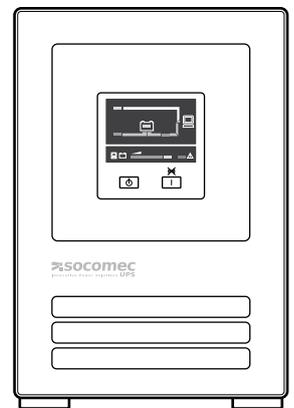
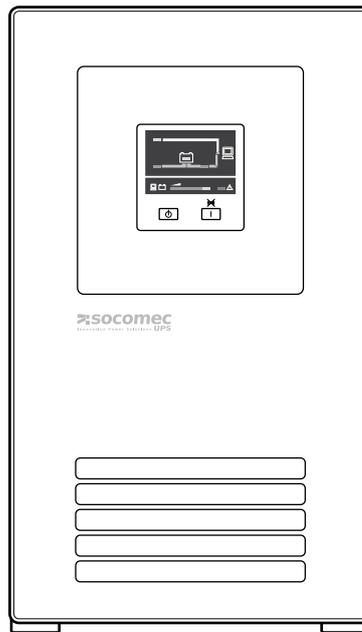
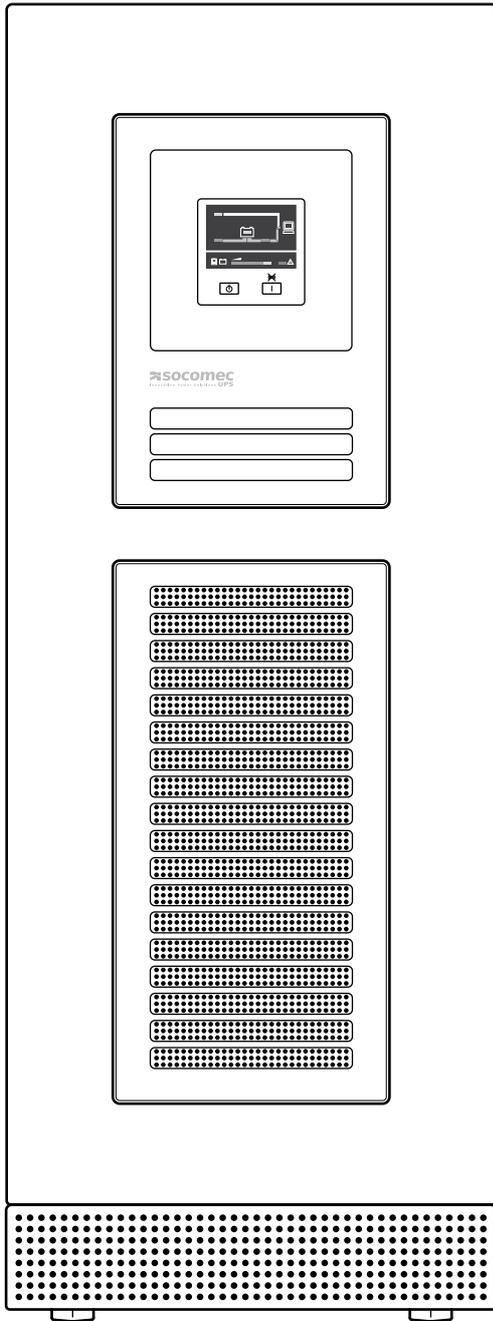


ITYS

1-10 kVA



Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit Ihrer Wahl einer USV SOCOMECS UPS der Baureihe itys entgegengebracht haben.

ITYS ist eine professionelle Anlage und sichert einen optimalen Schutz gegen Netzausfälle und elektrische Störungen. Durch ihre Konzeption eignet sich die ITYS Anlage besonders zum Schutz von kritischen Systemen oder Verbrauchern: Server, UNIX Stationen, netzbetriebene Peripheriegeräte, die für Sachschaden und Datenverluste im Falle einer minderen Qualität der Netzspannung anfällig sind.

Für einen optimalen Betrieb der Anlage lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und befolgen Sie die jeweiligen Hinweise und Empfehlungen. Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der USV auf, damit es jederzeit zugänglich ist.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung des Herstellers verboten. Die Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Benachrichtigung vom Hersteller geändert werden.

Die Rechte an diesem Dokument verbleiben exklusiv und vollständig bei SOCOMECS UPS. Dem Empfänger wird lediglich das Recht zur persönlichen Nutzung des Dokuments in Bezug auf die von SOCOMECS UPS bezeichnete Anwendung gewährt. Jegliche Vervielfältigung, Änderung oder Veröffentlichung dieses Dokuments oder Teilen davon in irgendeiner Weise darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Socomec erfolgen.

Dieses Dokument ist nicht verbindlich. SOCOMECS UPS behält sich das Recht vor, die darin enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

- 1. ZERTIFIKAT UND GARANTIEBEDINGUNGEN. 5
- 2. SICHERHEIT. 7
- 3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG 9
 - 3.1 Funktionsweise 9
- 4. AUSPACKEN UND INSTALLIEREN. 10
 - 4.1 Raumanforderungen für die Installation 10
 - 4.2 Auspacken 11
 - 4.2.1 ITYS 1 kVA, 2 kVA, 3 kVA. 11
 - 4.2.2 ITYS 6 kVA, 10 kVA 11
- 5. VORDERANSICHT 12
- 6. HINTERANSICHT. 13
- 7. ANSCHLÜSSE. 15
- 8. ANSCHLÜß EXTERNER BATTERIESCHRANK (nur ITYS 3 kVA LB und 10 kVA LB) 17
 - 8.1 Wichtige Hinweise 17
 - 8.2 Anschluß externer Batterieschränke 17
 - 8.3 Modularer Batterieschrank 18
 - 8.4 Batterieschrankbesondere für Itys 18
- 9. ANZEIGE. 19
- 10. BEDIENUNGSSANLEITUNGEN 20
 - 10.1 Wiederaufladen der Batterien 20
 - 10.2 Einschalten und ausschalten ITYS 1 kVA, 2 kVA, 3 kVA 20
 - 10.2.1 Einschalten bei vorhandener Netzspannungrete 20
 - 10.2.2 Einschalten bei nicht vorhandener Netzspannung 20
 - 10.2.3 Ausschalten bei vorhandener Netzspannung 21
 - 10.2.4 Ausschalten bei nicht vorhandener Netzspannung 21
 - 10.3 Einschalten und ausschalten ITYS 6 kVA, 10 kVA 22
 - 10.3.1 Einschalten bei vorhandener Netzspannungrete 22
 - 10.3.2 Einschalten bei nicht vorhandener Netzspannung 22
 - 10.3.3 Ausschalten bei vorhandener Netzspannung 23
 - 10.3.4 Ausschalten bei nicht vorhandener Netzspannung 24
 - 10.4 Betrieb mit manuellem Bypass (nur ITYS 6 kVA, 10 kVA). 24
 - 10.5 Betrieb von manuellen Bypass zu normalbetrieb (nur ITYS 6 kVA, 10 kVA) 25
 - 10.6 Batterietest 25
- 11. VISUELLER UND AKUSTISCHER SEGNA LISATIONS. 26
- 12. KOMMUNIKATION. 28
 - 12.1 Kommunikationslösungen 28
 - 12.2 Schnittstelle RS232 29
 - 12.3 NetVision card 29
 - 12.4 Nutzung der Schnittstelle Anzeige-Relais. 29
- 13. WARTUNG. 30
 - 13.1 Abhilfemassnahmen für kleinere Probleme 30
- 14. TECHNISCHE DATEN 31

DEUTSCH

Diese Unterbrechungsfreie Stromversorgung von SOCOMEC UPS ist gegen jegliche Material- und Fabrikationsfehler gesichert. Die Garantiedauer beträgt 12 Monate und beginnt mit dem Kauf der Anlage (Zusätzlich zu den generellen Garantiebedingungen gelten die jeweils länderspezifischen Garantiebedingungen). Dieser Garantieschein soll NICHT SOCOMEC UPS zugeschickt, sondern vom Kunden –zusammen mit dem Kaufvertrag– aufbewahrt und bei Bedarf benutzt werden.

Ausgangspunkt für die Gültigkeitsdauer der Garantie ist das Datum, an dem das neue Produkt vom Endverbraucher bei einem berechtigten Verkäufer gekauft wurde (Datumsangabe auf dem Kaufvertrag).

Die Erhebung von Garantieansprüchen setzt die Zustellung des defekten Produkts voraus : kostenfreie Ersatzteile und Reparaturarbeiten nach Ablieferung des defekten Produkts bei SOCOMEC UPS oder einem autorisierten Händler ; die Transportkosten und Risiken trägt der Kunde.

Um diese Garantie in Anspruch nehmen zu können, muß der Benutzer folgende Regeln beachten:

- Das Produkt muß in seiner Originalpackung zurückgesendet werden. Wird diese Originalpackung nicht benutzt, werden etwaige Transportschäden nicht von der Garantie gedeckt;
- Dieser Garantieschein und ein Dokument (Rechnung, Bescheinigung) als Beweisführung des Kaufdatums, muß dem Produkt beigelegt werden. Diese Dokumente müssen alle erforderlichen Informationen für eine Identifizierung des Produkts enthalten (Ausführung, Seriennummer). Die Genehmigungsnummer für die Reparatur des Produkts und eine umfassende Beschreibung des festgestellten Fehlers müssen ebenfalls beigelegt werden. Sollte eines dieser Dokumente fehlen, wird die Garantie als null und nichtig betrachtet. Die Genehmigungsnummer für die Reparatur wird Ihnen per Telefon nach Meldung des Fehlers vom zuständigen Wartungsdienst angegeben;
- Sollte ein Dokument fehlen, wird der Ablauf der Garantiefrist anhand der Seriennummer und des Fabrikationsdatums errechnet; in einem solchen Fall ist eine Kürzung der Garantiedauer nicht ausgeschlossen.

Jegliche Garantie ist ausgeschlossen im Falle von Beschädigungen auf Grund von unsachgemäßem Betrieb der Anlage (nicht Beachtung der zulässigen Toleranzen: Stromversorgung, Feuchtigkeit, Temperatur, falsche Belüftung, usw.) Verfälschung oder anderen unbefugten Eingriffen.

Während der Garantiezeit kann SOCOMEC UPS, nach freiem Ermessen, das Produkt reparieren oder defekte Teile durch neue oder gebrauchte Teile mit demselben Leistungsstand als neue Teile auswechseln.

Für die Batterie ist die Garantie nur dann gültig, wenn diese regelmäßig nachgeladen wurde : die entsprechenden Angaben finden Sie auf der Verpackung. Nach dem Kauf der Anlage ist es also ratsam, zu prüfen, ob die auf der Verpackung angegebene Frist für die nächst fällige Nachladung nicht bereits abgelaufen ist.

Optionen.

Optionen haben ein Jahr Garantie; die defekten Teile müssen gegebenenfalls dem Hersteller zugestellt werden.

Software Produkte.

Die Garantiedauer für Software-Produkte beträgt 90 Tage. SOCOMEC UPS garantiert, daß der Betrieb der Software im wesentlichen mit den Handbuchangaben und den anderen beigelegten Schriftstücken übereinstimmt. Für Hardware-Zubehör (z.B. Disketten, Kabel, usw.) übernehmen wir bei normalen Betriebsbedingungen 12 Monate Garantie ab Kaufdatum.

SOCOMEC UPS übernimmt keine Haftung für Mängel oder Beschädigungen (einschließlich und unbeschränkt auf Profitverluste oder Gewinnausfall, Stilllegungen, Informationsverluste oder andere wirtschaftliche Verluste), die auf den Betrieb der Anlage zurückzuführen sind.

Diese Bedingungen unterliegen dem italienischen Recht. Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist das Gericht in Vicenza.

Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der USV, an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort auf. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie die USV an das Eingangsnetz anschließen.

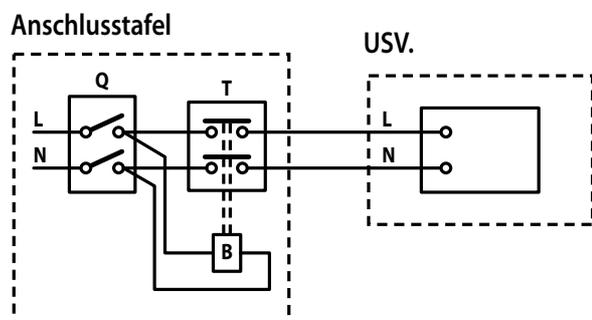
Bevor die USV in Betrieb genommen wird, muß der Bediener der Anlage über die Funktion aller Steuereinheiten und die technischen Daten informiert sein, um schwere Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

- Bei der USV ITYS mit Anschlußklemmleisten, **dürfen sämtliche elektrische Anschlüsse NUR von einem Fachpersonal durchgeführt werden**, in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch erläuterten Anweisungen.
- **Bevor die Anlage gestartet wird, muß sichergestellt werden, daß sie mit einer Äquipotentialverbindung ausgestattet ist, in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften.** Das Erdungskabel der USV muß an die Erdungsschiene angeschlossen werden.
- **Mangels vorschriftsmäßiger Erdung, ist keine Äquipotentialverbindung für die an der USV angeschlossenen Systeme vorhanden.** In diesem Fall übernimmt der Hersteller keine Haftung für mögliche Schäden oder Unfälle.
- **Im Falle eines Netzausfalls (Batteriebetrieb) darf auf keinen Fall das Netzversorgungskabel von der USV abgetrennt werden. Nur so ist sichergestellt, daß der Verbraucher am Schutzleiter anliegt.**
- **Jegliche Eingriffe oder Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem befugten Fachpersonal vorgenommen werden.** Im Inneren der USV sind hohe Spannungen vorhanden, die für ein unqualifiziertes Personal gefährlich sein können.
- **In gefährdender Situation** führen Sie folgende Vorgänge durch: Abschaltung des Eingangsnetzes auf der Schalttafel und vollständige Außerbetriebsetzung der USV (siehe das entsprechende Ausschaltverfahren).
- **Die USV verfügt über eine interne Energiequelle – die Batterien. Es ist also nicht auszuschließen, daß Spannung auf den USV Ausgängen vorhanden ist, selbst wenn die Anlage vom Eingangsnetz getrennt ist.**
- **Die Batterien dürfen nicht beschädigt oder geöffnet werden. Es handelt sich um dichte und wartungsfreie Batterien. Sie enthalten gesundheitsgefährdende und umweltverschmutzende Substanzen. Die USV darf keinesfalls eingeschaltet werden, wenn Flüssigkeit aus den Batterien ausläuft oder im Falle eines weißen Staubrückstands.**
- **Die USV darf nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen. Außerdem dürfen keine Gegenstände in der USV abgelegt werden.**
- **Wenn die USV nicht mehr betriebsfähig ist,** muß sie einer spezialisierten Stelle abgegeben werden, die solche Anlagen und deren Bestandteile vorschriftsgemäß entsorgt. Diese Anstalten unterliegen den geltenden rechtlichen Bestimmungen des Landes, in dem die Anlage installiert ist.
- **Nur für ITYS 1-2-3 kVA:** Da das Versorgungskabel der USV als Unterbrechungsvorrichtung gedacht ist, muss der Raum um die Netzsteckdose, an der die USV angeschlossen wird, und/oder die Rückseite der USV leicht zugänglich sein, um eine schnelle Stromunterbrechung zu ermöglichen..

