



# Montageanleitung

**USV- Gerät im Stahlblechgehäuse**

**NPW 1500**

für Wechselstrom

für Roll- und Sektionaltor-ELEKTROMATEN®

Ausführung: **51171660**

-de-

Stand: b / 12.2014



0000000 0000 51171660 XXXXX

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 40549 Düsseldorf  
[www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
[info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

---

1 Sicherheitshinweise .....	4
2 Allgemeine Beschreibung .....	6
3 Technische Daten.....	6
4 Beschreibung des USV-Gerätes .....	7
5 Inbetriebnahme.....	8
5.1 Anforderungen für die Installation .....	8
5.2 Installation des USV-Gerätes.....	8
5.2.1 Lieferumfang Transport.....	8
5.2.2 Montage.....	8
5.2.3 Anschluss .....	8
6 Beschreibung USV .....	9

## 1 Sicherheitshinweise

### Grundlegende Hinweise

Das USV - Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise und Warnhinweise beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

Grundsätzlich dürfen an elektrischen Anlagen nur Elektrofachkräfte arbeiten. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

Umbau oder Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Haftung.

Die Betriebssicherheit des gelieferten USV - Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden (siehe entsprechende Abschnitte der Betriebsanleitung).

### Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung des USV - Gerätes müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Sie müssen alle am Einsatzort gültigen Normen und Vorschriften und besonders folgende Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachten:

VDE-Vorschriften

- DIN EN 418
  - Sicherheit von Maschinen
  - NOT-AUS Einrichtung, funktionelle Aspekte
  
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
  - Elektrische Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln

### Erläuterung zu den Gefahrenhinweisen

In dieser Betriebsanleitung befinden sich Hinweise, die wichtig für den sachgerechten und sicheren Umgang mit den USV- Geräten sind.

Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



#### **Gefahr!**

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



#### **Achtung!**

Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen des Gerätes, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

## Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen

Die folgenden Gefahrenhinweise sind als generelle Richtlinie für den Umgang mit den USV-Geräten in Verbindung mit Steuerungen und den ELEKTROMATEN® zu verstehen. Diese Hinweise müssen Sie bei Installation und Betrieb unbedingt beachten.



Das USV - Gerät darf nur durch Elektrofachkräfte bedient werden. Die Bedienungsanweisungen des Herstellers sind zu beachten.



- Die Zuleitung für das USV – Gerät muss über einen PE verfügen. Das USV – Gerät kann auch bei Netzausfall unter Spannung stehen.
- Im Inneren der USV treten gefährliche Spannungen auf. Evtl. Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich nur durch Elektrofachkräfte vorgenommen werden. Bei Wartungs- und Servicearbeiten ist der Batteriekreis zu trennen.
- Im Falle eines Netzausfalls (Batteriebetrieb) darf auf keinen Fall das Netzversorgungskabel von der USV abgetrennt werden.
- Das USV – Gerät und die Steckdosen müssen leicht zugänglich sein.
- Muss der Torantrieb außer Betrieb gesetzt werden oder bei Gefahr ist die Netzversorgung zu trennen und die AUS Taste an der USV zu betätigen.
- Ausgetauschte Batterien sind Sondermüll, der entsprechend entsorgt werden muss. Batterien **nicht** bei Feuer benutzen, die Batterie kann explodieren. Die Batterien **nicht** öffnen oder beschädigen. Der ausgelaufene Elektrolyt ist für Haut und Augen schädlich.
- Eine Batterie kann ein Risiko darstellen, da Stromstoßgefahr und hoher Kurzschlussstrom vorhanden sind.



- Beim Umgang mit Batterien sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:
- Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände abnehmen
  - Werkzeuge mit isolierten Griffen benutzen.



Bei Toren für Flucht- und Rettungswege sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

## 2 Allgemeine Beschreibung

Das USV-Gerät gewährleistet die unterbrechungsfreie Energieversorgung eines angeschlossenen Wechselstrom – ELEKTROMATEN® bei Ausfall der Netzversorgung.

Das Stahlblechgehäuse dient als mechanischer Schutz und verfügt über Lüftungsschlitze für eine optimale Belüftung. Die mitgelieferten Wandbefestigungslaschen sorgen für eine ordnungsgemäße Befestigung an der Wand. Die Anschlüsse verfügen über CEE – Stecker. Im Notbetrieb kann der ELEKTROMAT dann für den Öffnungsvorgang des Tores genutzt werden.

