<i>Problem</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
LINE-LED blinkt	nur 6000 S: Phase und Nulleiter am Eingang der USV-Anlage sind vertauscht	USV-Anlage gemäß Abbildung 5 (Kapitel 4.2) anschließen
LINE-LED und BATTERY-LED blinken	Versorgungsspannung oder/und -frequenz sind außerhalb der zulässigen Toleranzen	Versorgungsnetz überprüfen und gegebenenfalls Fachhändler informieren
LINE- und BYPASS-LED leuchten, obwohl Versorgungsnetz vorhanden	Wechselrichter nicht eingeschaltet	Ein-/Standby-Schalter in Position „I“ bringen bzw. bei 6000 S Ein-Taste „I“ drücken.
INVERTER-LED leuchtet, Warnton in Intervallen (1 bzw. 4 Sekunden)	Versorgungsnetz ausgefallen	nicht notwendig, Batteriebetrieb
INVERTER-LED leuchtet, Warnton in Intervallen (1 bzw. 4 Sekunden), Versorgungsnetz vorhanden	600 S: Sicherung durchgebrannt	Sicherung ersetzen (T 250 V/6,3 A)
	1000 S, 2000 S, 3000 S: Eingangsschutzschalter ausgelöst 6000 S: I/P-Schalter ausgelöst	Eingangsschutzschalter zurücksetzen bzw. bei 6000 S I/P-Schalter in „ON“ Stellung bringen. Wenn Problem bestehen bleibt, Fachhändler benachrichtigen.
FAULT-LED leuchtet, permanenter Warnton	nur 6000 S: Überlast oder Kurzschluß am Ausgang	Standby-Taste „  “ drücken, Anzahl der Verbraucher am USV-Ausgang reduzieren und Ein-Taste „I“ drücken

	USV-Fehler	Fachhändler benachrichtigen
Keine Anzeige, kein Warnton, obwohl am Versorgungsnetz angeschlossen	Eingangsspannung fehlt	Steckdose der Hausinstallation überprüfen, Eingangskabel überprüfen
	600 S: Sicherung durchgebrannt	Sicherung ersetzen (T 250 V/6,3 A)
	1000 S, 2000 S, 3000 S: Eingangsschutzschalter ausgelöst, 6000 S: I/P-Schalter ausgelöst	Eingangsschutzschalter zurücksetzen bzw. bei 6000 S I/P-Schalter in „ON“ Stellung bringen
Akustischer Alarm (2 x pro Sekunde)	Überlastung der USV-Anlage	Anzahl der Verbraucher am USV-Ausgang reduzieren
Überbrückungszeit kürzer als Nennwert	Batterien nicht voll geladen / Batterien defekt	Batterien mindestens 1-2 Stunden laden. Kapazität kontrollieren. Falls Problem nicht behoben, bitte an Ihren Fachhändler wenden.

Bei Benachrichtigung der Serviceabteilung bitte folgende Informationen bereithalten:

1. Modell- und Seriennummer,
2. Kauf- und Installationsdatum,
3. ausführlich Beschreibung des Problems.

6. Warten

6.1 Betrieb

Die USV-Anlage bedarf keiner Wartung durch den Benutzer.

Wenn die Batteriegebrauchsdauer (3 .. 5 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur) überschritten ist, müssen die Batterien ausgetauscht werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler.

6.2 Lagerung

Bei Lagerung in gemäßigten Klimazonen sollten die Batterien alle drei Monate für 1-2 Stunden geladen werden (siehe Kapitel "Installieren und einschalten"). An Orten mit höheren Temperaturen sollten Sie die Ladeintervalle auf zwei Monate verkürzen.

7. Technische Daten

7.1 Elektrische Spezifikation

Modellnummer	600 S	1000 S	2000 S	3000 S	6000 S
EINGANG					
Spannung	230 VAC (179 - 264 VAC)				230 VAC (161 - 276 VAC)
Frequenz	50 Hz \pm 5 %				
Stromstärke (ohne Batterie- ladung)	3,6 A	6,0 A	8,0 A	11,5 A	29,6 A (mit Batterie- ladung)
AUSGANG					
Nennleistung	600 VA 420 W	1000 VA 700 W	2000 VA 1400 W	3000 VA 2100 W	6000 VA 4200 W
Spannung (bei 100% Lastwechsel)	230 VAC \pm 2 %				
Frequenz	50 Hz \pm 0,5 % (freilaufend)				
Wellenform	Sinuswelle				
BATTERIEN					
Anzahl und Typ	2 x 12V6,5Ah	5 x 12V6,5Ah	10 x 12V6,5Ah	12 x 12V6,5Ah	20 x 12V7,2Ah

Die Geräte haben CE-Kennzeichen und erfüllen folgende Normen (Grenzwertklasse B):

DIN EN 60950 Klassifikation VDE 0805:1993,

DIN EN 60950:1992 + A1:1993,

IEC 950:1991 + A1:1992, DIN VDE 0558 Teil 5/09.88,

EN 55022,

EN 60555-2,

IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4, IEC 801-5 Level 1.