- **Nur für ITYS 1-2-3 kVA:** die USV erzeugt einen **Leckstrom** von etwa 3 mA. Der max. zulässige Leckstrom von 3,5 mA wird nur dann gewährleistet, wenn der maximale Leckstrom der Verbraucher 0,5 mA nicht überschreitet. Wenn der Leckstrom der Verbraucher diesen Grenzwert überschreitet, muß Fachpersonal die USV an ein industrielles Stromnetz (nach IEC309) anschließen, dessen Stromwert der Nennleistung der USV angepaßt ist.
- Die von Ihnen erworbenen Produkte, die Bestandteil Ihres Vertrages sind, entsprechen im gewerblichen und industriellen Bereich allen festgelegten Bestimmungen. Im Falle eines aussergewöhnlichen Einsatzes der Produkte, insbesondere bei bestimmten örtlichen Vorschriften oder gesetzlichen Bestimmungen ist eine Absprache, Anpassung mit dem Hersteller vorzunehmen. Im Falle eines solchen Einsatzes empfehlen wir Ihnen, mit SOCOMEC UPS Kontakt aufzunehmen, um sich bestätigen zu lassen, dass die vertragsgegenständlichen Produkte geeignet sind, dem geforderten Sicherheitsniveau zu genügen. Der Ausdruck "kritische Anwendung" umfasst insbesondere Systeme zum Erhalt lebenswichtiger Funktionen, medizinische Anwendungen, den gewerblichen Transport, nukleare Anlagen und alle weiteren Systeme oder Anwendungen, bei denen eine Fehlfunktion der vertragsgegenständlichen Produkte erhebliche Schäden an Leben, Körper, Gesundheit oder Eigentum verursachen kann..
- Die USV darf nur innerhalb der Leistungsbereiche eingesetzt werden, die in den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Spezifikationen aufgeführt sind (Abschnitt 14).
- **Nur für ITYS 3-6-10 kVA:** Um eine Notabschaltung (ESD) zu ermöglichen, ist eine optionale Relaiskarte mit Remote-ESD Funktion verfügbar. Ist die Karte nicht eingebaut, muss am Ausgang der USV ein Trennschalter angebracht werden, welcher im Notfall die Versorgung der Last unterbricht, unabhängig davon in welchem Betriebszustand sich die USV befindet.
- **Nur für ITYS 6-10 kVA** - Ist das Gerät ohne eine Vorrichtung zum automatischen Trennen bei Spannungsrückkehr, ist folgendes erforderlich:
 - Der Anwender/ Installateur muss an allen, von der USV entfernt angebrachten, Leistungs-Netztrennschaltern Warnschilder anbringen, die das Kundendienstpersonal darauf hinweisen, dass der Stromkreis an eine USV angeschlossen ist.
 - Es muss, wie in Abbildung 2-1 gezeigt, eine externe Trennvorrichtung vorgesehen werden.

DIE UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG (USV) VOR ARBEITEN IN DIESEM KREIS ABKLEMMEN

2-1



Legende.

- B** Schutzspule.
- Q** Magnetothermischen Schalter Eingangsnetz.
- T** Zwaipoliger Fernschalter 90 A AC1; Spule 230 V.

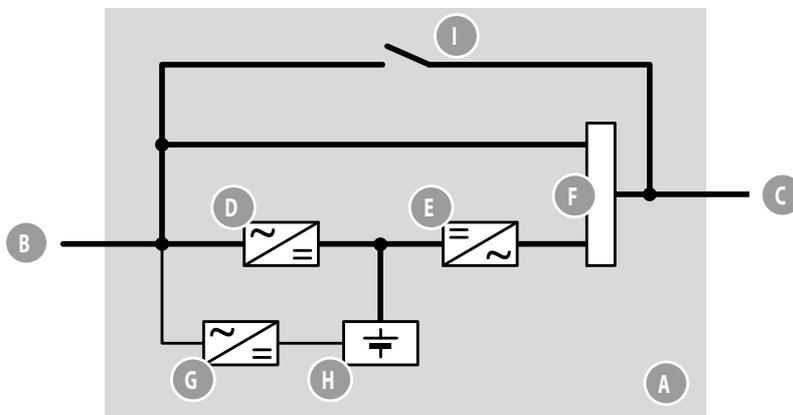
Das wichtigste Ziel des USV-Systems ist, die kritischen und empfindlichen Geräte vor elektrischen Störungen zu schützen, die deren Funktionsweise gefährden können. Netzausfälle, Mikrounterbrechungen, Spannungs- und Frequenzänderungen, Blitze, elektrostatische Entladungen und schnelle Überspannungen treten in jedem Arbeits- und Industriebereich auf und verursachen Hardware Schäden bzw. Datenverlust.

3.1 FUNKTIONSWEISE.

ITYS beruht auf der online Technologie mit doppelter Konversion VFI (Voltage and Frequency Independent), um den größten elektrischen Schutz zu gewährleisten. Das Funktionsprinzip sieht vor, daß die Spannung und die Frequenz am USV Eingang durch eine erste Konversion AC/DC und eine nachfolgende DC/AC völlig regeneriert werden, um dem Verbraucher eine stabile Wellenform ohne Störungen oder Verzerrungen, folglich vom Eingangsnetz völlig unabhängig, zur Verfügung zu stellen. In diesem doppelten Konversionsverfahren wird das USV-System auch zu einem Filterelement gegenüber dem Stromnetz zur Vermeidung, daß die verzerrte Entnahme (die für Informatikverbraucher typisch ist) sich auf die Versorgungsleitung widerspiegelt.

Bei totalem Stromausfall sorgt ITYS für die Erzeugung der Ausgangsspannung ohne irgendeine auch vorübergehende Störung, indem sie die Energie den internen Batterien entnimmt. Während der normalen Funktionsweise mit vorhandenem Netz sorgt ITYS für das Aufladen der Batterien auf völlig automatische und unabhängige Weise.

3.1-1 Stromlaufschaltplan.



Legende.

- A USV.
- B Netzeingang.
- C Ausgang für Verbraucherversorgung.
- D Gleichrichter (AC/DC).
- E Inverter (DC/AC).
- F Interner automatischer By-pass.
- G Batterieladegerät.
- H Batterie
- I Manuellem by-pass (nur 6 kVA, 10 kVA).

4.1 RAUMANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION.

Die USV installieren und im voraus folgendes überprüfen:

- ITYS ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen konzipiert worden.
- Die USV in einem gelüfteten Raum auf einer flachen und stabilen Oberfläche positionieren, wobei sie von Wärmequellen entfernt sein muss und nicht den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt werden darf.
- Die Raumtemperatur zwischen 0°C und 40°C und die Feuchtigkeit unter 90% (ohne Kondenswasser) halten; zur Gewährleistung einer maximalen Lebensdauer der Batterie beträgt die optimale Temperatur 15-20°C.
- Überprüfen, ob der Raum, in welchem die USV installiert wird, nicht staubig ist, absichern, dass ein Abstand von mindestens 20 cm um die USV gelassen wird, um eine angemessene Belüftung und den Zugang zur Tafel auf der Rückseite zu ermöglichen.
- Vermeiden, die USV selbst oder irgendeinen anderen schweren Gegenstand auf die Kabel zu stellen.
- Überprüfen, ob die Voreinstellung der Betriebsspannung und -frequenz für Ihre Stromversorgung korrekt ist. Die Daten der USV sind dem Schild auf der Rückseite zu entnehmen .
- Für die serielle Verbindung RS232 oder die Verbindung mit dem LAN Netz ausschließlich vom Hersteller gelieferte/s Kabel bzw. Zubehör verwenden.
- Bei der ersten Verwendung sollte die Batterie mindestens 8 Stunden geladen werden.



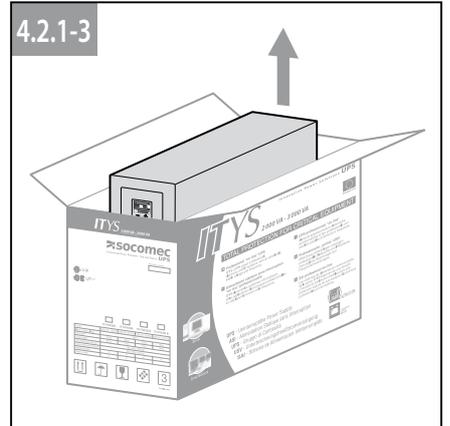
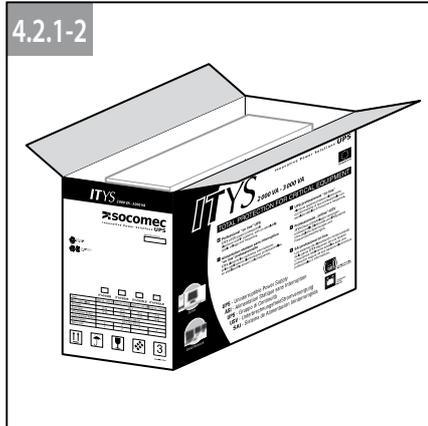
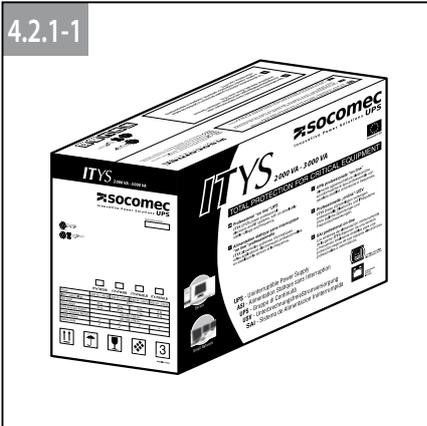
VORSICHTSMAßNAHMEN BEI BESCHÄDIGUNG.

DIE BATTERIEN NICHT UMKIPPEN.

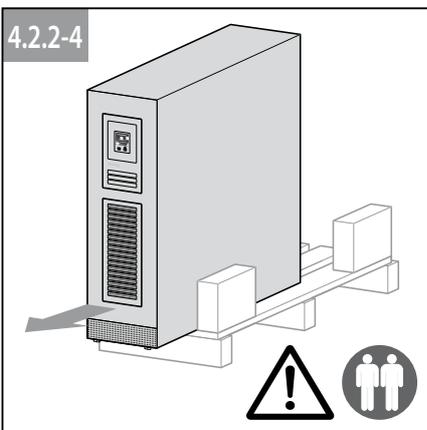
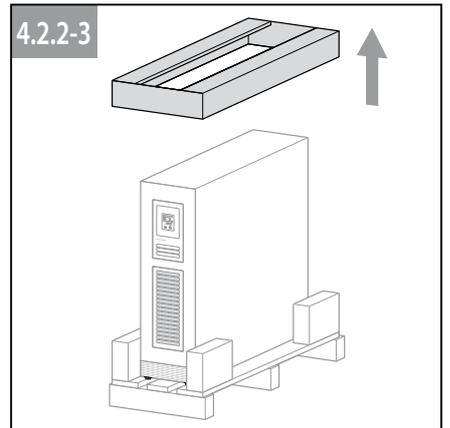
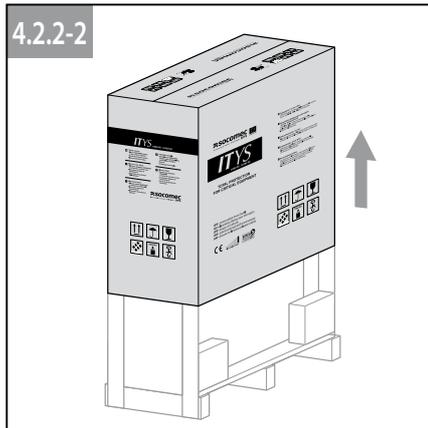
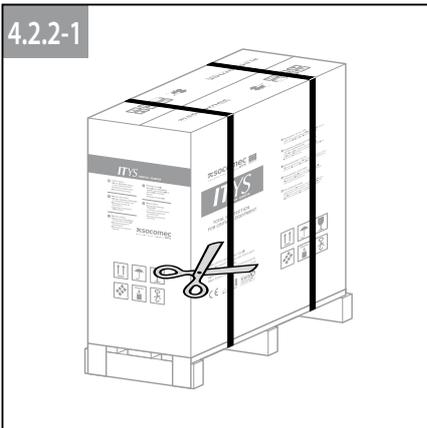
Verpackungen, die so beschädigt, durchlöchert oder eingerissen sind, dass der Inhalt sichtbar ist, müssen in einem abgetrennten Bereich aufbewahrt werden, wo sie von Spezialisten inspiert werden können. Wenn sich die Verpackung nicht zum Transport eignet, muss der Inhalt sofort zusammengepackt und getrennt aufbewahrt werden. Sofort den Absender benachrichtigen.