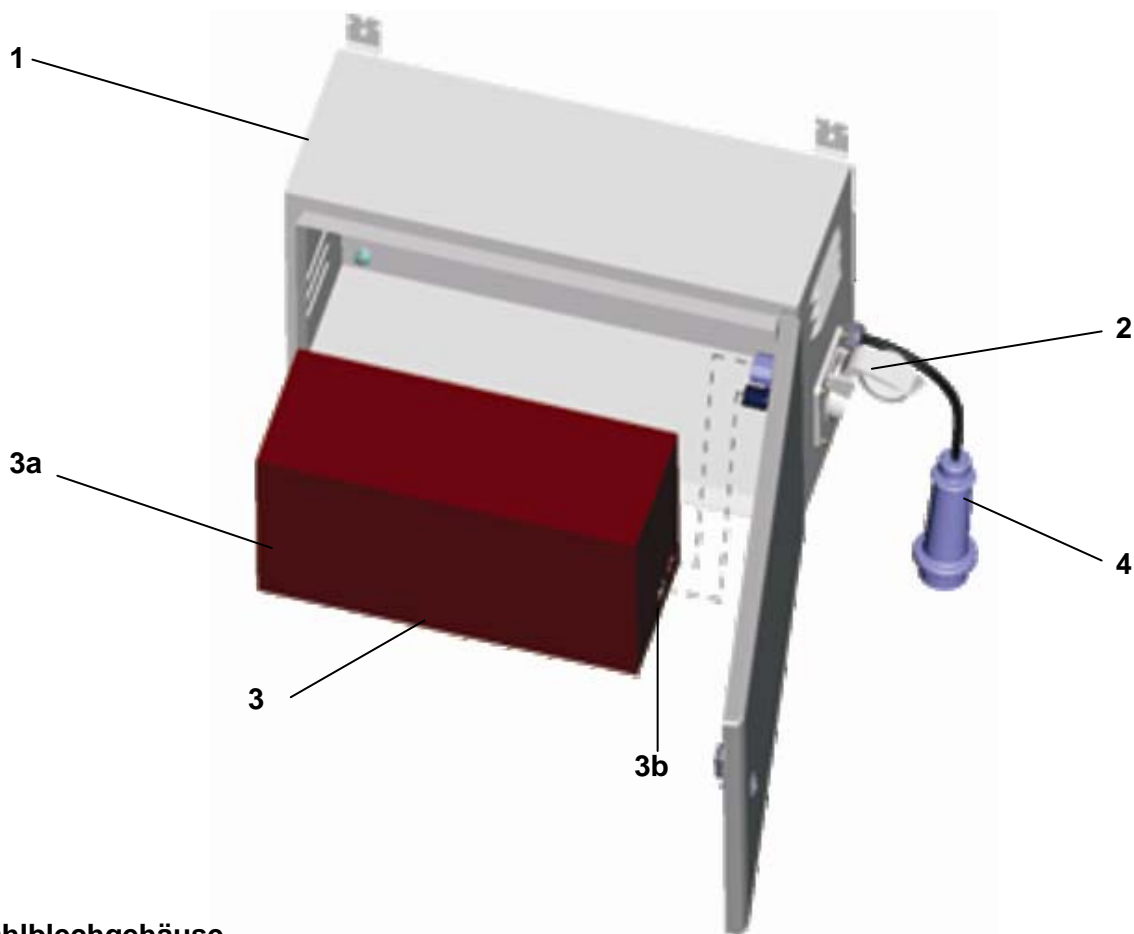
## 3 Technische Daten

<b>USV – Geräte</b> für ELEKTROMATEN®		<b>NPW 1500</b> SE 5.24WS
USV - Geräteleistung	VA / W	1500 / 900
Überbrückungszeit bei 100% Last	Min.	3
Batterien	V / Ah	2 x 12 / 9Ah
Nennstrom (bei 230V)	A	9
Gesamtgewicht	kg	19
Einbaugehäuse		Stahlblech RAL7032
Abmessungen Gehäuse (mit Steckdose / Stecker)	mm	500 (650) x 300 x 200 (B x H x T)
Montage		4 Wandbefestigungslaschen
<b>Eingang</b>		
Netzspannung	V AC	230 (wahlweise 220, 230, 240)
<b>Ausgang</b>		
Nennspannung	V AC	230
Spannung bei Batteriebetrieb	V	230 (+ / -10 %)
Überlastfähigkeit (Batteriebetrieb)		< 110% / 5 Minute. / < 150% / 10 Sekunde. / < 150% / 1 Sekunde
Schutz		Automatische Abschaltung bei Übertemperatur und Überlast
Umgebungstemperatur	°C	0 - 40
Lebensdauer der Batterie		2 Jahre

## 4 Beschreibung des USV-Gerätes

Das USV- Gerät erkennt einen Spannungsausfall und schaltet direkt auf Notbetrieb um. Es verfügt über Notstrombatterien 2 x 12V die einen Stromausfall überbrücken können, vorausgesetzt, dass die Auslastung die zulässige Grenze nicht überschreitet. Die Batterien werden ständig aufgeladen, wenn sie an der Netzversorgung angeschlossen sind. Nach 6-8 Stunden sind die Batterien vollständig aufgeladen und betriebsbereit. Wir empfehlen die Batterien alle 2 Jahre auszutauschen.

Sobald die Installation des USV Gerätes abgeschlossen ist, kann die Torsteuerung angeschlossen werden. Die Torsteuerung muss über einen 16A CEE Stecker verfügen. Die Antriebsgröße muss der USV Leistung entsprechen. Beachten Sie die vorgeschriebene Gerätezusammensetzung.