7.2 Typische Überbrückungszeit (Batteriebetrieb)

Modell	typisch bei 25 °C und 100 % Last	typisch bei 25 °C und 50 % Last
600 S	5	12
1000 S	10	25
2000 S	10	25
3000 S	8	25
6000 S	8	25

7.3 Maße und Gewichte

Modell	Abmessungen B x H x T (mm)	Gewicht (kg)
600 S	143 x 190 x 445	11,5
1000 S	190 x 263 x 451	23
2000 S	190 x 468 x 460	46
3000 S	190 x 503 x 525	55
6000 S	260 x 710 x 555	88

7.4 Betriebsumgebung

Temperatur: 10 °C bis 40 °C

Relative Luftfeuchte: 0 bis 95 % nicht kondensierend

7.5 Schnittstellenanschlüsse

Über die Schnittstellenanschlüsse COM 1 (RS232-Schnittstelle) und COM 2 (Relais-Schnittstelle) an der Rückseite der USV-Anlage können Computer angeschlossen werden.

Diese Anschlüsse ermöglichen

- die Überwachung der USV-Anlage,
- die Überwachung des Stromversorgungsnetzes,
- die Sicherung von Daten,
- die Abschaltung des Computers und
- die Abschaltung der USV-Anlage.

Zur Realisierung dieser Funktionen existieren verschiedene Softwarelösungen. Details hierzu erfahren Sie von Ihrem Fachhändler.

7.5.1 RS232-Schnittstelle (RS232-Interface)

Der 9-polige Sub-D-Anschluß (Buchse) COM 1 stellt eine RS232-Schnittstelle zur Verfügung.

Beschreibung der PIN-Belegung:

Pin

2	RXD	Empfangsdaten	received data
3	TXD	Sendedaten	transmitted data
4	DTR	muß auf Signal „high“ bzw. „1“ gelegt werden	data terminal ready
5	GND	Masse	ground

7.5.2 Relais-Schnittstelle (Relais Control)

Der 9-polige Sub-D-Anschluß (Buchse) COM 2 stellt eine Relais-Schnittstelle zur Verfügung.

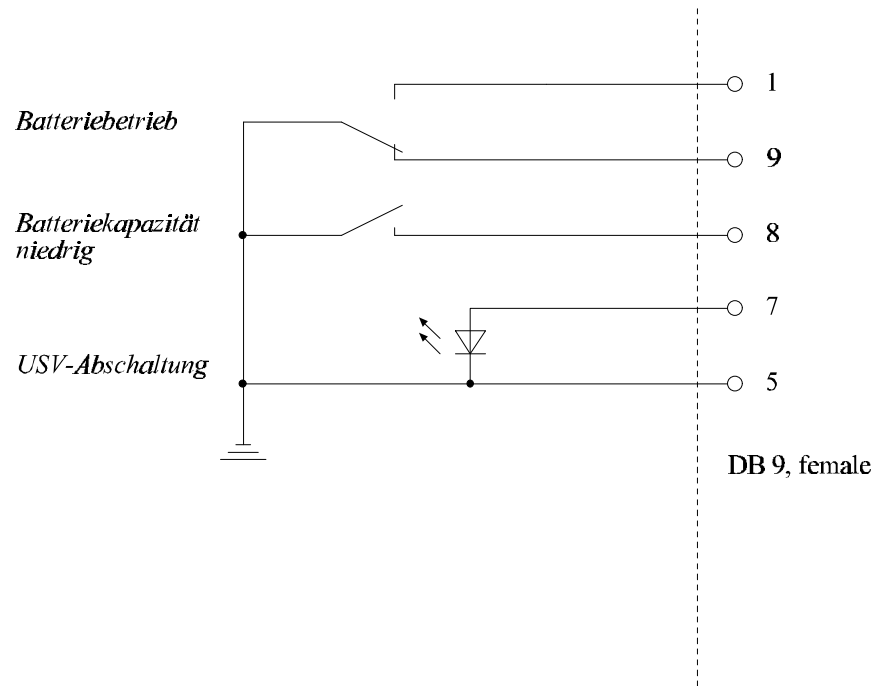


Abbildung 6: Schaltplan Relais-Schnittstelle

Anmerkung:

- PIN 5 darf nur an die Masse angeschlossen werden!