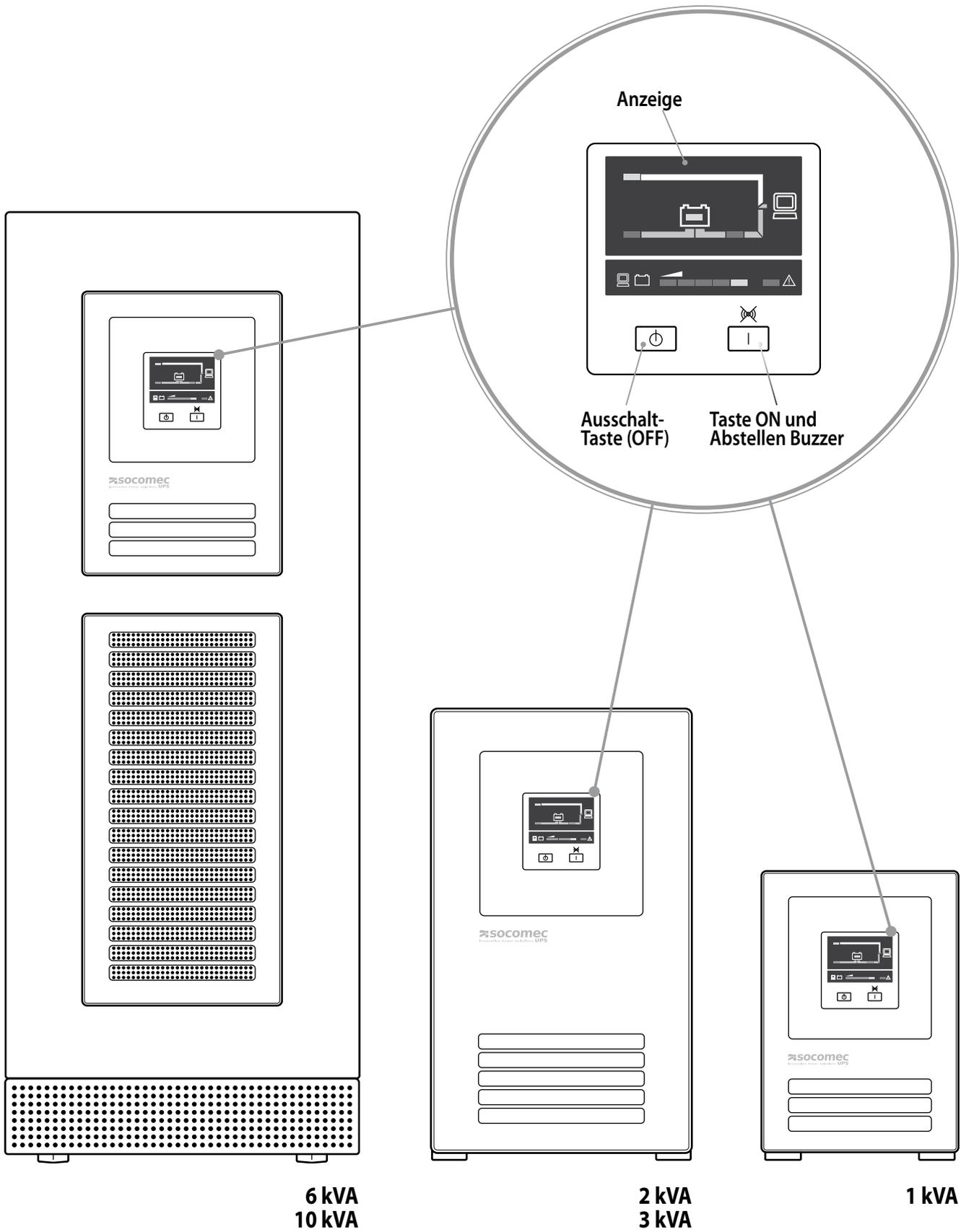
4.2 AUSPACKEN.

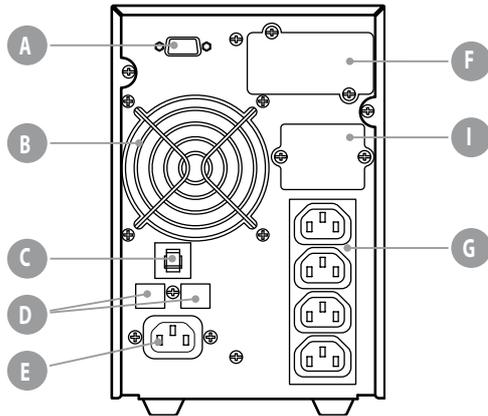
4.2.1 ITYS 1 kVA, 2 kVA, 3 kVA.



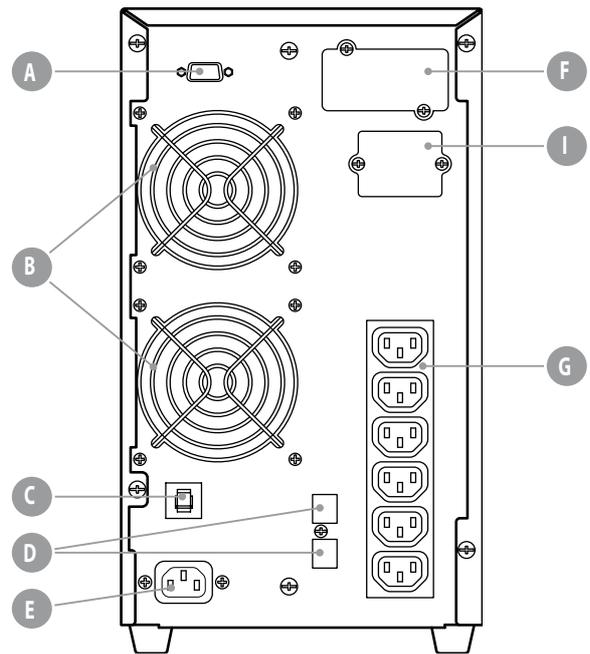
4.2.2 ITYS 6 kVA, 10 kVA.



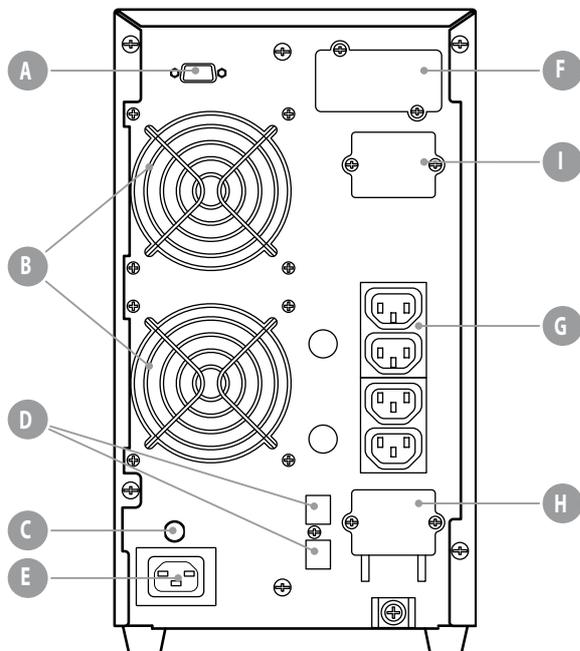




1 kVA



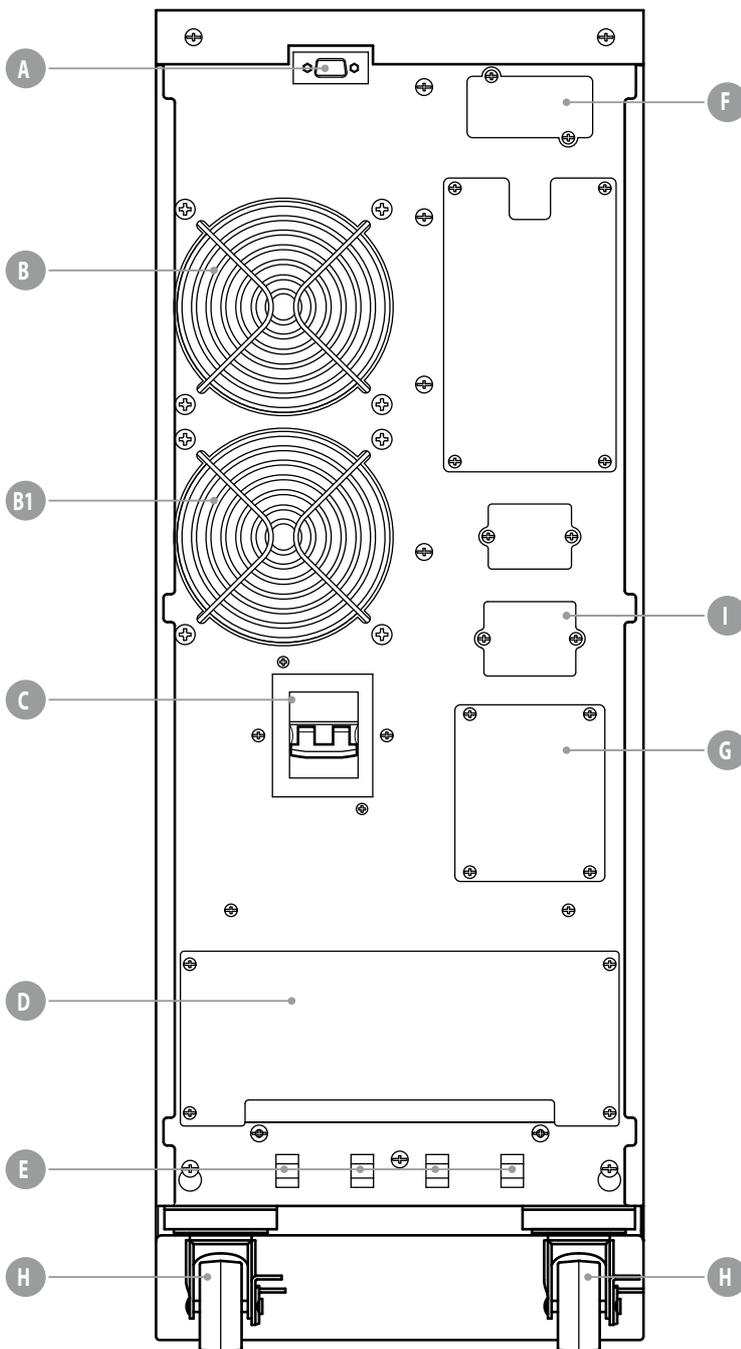
2 kVA



3 kVA

Legende

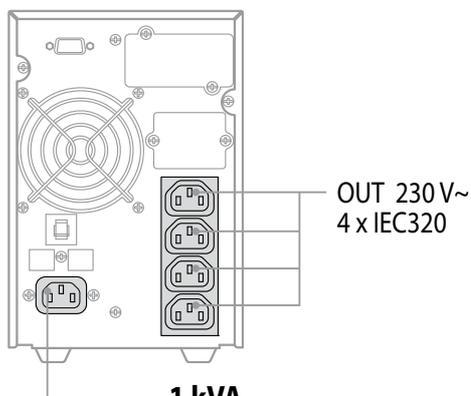
- A** Serieller Anschluß RS232 (JBUS Protokoll)
- B** Lüfter
- C** Sicherung für Eingang
- D** Sicherung für ADSL/Modem/Telefon Netz
- E** Netzeingang (IEC 320)
- F** Abdeckung für Kommunikationskarten
- G** Ausgang zur Last (IEC 320)
- H** Klemmleiste für Ausgang
- I** Ausgang Stecker für Anschluß externer Batterieschrank (nur Modelle LB)

**Legende.**

- A** Serieller Anschluß RS232 (JBUS Protokoll)
- B** Lüfter
- B1** Lüfter (nur 10 kVA)
- C** Sicherung für Eingang (magnetothermischen Sicherung)
- D** Klemmleiste für Eingang und Ausgang
- E** Kabelkoppelungen
- F** Abdeckung für Kommunikationskarten
- G** Manuellem by-pass
- H** Räder mit Sperrung
- I** Ausgang Stecker für Anschluß externer Batterieschrank (nur Modelle LB)

6 kVA
10 kVA

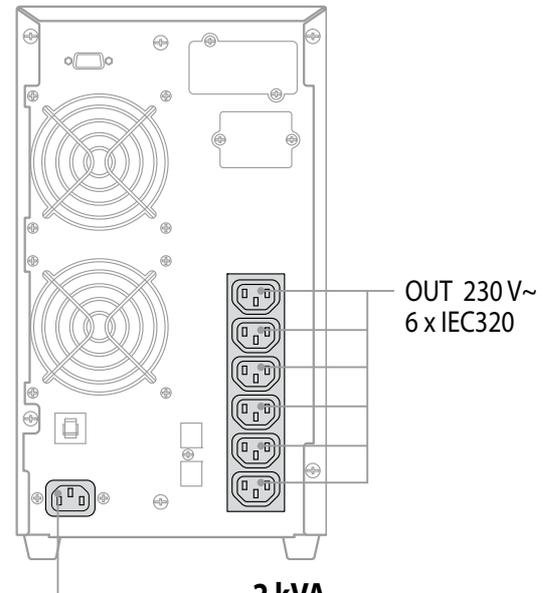
Für die eingangs- und ausgangsseitigen Anschlüsse benutzen Sie Leiter mit ausreichendem Querschnitt, in Übereinstimmung mit den geltenden rechtlichen Vorschriften. Es müssen außerdem Schutzvorrichtungen am Eingang der USV vorgesehen werden (sollte dies noch nicht der Fall sein), die eine Freischaltung vom Netz ermöglichen. Wir empfehlen den Einsatz eines automatischen Schalters - der dem Strombedarf unter Vollbelastung angepaßt ist - und einer direkt wirkenden differentiellen Schutzvorrichtung.



IN 230 V~

1 kVA

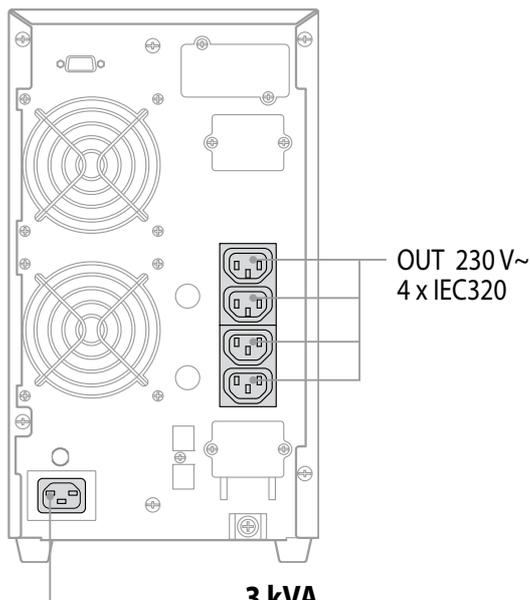
Das Speisekabel
des Server verwenden (IEC320).



IN 230 V~

2 kVA

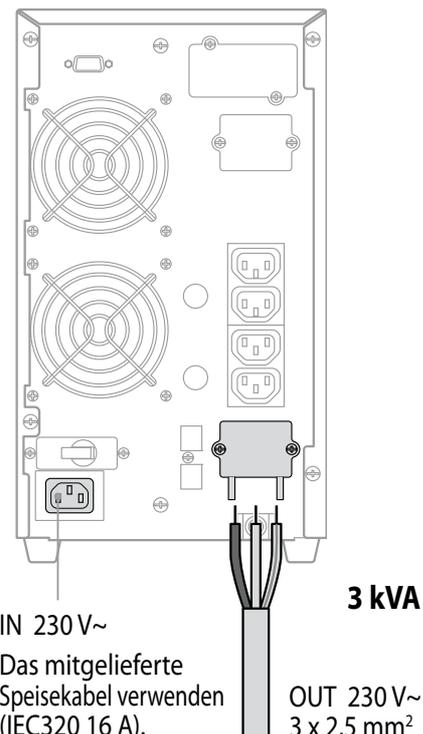
Das Speisekabel
des Server verwenden (IEC320).



IN 230 V~

3 kVA

Das mitgelieferte
Speisekabel verwenden (IEC320 16 A).



IN 230 V~

3 kVA

Das mitgelieferte
Speisekabel verwenden
(IEC320 16 A).

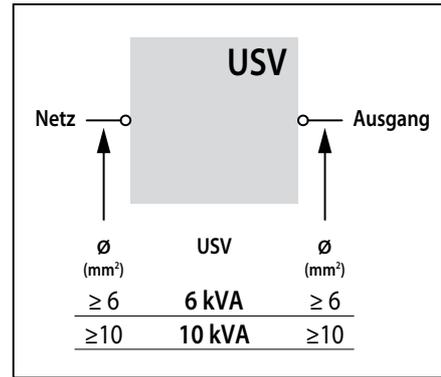
OUT 230 V~
3 x 2,5 mm²

Die Installation muss den entsprechenden nationalen Vorschriften entsprechen. Bei Installation eines Fehlstromschalters selektiv für die USV-Versorgung (optional) muss dieser vor der Verteilung angeordnet werden.

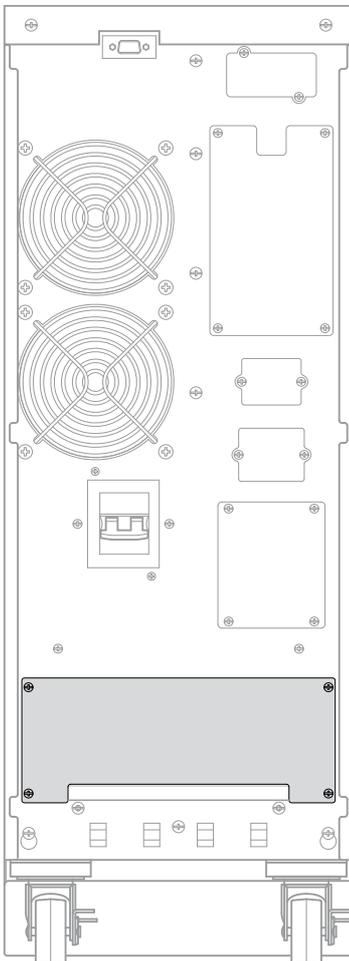


WICHTIG!

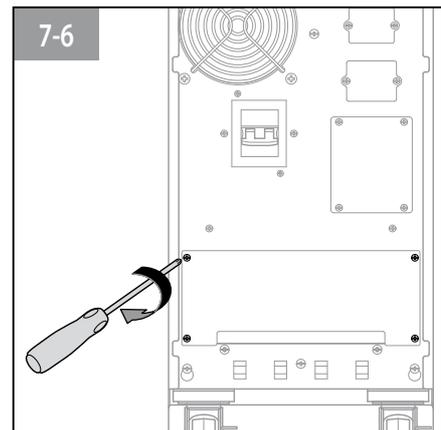
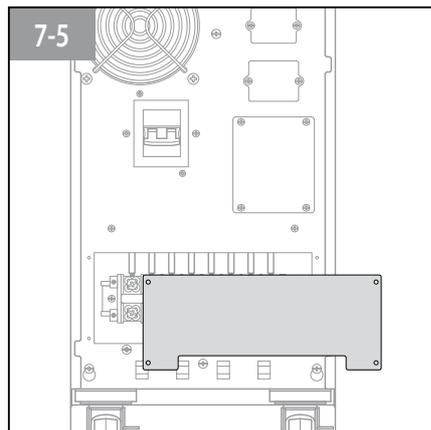
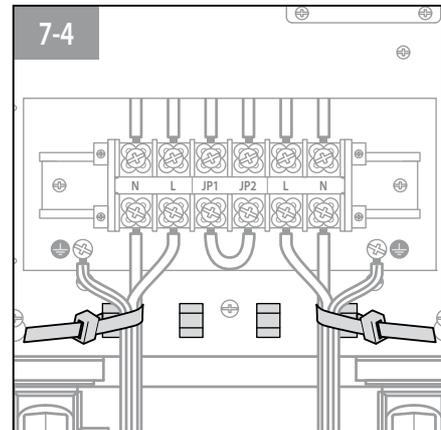
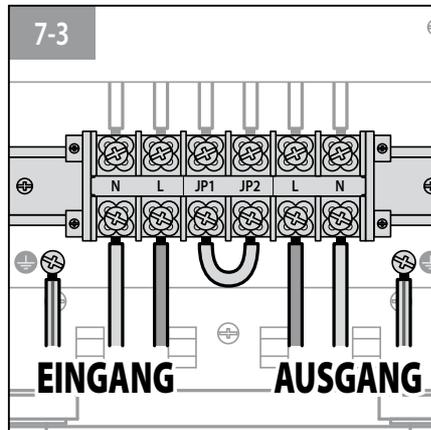
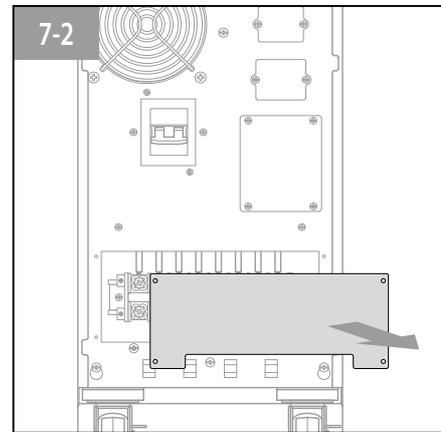
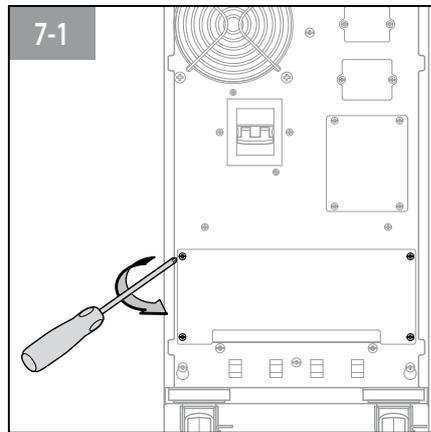
Eine selektive Fehlstromsicherung benutzen! Fehlerströme der Verbraucher addieren sich zu dem der USV. Bei Verbrauchern mit großen Fehlerströmen muss eine geeignete Fehlerstromschutzeinrichtung vorgesehen werden.



DEUTSCH



6 kVA
10 kVA



8.1 WICHTIGE HINWEISE.

- Vorm Anschluss eines externen Batterieschranks die vollständige Kompatibilität mit dem zu kombinierenden USV-Modell überprüfen.
- Es sollten nur vom Hersteller der USV gelieferte externe Batterien angeschlossen werden.


ACHTUNG!

Bei Ersatz der Batterien mit einem falschen Typ besteht Explosionsgefahr.

- Die Batterien werden als giftiger Ablass betrachtet. Bei einem Wechsel die Altbatterien nur und ausschließlich autorisierten Entsorgungs-Fachunternehmen übergeben. Wie von der geltenden Gesetzgebung vorgesehen, ist eine Entsorgung der Batterien zusammen mit anderem Industrie- und Hausmüll verboten.


ACHTUNG!

Es besteht keine Trennung zwischen den Batterien und dem Versorgungsnetz. Daher ist es sehr gefährlich, die Batterien an irgendeinem Punkt zu berühren.

8.2 ANSCHLÜß EXTERNER BATTERIESCHRÄNKE.


ACHTUNG!

Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten sicherstellen, dass:

- die Batteriesicherungen im Batterieschrank offen sind;
- die USV völlig abgeschaltet ist und alle Netztrennschalter und ggf. interne Batterietrennschalter offen sind;
- die Schalter vor der USV offen sind.



Zur Verbindung von USV und Batterieschrank die mitgelieferten Kabel benutzen.

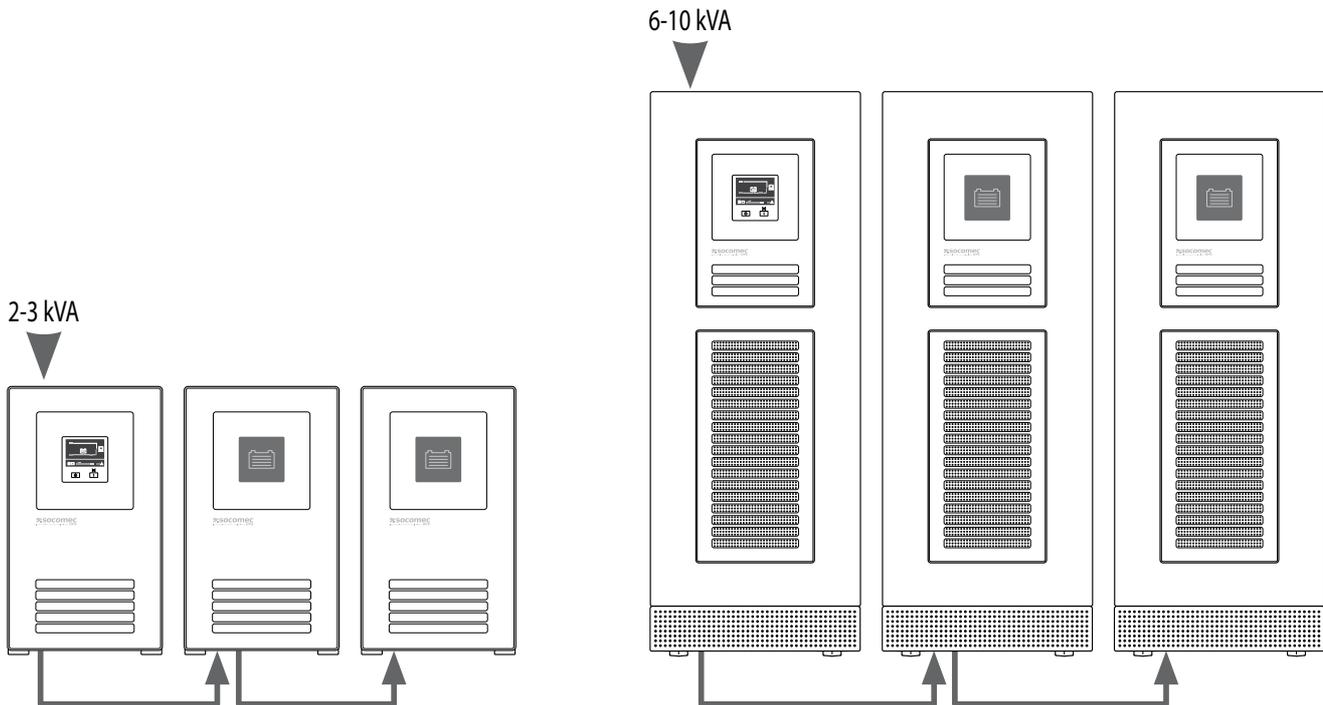
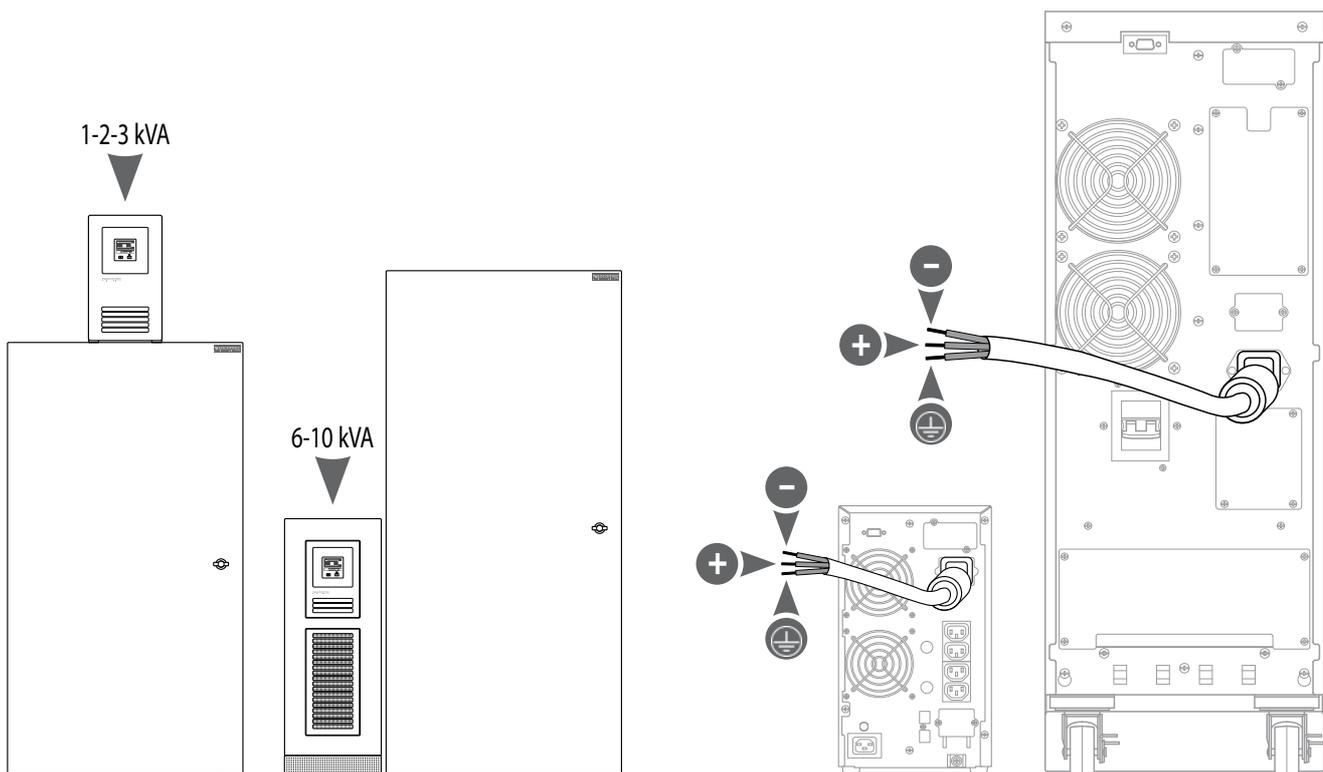


Verkabelungsfehler mit Vertauschen der Batteriepolung können das Gerät dauerhaft beschädigen.