Beschreibung der PIN-Belegung:

	Pin-Nr.		
Batteriebetrieb	1	normalerweise offen	PIN 1 wird gegen PIN 5 (Masse) kurzgeschlossen, falls Stromversorgungsnetz ausfällt oder außerhalb der zulässigen Toleranzen ist.

Masseanschluß und gemeinsame Wurzel der Kontakte an PIN 1, 8 und 9	5		
USV-Abschaltung bei Batteriebetrieb	7		Wenn bei Batteriebetrieb ein positiver Signalpegel (+5 V bis +12 VDC) für 500 ms anliegt, schaltet sich die USV-Anlage ab (PIN 5 ist die Masse).
Batteriekapazität niedrig	8	normalerweise offen	PIN 8 wird gegen PIN 5 (Masse) kurzgeschlossen, wenn Batterien soweit entladen sind, daß verbleibende Überbrückungszeit bei Vollast weniger als 2 Minuten beträgt.
Batteriebetrieb	9	normalerweise geschlossen	Die Verbindung zwischen PIN 9 und PIN 5 (Masse) wird getrennt, falls Stromversorgungsnetz ausfällt oder außerhalb der zulässigen Toleranzen ist.

8. Anhang

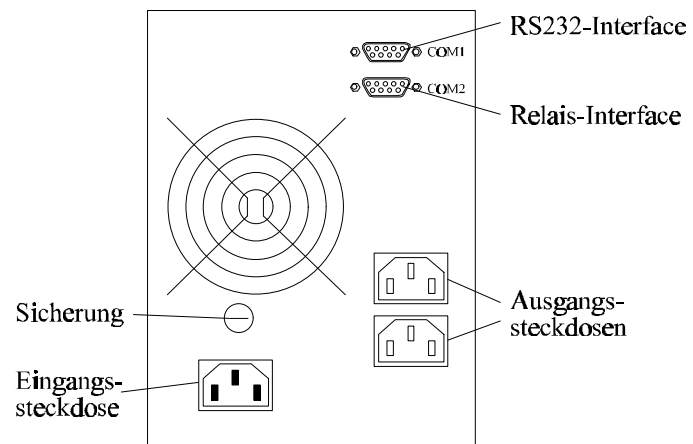
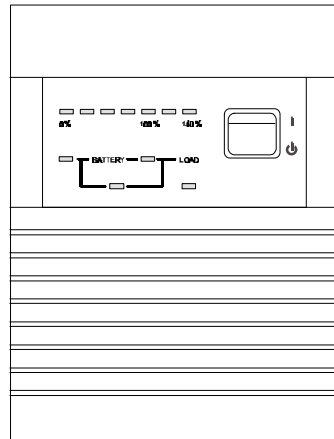


Abbildung 7: Vorder- und Rückansicht USV 600 S

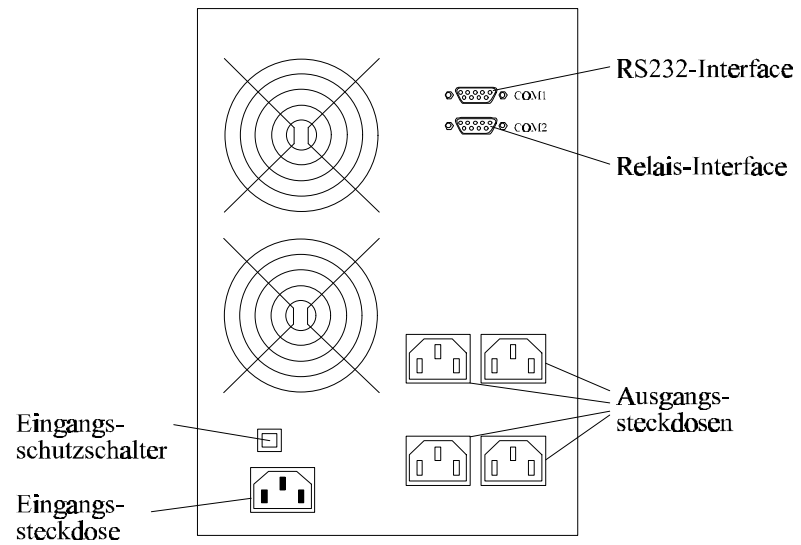
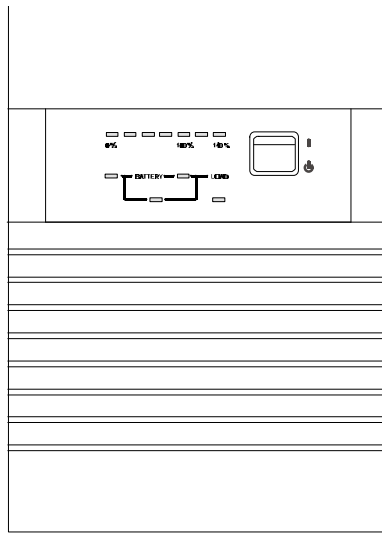