Falls der Batterieschrank nicht vom Hersteller der USV geliefert wird, muss der Monteur elektrische Kompatibilität und das Vorhandensein von geeigneten Sicherungen zwischen der USV und dem Batterieschrank garantieren (Sicherungen und Trennschalter geeigneter Dimension zum Schutz der Kabelstrecken zwischen USV und Batterieschrank).

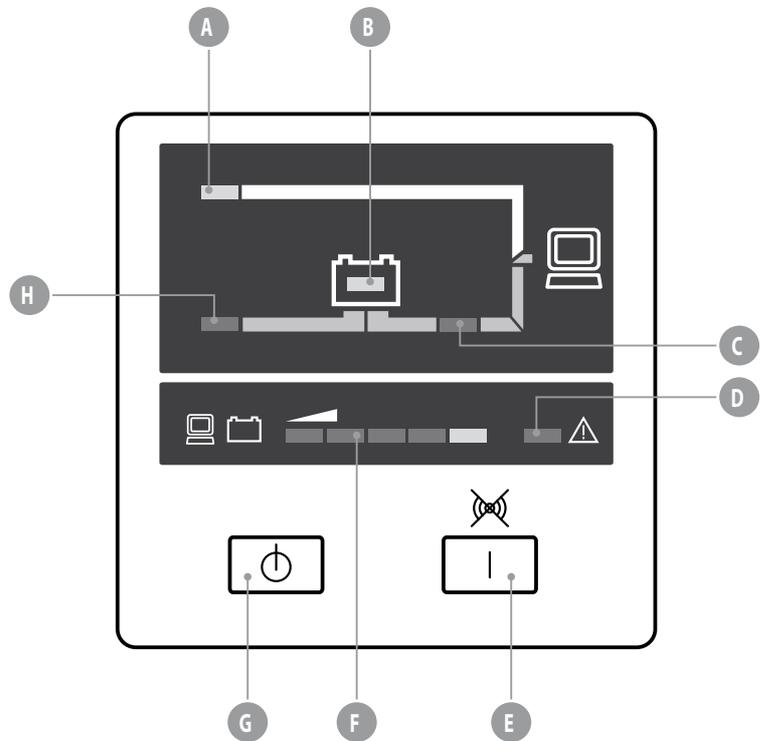
- Die USV wie in den Abschnitten 8.3 oder 8.4 angegeben positionieren.
- Den Steckverbinder des mitgelieferten Kabels in die Buchse "External Battery" auf der Rückseite der USV einsetzen.
- Die Kabel an die Klemmen des Batterieschranks unter Beachtung der Polarität anschließen.
- Den Batterieschrank erden.

8.3 MODULARER BATTERIESCHRANK

8.4 BATTERIESCHRANKBESONDERE FÜR ITYS.


Das grafische Display an der Vorderseite der USV liefert alle Informationen zum Betriebszustand des Gerätes.

Legenda.

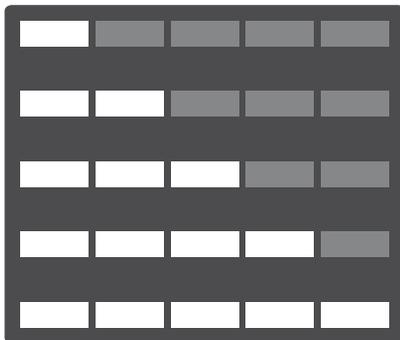
- A** Gelbe LED.
By-Pass Betrieb.
- B** Gelbe LED.
Stromversorgung mit Batteriestrom.
- C** Grüne LED.
Wechselrichterbetrieb (unterbrechungsfrei).
- D** Rote LED.
Allgemeiner Alarm (Störung oder Defekt).
- E** Taste ON und Abstellen Buzzer.
- F** LED Balken.
Je nach Situation wird der
Batterie-Ladezustand (Fig. 9.1-1)
oder die Batterie-Leistung (Fig. 9.1-2)
angezeigt.
- G** Ausschalt-Taste.
- H** Grüne LED.
Netz vorhanden.



9.1-1 Anzeige Ladezustand.



0÷35%
36÷55%
56÷75%
76÷95%
96÷105%



9.1-2 Anzeige Batterie-Leistung.



0÷20%
21÷40%
41÷60%
61÷80%
81÷100%



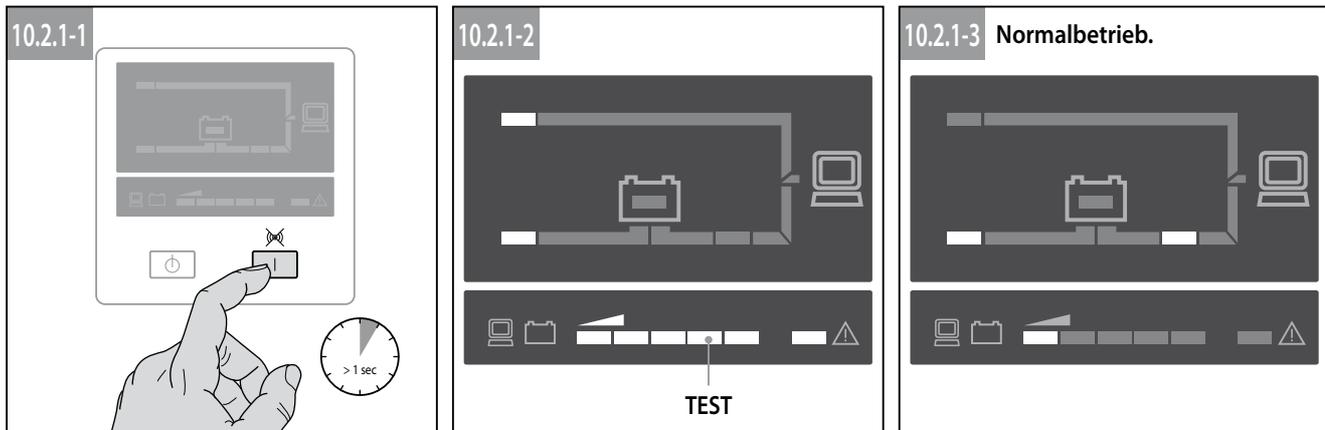
□ LED leuchtet ■ LED aus

109.1 WIEDERAUFLADEN DER BATTERIEN.

Zum Wiederaufladen der internen Batterien die USV für ungefähr 8 Stunden an Netzspannung anschließen. Die USV kann auch mit nicht vollständig geladenen Batterie benutzt werden. Bei einem Netzausfall ist die Autonomie dann allerdings geringer.

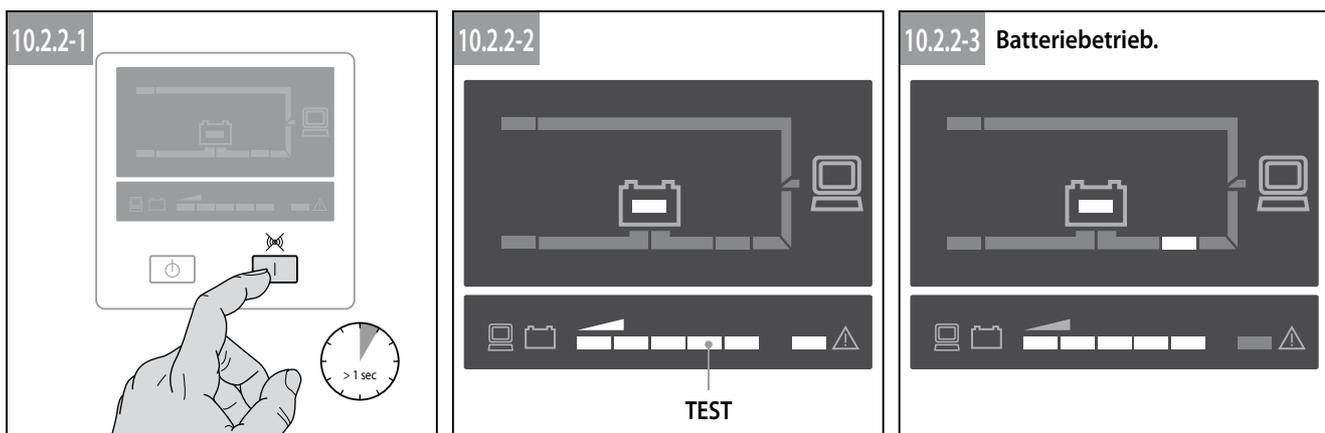
10.2 EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN ITYS 1 kVA, 2 kVA, 3 kVA.

10.2.1 Einschalten bei vorhandener Netzspannung.



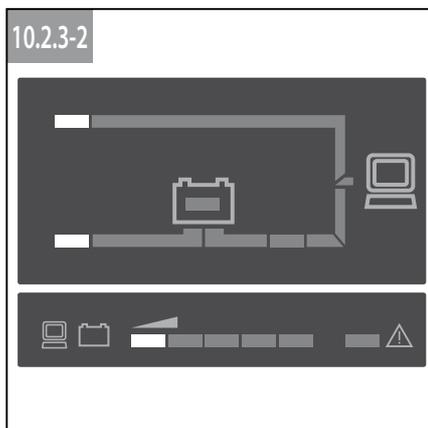
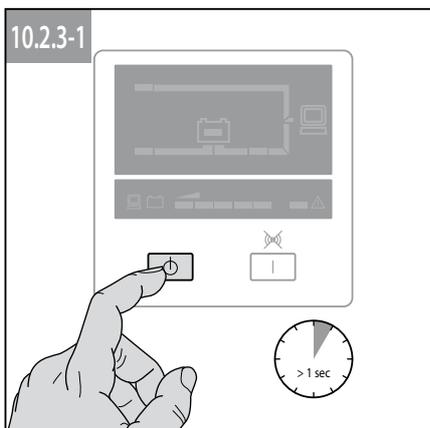
Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln einschalten.

10.2.2 Einschalten bei nicht vorhandener Netzspannung.



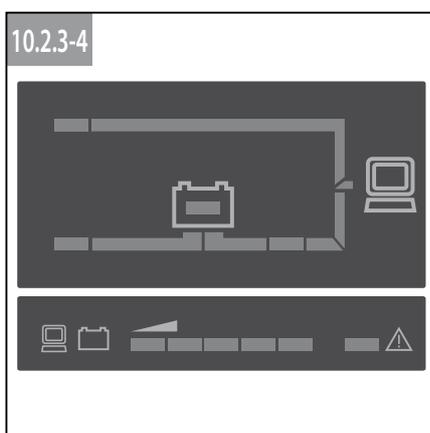
Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln einschalten.

10.2.3 Ausschalten bei vorhandener Netzspannung.

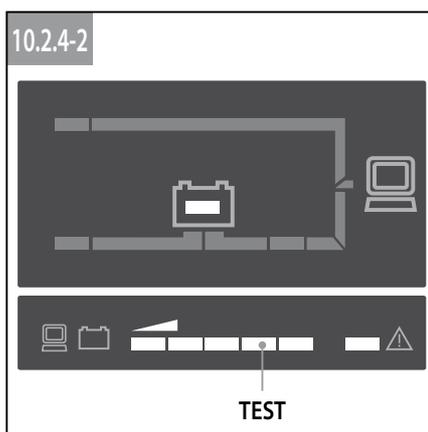
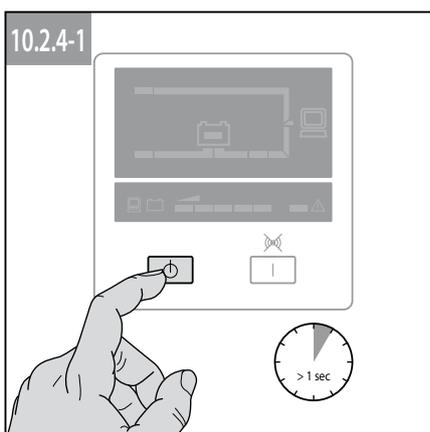


10.2.3-3

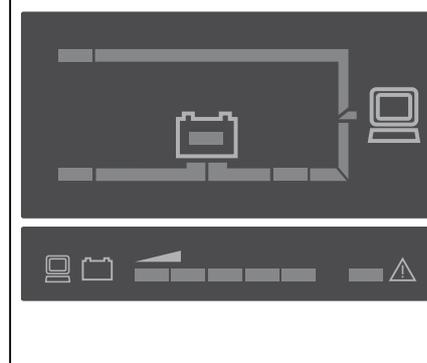
- Die USV ist ausgeschaltet.
- Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln ausschalten.
- Zum vollständigen Ausschalten das Versorgungsnetz trennen.



10.2.4 Ausschalten bei nicht vorhandener Netzspannung.



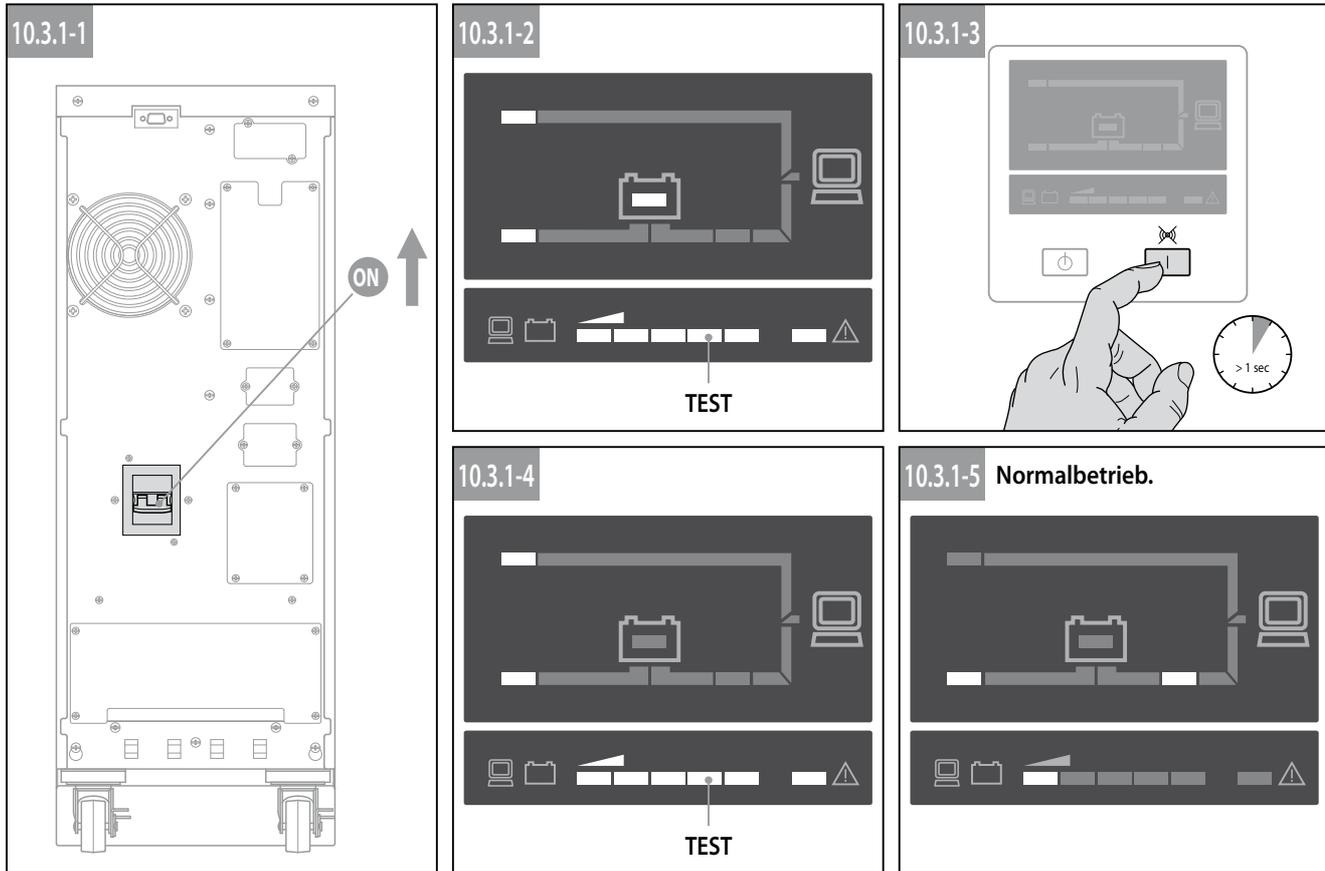
10.2.4-3



Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln ausschalten.

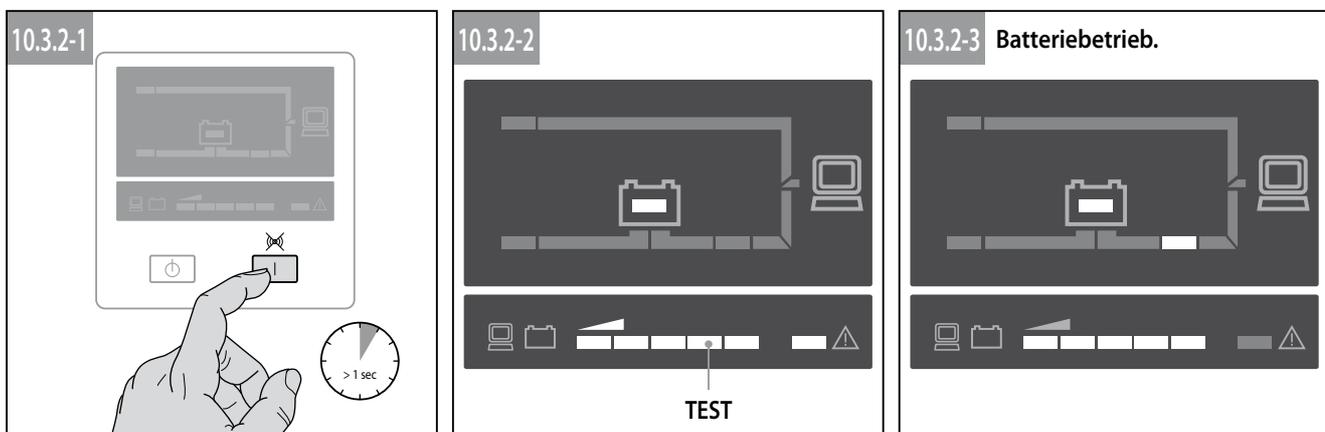
10.3 EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN ITYS 3 kVA, 6 kVA, 10 kVA.

10.3.1 Einschalten bei vorhandener Netzspannung.



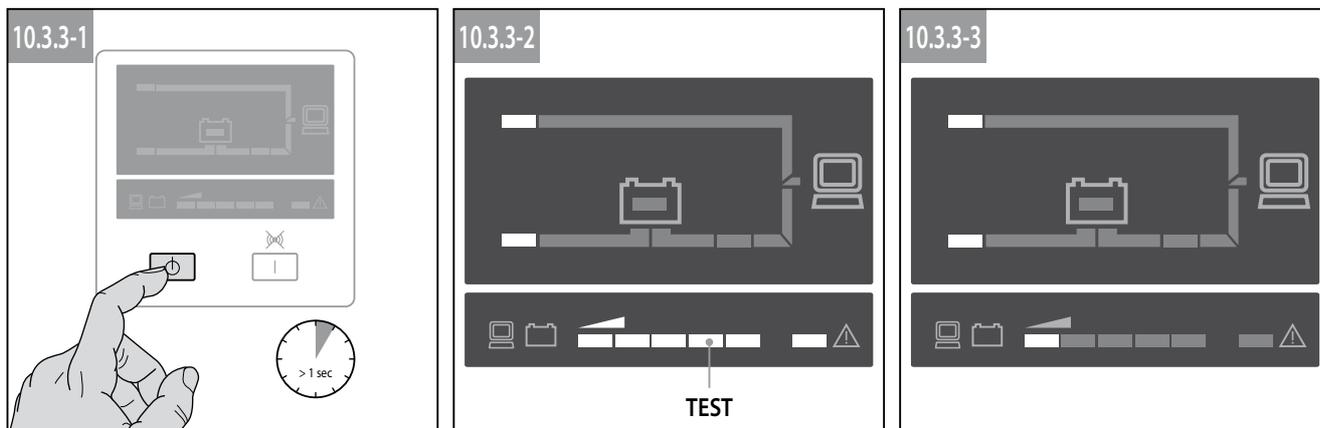
Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln einschalten.

10.3.2 Einschalten bei nicht vorhandener Netzspannung.

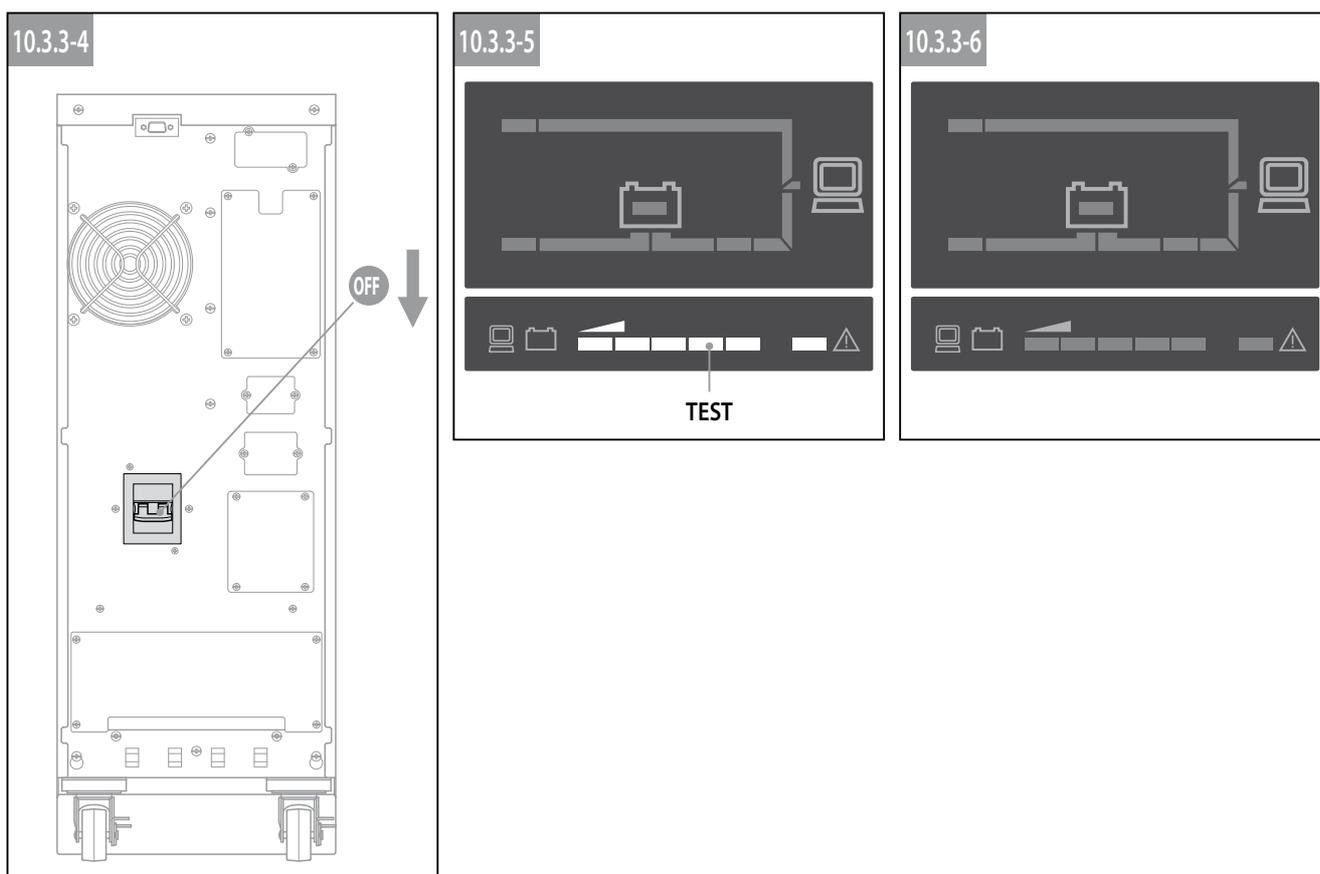


Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln einschalten.

10.3.3 Ausschalten bei vorhandener Netzspannung.



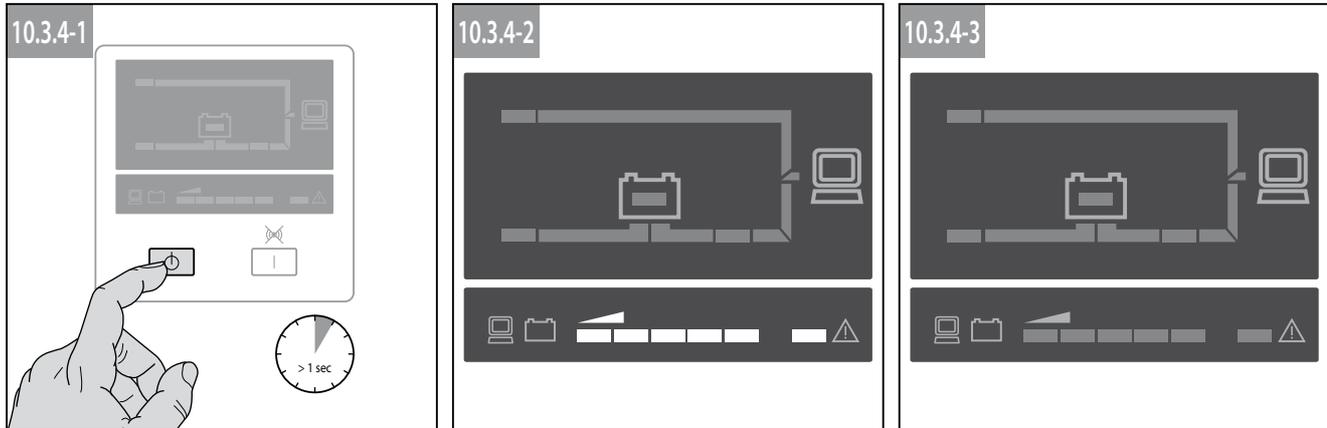
- Die USV ist ausgeschaltet, die Lasten werden über By-Pass von Netz versorgt.
- Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln ausschalten.



DEUTSCH

Zum vollständigen Ausschalten das Versorgungsnetz trennen.

10.3.4 Ausschalten bei nicht vorhandener Netzspannung.



Alle Lasten nacheinander jeweils einzeln ausschalten.

10.4 BETRIEB MIT MANUELLEM BYPASS (nur ITYS 6 kVA, 10 kVA).

Wenn der manuelle Bypass aktiviert wird, werden die Verbraucher vom Netz versorgt, während die USV de facto von der Versorgung ausgeschlossen ist und abgeschaltet werden kann.