Abbildung 8: Vorder- und Rückansicht USV 1000 S

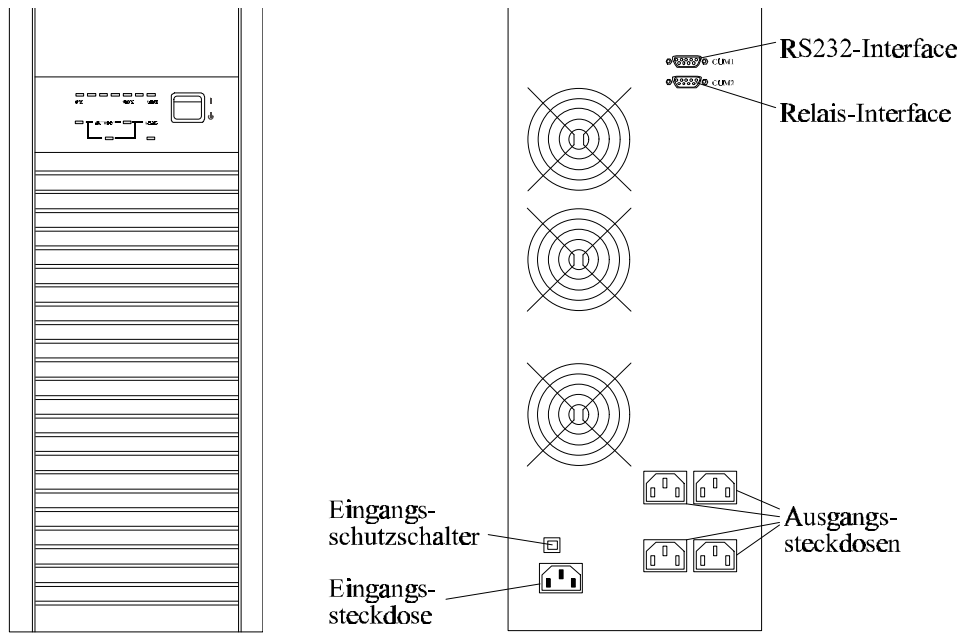


Abbildung 9: Vorder- und Rückansicht USV 2000 S

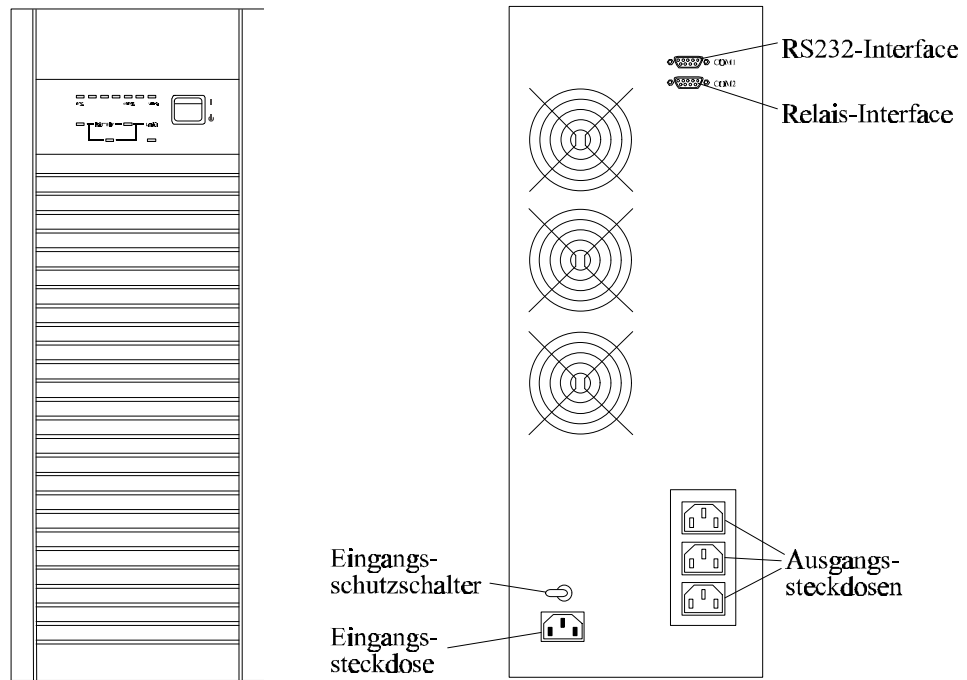