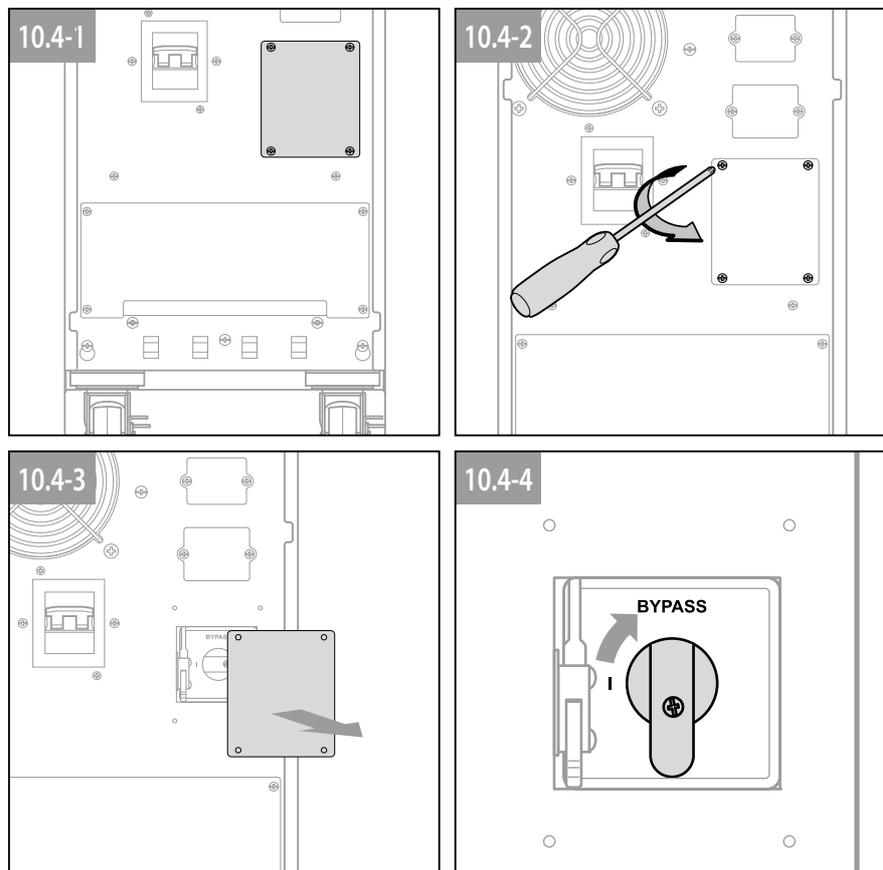


ACHTUNG!

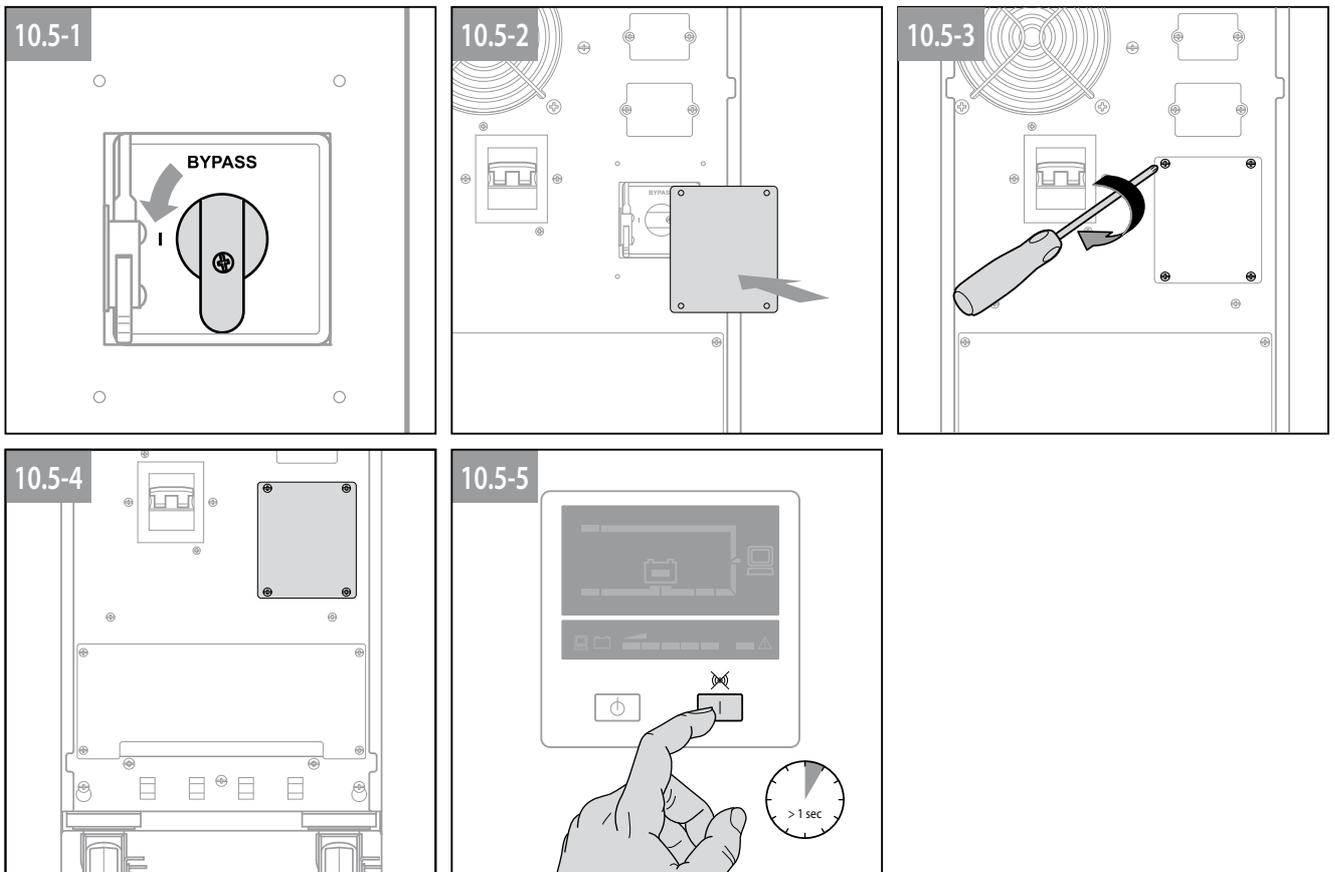
In diesem Betriebsmodus wird die unterbrechungsfreie Stromversorgung bei Netzausfall nicht garantiert.

DEUTSCH

Diese Betriebsart ist bei Wartung der Gruppe (z.B. vorbeugender Austausch von Batterien) von Nutzen. Da die Verbraucher weiterhin versorgt sind, können an der Maschine nötige Kundendienstarbeiten vorgenommen werden, ohne die Verbraucher abzuschalten.



10.5 BETRIEB VON MANUELLEN BYPASS ZU NORMALBETRIEB (nur ITYS 6 kVA, 10 kVA).



10.6 BATTERIETEST.

Es besteht die Möglichkeit, den Batterietest sowohl manuell als auch durch die SW in Gang zu setzen (nur wenn die Bedingungen seiner Ausführung angepasst sind).

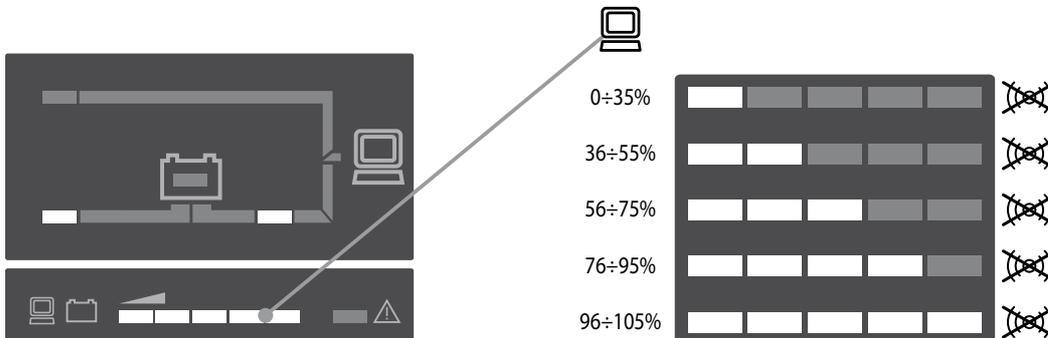
Der Automatikttest überprüft die Leistungsfähigkeit der Batterien, um den Abnehmer, falls erforderlich, davon in Kenntnis zu setzen, daß es erforderlich ist, sie zu ersetzen, um einen sicheren Service der USV zu gewährleisten. Im Falle eines fehlgeschlagenen Tests wird ein Alarmzustand visualisiert.

Um den Test manuell in Gang zu setzen, die Taste länger als 3 Sekunden betätigen (mit der USV im normalen Zustand); die Testdauer beträgt zirka 10 Sekunden mit blinkender LED, um die Ausführung des Tests herauszustellen. Es wird empfohlen, den Test mit voll geladenen Batterien auszuführen.

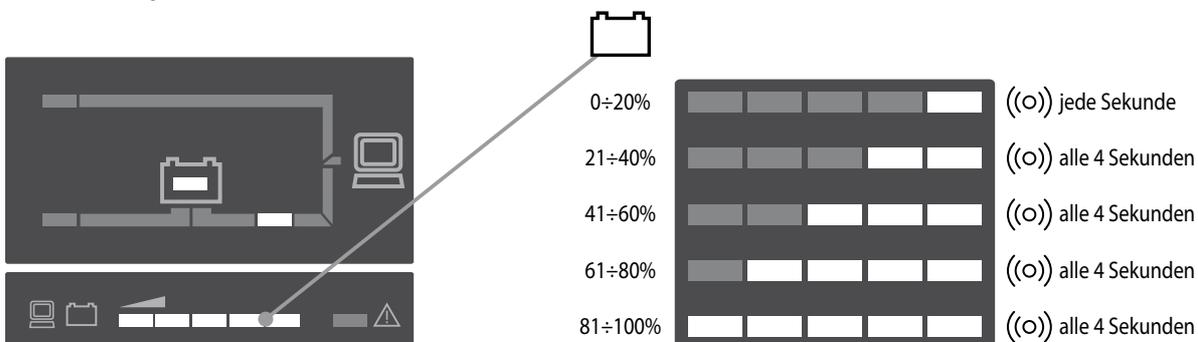
LED leuchtet
 LED aus

/
\
\
/
 LED blinkt

Anzeige Ladezustand (bei Normalbetrieb).



Anzeige Batterie-Leistung (bei Batteriebetrieb).

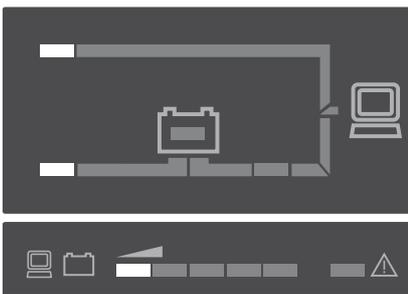


DEUTSCH

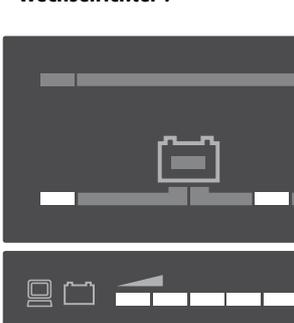
Betriebsmodus "By-Pass".

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.

((o))
alle 2 Minuten

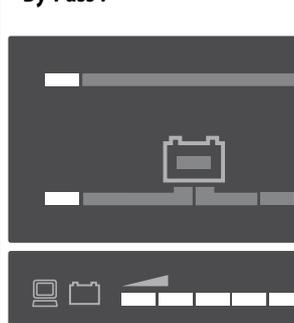


Überlast bei Netzbetrieb und USV in Betriebsmodus "Wechselrichter".



((o)) ((o))
jede Sekunde

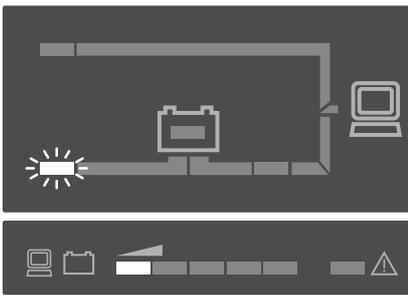
Überlast bei Netzbetrieb und USV in Betriebsmodus "By-Pass".



((o)) ((o))
jede Sekunde

Unregelmäßige Netzspannung.

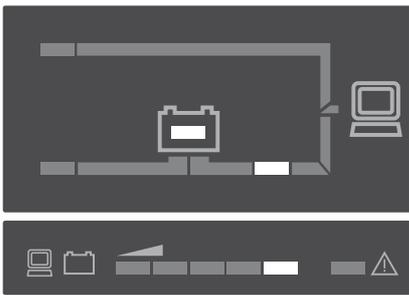
Eventuell vorhandene andere optische bzw. akustische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



Überlast bei Batteriebetrieb, erste Anzeige.

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.

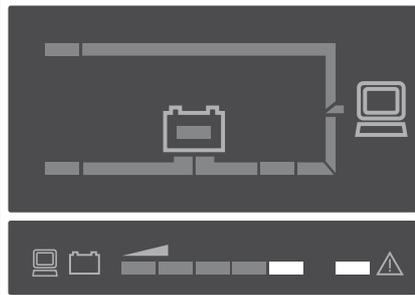
((o)) ((o))
jede Sekunde



Überlast bei Batteriebetrieb, Schutzabschaltung der Last.

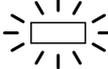
Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.

((o))
unaufföhrlich



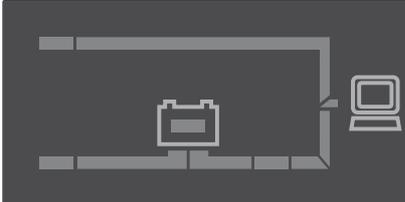
 LED leuchtet

 LED aus

 LED blinkt

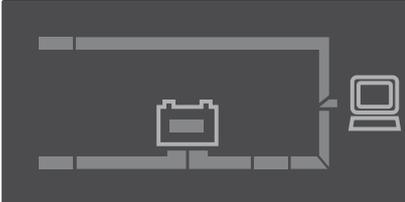
Zu hohe Temperatur. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



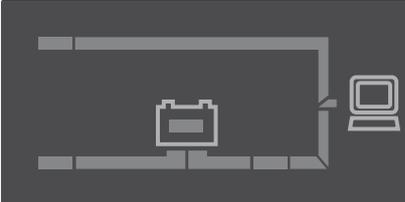

Wechselrichterbetrieb unregelmäßig. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



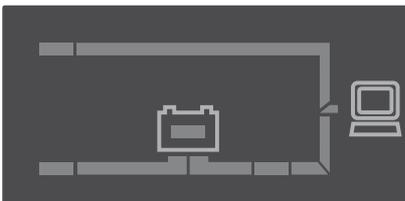

Kurzschluss am Ausgang. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



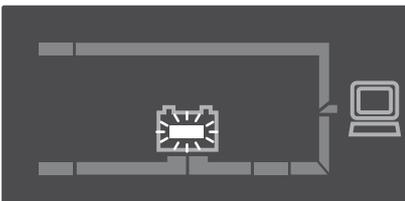

Unregelmäßige BUS-Spannung. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



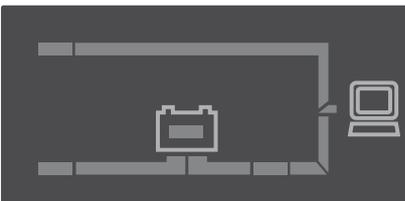

Batterie-Ladung und Batterie defekt. ((○))
jede Sekunde

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



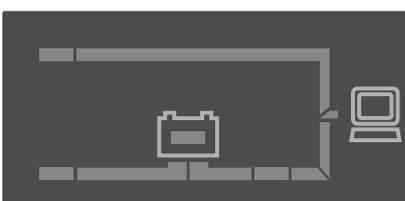
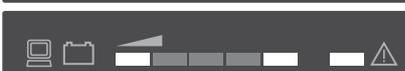

BAT SCR defekt. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.



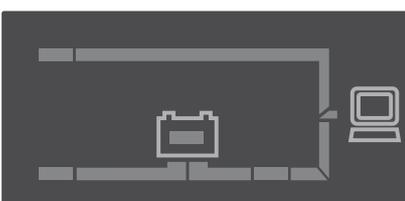

Gebläsebetrieb unregelmäßig. ((○))
jede Sekunde

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.

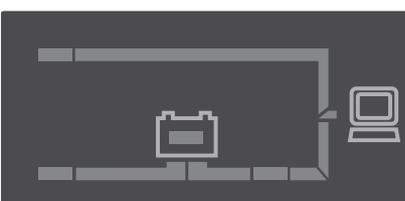
INV RLY defekt. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.




Kommunikation unregelmäßig. ((○))
unaufhörlich

Eventuell vorhandene andere optische Anzeigen sind durch andere Ursachen bedingt.




DEUTSCH

Zur Optimierung des USV-Betriebs und für eine richtige Steuerung des Abschaltens bei Autonomie-Ende stehen Kommunikations-Software und Zubehör zur Verfügung, mit denen der Gerätezustand überwacht werden kann. Die Anwendungsprogramme ermöglichen die Registrierung aller Netzausfälle und eventuelle Erschöpfung der Batterien, so dass ein automatisches Verfahren zum ordentlichen Runterfahren der Programme und des Systems eingeleitet werden kann.

Die USV ITYS haben eine serielle Kommunikations-Schnittstelle RS232 und Steckplatz für NetVision-Karte.

12.1 KOMMUNIKATIONSLÖSUNGEN.

- **UniVision local management software** (Schnittstelle RS232) mit lokalen Shutdown Funktionen für Windows™ und Linux Systeme. kostenfrei von der Web Site **www.socomec.com** (CD bei einigen Modellen mit enthalten).
- **Uni Vision Pro network management software** (Schnittstelle RS232) mit lokaler und fernbedienter Abschaltfunktion für die meist benutzten Betriebssysteme über den Java Shutdown Client.
- **NetVision Web/SNMP manager** (Web/SNMP card) zur Kontrolle über LAN mit TCP/IP Protokoll und fernbedienter Shutdown Verwaltung.
- **BMS** (Protokolle JBUS): Möglichkeit zum Anschluss der USV an ein Building Management System.

SERIELLE VERBINDUNG BAUD RATE:

- **Parametereinstellung für serielle Kommunikation (Baud Rate) (sehen Sie das Handbuch der Software):**

- UniVision:

Menü: SW Setup ► Communication ► RS232 Speed ► *Die Parameter für serielle Kommunikation (Baud Rate) eingeben.*

- UniVision Pro:

File: Univision.cfg ► ProtocolSpeed = *Parameter für serielle Kommunikation (Baud Rate)* ► *Die Parameter für serielle Kommunikation (Baud Rate) eingeben.*

- NetVision:

Seite: Mgm MENU ► Configuration ► Baudrate (bps) ► *Die Parameter für serielle Kommunikation (Baud Rate) eingeben.*

- **Parameter für serielle Kommunikation (Baud Rate):**

- 1 kVA: 9600 b/s
- 2 kVA: 9600 b/s
- 3 kVA: 9600 b/s
- 6 kVA: 2400 b/s
- 10 kVA: 2400 b/s

12.2 SCHNITTSTELLE RS232.

Die Kommunikation mit dem Server erfolgt direkt über die Schnittstelle RS232.

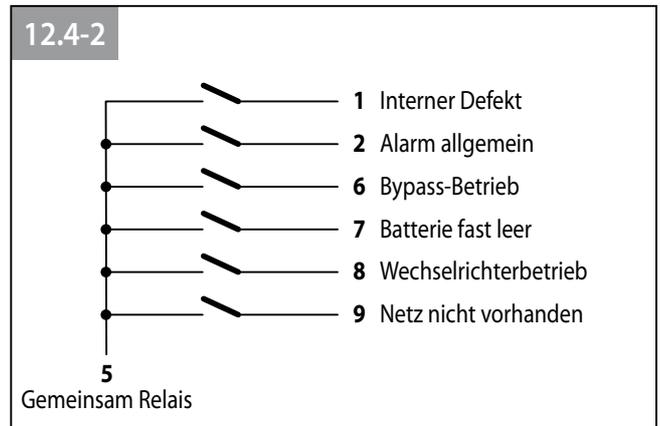
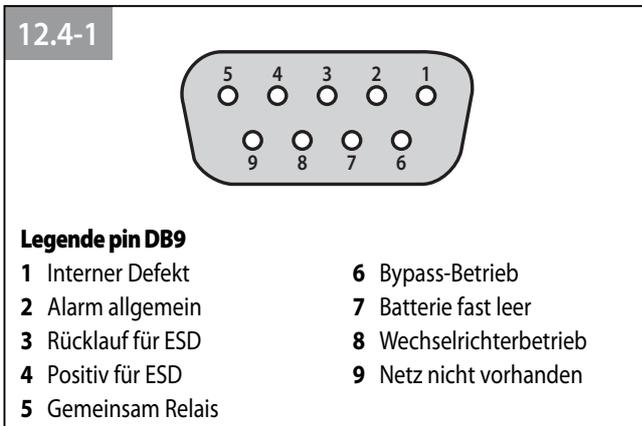
Außer den Funktionen bzgl. lokalem Shutdown oder Shutdown im Netz besteht die Möglichkeit, eine komplette Überwachung der elektrischen Parameter des Batteriezustands und der automatischen ON und OFF Programmierung der USV auszuführen. Eine vollständige Beschreibung der Software Funktion nehmen Bezug auf die Uni Vision und Uni Vision Pro Dokumentation.

12.3 NETVISION CARD.

Net Vision ermöglicht den direkten Anschluss der USV an das LAN Netz (RJ45 Ethernet) und über das TCP/IP Protokoll die fernbediente Kontrolle mit Hilfe von WEB Browser. Eine vollständige Beschreibung der Software Funktion nehmen Bezug auf die Net Vision Dokumentation.

12.4 NUTZUNG DER SCHNITTSTELLE ANZEIGE-RELAIS.

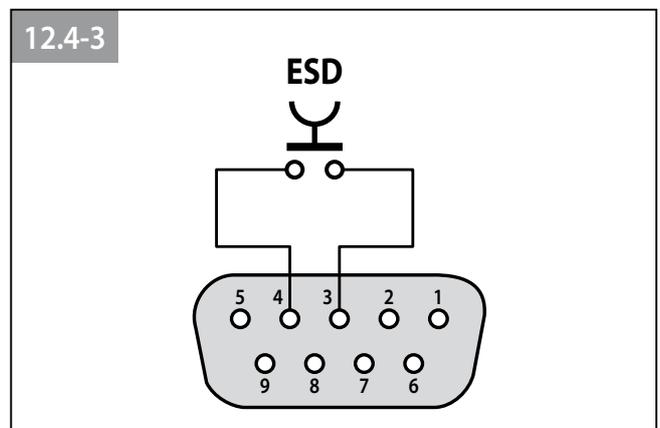
Es steht eine Karte als Option zum Einsatz auf dem Slot zur Verfügung, die in der Lage ist, 5 Meldungen mit isolierten Kontakten zu steuern, um Informationen über den USV Zustand der Fernbedienung zur Verfügung zu stellen. Die an den Kontakten anlegbare Höchstspannung beträgt 24 Vdc und der Höchststrom beträgt 500 mA.



Falls gefordert, wird es ferner ermöglicht, die USV mit Hilfe eines fernbedienten externen Kontaktes auszuschalten. Der Befehl wird empfangen, indem der Kontakt für 3 aufeinanderfolgende Sekunden geschlossen bleibt. Der externe Kontakt muß zwischen dem Pin 3 und Pin 4 geschlossen werden (Abb. 12.4-3).



Der externe Kontakt MUSS zugeordnet und potentialfrei sein; die Nichtbeachtung dieser Bedingung kann permanente Schäden an der USV hervorrufen.





ACHTUNG!

Die USV erzeugt in ihrem Innern GEFAEHRliche elektrische Spannungen. Alle Wartungsarbeiten dürfen NUR UND AUSSCHLIESSLICH durch befugtem Personal ausgeführt werden.

- Die optimale Funktionsweise des USV Systems wird erzielt, indem sie kontinuierlich versorgt wird (24 Stunden Betrieb). Dies gewährleistet eine korrekte Aufrechterhaltung der Batterieladung.
- Wenn ein langer Zeitraum vorgesehen wird, in welchem das Gerät nicht benutzt wird, warten, bis die Batterien voll aufgeladen sind, bevor die USV vollständig ausgeschaltet wird (Netz für acht Stunden konsequent vorhanden).
- Während des Stillstands des USV Systems mindestens alle 4 Wochen für das Aufladen der Batterien für 24 Stunden sorgen.

13.1 ABHILFEMASSNAHMEN FÜR KLEINERE PROBLEME.



WICHTIG!

falls die Störungen nach dem Befolgen der in diesem Kapitel aufgeführten Angaben weiterhin bestehen oder sich häufig wiederholen sollten, fordern wir Sie auf, den technischen Kundendienst zu Rate zu ziehen und eine vollständige Beschreibung des bestehenden Problems zu liefern.

DEUTSCH

Abhilfemassnahmen für kleinere Probleme

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die NETZ LED schaltet sich nicht ein, der akustische Alarm wird in einem Intervall ausgesendet.	Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.	Den Hauptschalter einschalten.
	Die Netzspannung fehlt.	Das Netz von einem Elektriker kontrollieren lassen.
	Schutzvorrichtung am Eingang ausgelöst.	Die Schutzvorrichtung am Eingang zurücksetzen.
LED ALARM eingeschaltet und Anzeige aktiver Defekt.	Schaden des USV Systems.	Sich an den Kundendienst wenden.
Dauer der Batterieautonomie kürzer als die angegebene.	Die Batterien sind nicht voll aufgeladen.	Die Batterien für wenigstens 8 Stunden konsequent aufladen.
	Die Batterien sind defekt.	Sich an den Kundendienst wenden.
	Das Batterieladegerät ist defekt.	Sich an den Kundendienst wenden.
Kontrollleuchte UEBERLAST eingeschaltet.	Überlast am Ausgang des USV Systems.	Die angeschlossene Last innerhalb des Nennwerts senken.
Die Verbindung zwischen USV und PC fehlt.	Falsches serielltes Anschlusskabel.	Das zur Ausstattung gehörende Kabel benutzen.
	Die PC Schnittstelle ist durch ein anderes Verfahren besetzt oder defekt.	Überprüfen, ob andere SW Anwendungen eingreifen.
	Interferenzen im Datenkabel.	Die Position des Kabels ändern.
Anzeige von Überhitzung.	Übertemperatur.	Die Raumtemperatur senken.

Modelle

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Leistung (VA)	1000	2000	3000	6000	10000
Leistung (W)	700	1400	2100	4200	7000

Elektrische Eigenschaften - Eingang

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Eingangsspannung	230 Vac (160÷300 Vac; bis 110 V @ 60% der Nennlast)			230 Vac (176÷276 Vac)	
Frequenz (nominale)	50/60 Hz				
Leistungsfaktor	≥ 0,98				

Elektrische Eigenschaften - Ausgang

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Ausgangsspannung (Vout)	230 Vac (wahlweise 220 / 240 Vac)				
Frequenz (nominale)	50/60 Hz				
Regelung der Ausgangsspannung	± 1,5%			± 1%	
Stabilität der Ausgangsfrequenz (für 50 Hz)	Synchronisierungsintervall 46÷54 Hz (50 ±0,2 Hz bei Batteriebetrieb)			Synchronisierungsintervall 46÷54 Hz (50 ±0,05 Hz bei Batteriebetrieb)	
Überlast (mit vorhandenem Netz)	Bis 150% für 30 Sekunden			Bis 130% für 10 Minuten	
Leistungsfähigkeit	bis 90%				
Scheitelfaktor	3:1				
Schnittstelle	RS232 mit DB9				
Geräuschpegel	45 dB			55 dB	

Batterie

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Typische Autonomie (Minuten) @ 75% der Nennlast bei 25 °C bei leistungsfähigen Batterien	10 / *	17 / *	9 / *	13 / *	9 / *

* Die Autonomie hängt von der Konfiguration der externen Batterieschrank.

Normen

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Standard	EN 62040				
Produktzertifikat	CE				
Sicherheit	(EN) IEC 62040-1-1				
EMC	EN 50091-2, IEC 62040-2				
Schutzgrad	IP20 (konform mit IEC 60529)				

Mechanische Eigenschaften

	ITY-TW010B / LB	ITY-TW020B / LB	ITY-TW030B / LB	ITY-TW060B / LB	ITY-TW100B / LB
Abmessungen LxTxH (mm)	145x400x220	192x460x350	192x460x350	260x570x715	260x570x715
Gewicht B (kg) / Gewicht LB (kg)	14 / 7	34 / 15	35 / 16	84 / 35	93 / 38

ESPAÑOL