Abbildung 10: Vorder- und Rückansicht USV 3000 S

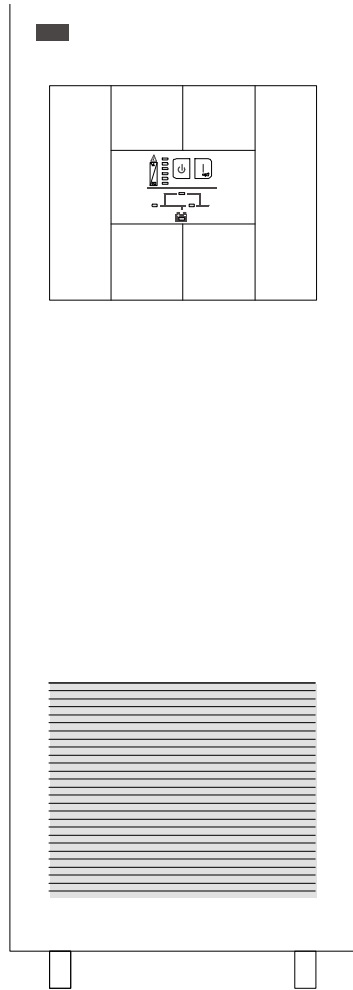


Abbildung 11: Vorderansicht USV 6000 S

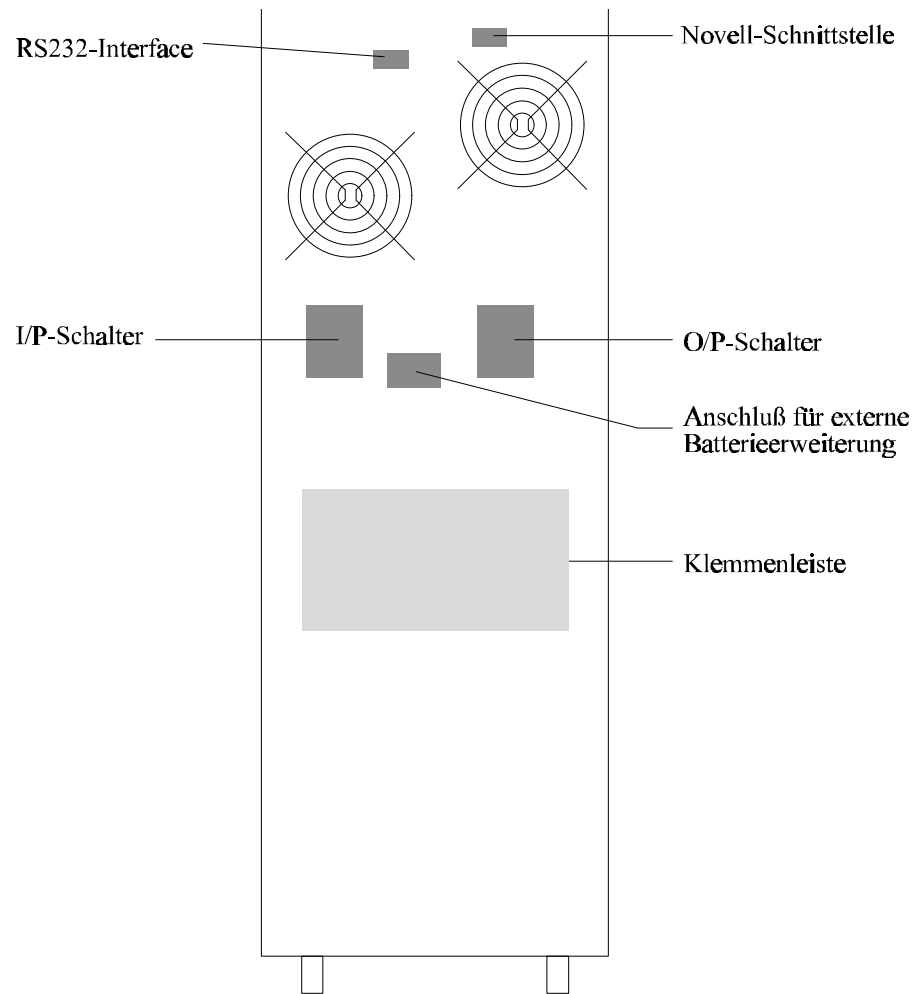


Abbildung 12: Rückansicht USV 6000 S