1. Stahlblechgehäuse
2. Einbausteckdose
3. USV-Gerät
  - 3a Bedien- und Anzeigeelement
  - 3b Anschlüsse
4. CEE-Stecker

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Anforderungen für die Installation

Bei der Installation des USV-Gerätes sind folgende Angaben und Anforderungen zu berücksichtigen:

1. Bei Festlegung der Montagestelle darauf achten, dass die USV keinen direkten Sonnenstrahlen oder anderen Wärmequellen ausgesetzt ist. Die Montage des Stahlblechgehäuses erfolgt an einer geraden Wand in ca. 1,5m Höhe.
2. Die Umgebung darf folgende Temperaturen nicht unter- / oder überschreiten 0°C und +40°C.
3. Die höchstzulässige Luftfeuchtigkeit muss unter 90% liegen.
4. Montage in staubigen Räumen vermeiden (Schutzart IP23). Es dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in die USV gelangen.
5. Das Verbindungskabel zum ELEKTROMATEN<sup>®</sup> darf nicht länger als 10m sein.

### 5.2 Installation des USV-Gerätes

#### 5.2.1 Lieferumfang Transport

Das USV-Gerät beim Empfang überprüfen. Das USV-Gerät und das Stahlblechgehäuse werden in separaten Verpackungen geliefert. Die Verpackung ist recycelbar und für eine sichere Beförderung der USV unter normalen Bedingungen ausreichend. Wir empfehlen daher, diese für weitere Transporte aufzubewahren. Ansonsten auf geeignete Weise entsorgen.

#### 5.2.2 Montage

Die Montage erfolgt in 2 Schritten.

1. Zuerst wird das leere Stahlblechgehäuse an der Wand befestigt.
2. Danach das USV-Gerät in das Stahlblechgehäuse einsetzen. Die GummifüÙe unter dem USV-Geräte verhindern das Verrutschen im Stahlblechgehäuse.

#### 5.2.3 Anschluss

Das Stahlblechgehäuse wird mit Steckern und Leitungen geliefert. Die Gerätestecker zum Anschließen des USV-Gerätes sind unverwechselbar. Um den Anschluss zu vereinfachen, schieben sie das USV-Gerät innerhalb des Stahlblechgehäuses nach links. Die Steckeranordnung ist unter Kapitel 4.2 dargestellt.

Zur Stromversorgung ist in direkter Nähe des USV-Gerätes eine 3-polige (1/N/PE) CEE Steckdose mit bauseitiger Netzabsicherung von 10A träge zu installieren.



## 6 Beschreibung USV

### WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Nach vorheriger AUFMERKSAMER UND SORGFÄLTIGER LEKTÜRE DER VORLIEGENDEN BEDIENUNGSANLEITUNG kann dieses Gerät durch jede Person installiert werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Anweisungen zur Bedienung und Installation der USV.

Für Informationen zur Bedienung, und um mit Ihrem Gerät die besten Leistungen zu erzielen, muss diese Bedienungsanleitung sorgfältig in der Nähe der USV aufbewahrt und VOR ARBEITEN AN DER USV ZU RATE GEZOGEN WERDEN.

© Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch in Auszügen, ist ohne vorherige Genehmigung des Herstellers untersagt. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an dem beschriebenen Produkt, jederzeit und ohne Vorankündigungen, Veränderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

#### **Achtung:**

Die folgenden Anleitungen sorgfältig lesen und diese Bedienungsanleitung zum schnellen Nachschlagen aufbewahren.

Der Netzanschluss der USV muss an einen Anschluss mit Schutzkontakt angeschlossen werden.

Auch bei ausgeschalteter USV gibt es im Gerät potentiell gefährliche Spannungen. Alle Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von autorisiertem Personal ausgeführt werden.

Auch wenn die USV nicht am Netz angeschlossen ist, können die Ausgänge unter Spannung stehen. Bei einem Netzausfall (USV-Batteriebetrieb) das Netzkabel nicht trennen, um die Erdung der angeschlossenen Abnehmer sicherzustellen.

Es dürfen keine Flüssigkeiten bzw. Fremdkörper in die USV gelangen. Da das Netzkabel als Trennvorrichtung angesehen wird, muss die Rückseite der USV zugänglich und der USV-Anschluss leicht trennbar sein. Bei Gefahr oder zum Trennen der USV von der Einspeisung, das Netzkabel am Netzstecker oder an der Rückseite der USV trennen und die USV mit dem Schalter STAND-BY/ON (1) abschalten.

Stromschlaggefahr. Auch nachdem das Gerät vom Netz getrennt worden ist, stehen Bauteile in der USV unter Spannung und sind daher gefährlich, weil sie an die Batterien angeschlossen sind. Vor allen Reparatur- und Wartungsarbeiten die Batterien trennen und prüfen, dass keine Spannung anliegt.

Die USV erzeugt einen Fehlerstrom. Sicherstellen, dass die Summe der Fehlerströme der USV und der an ihr angeschlossenen Last kleiner als der Grenzwert von 3,5mA ist. Ausgewechselte Batterien sind SONDERMÜLL und müssen entsprechend entsorgt werden. Batterien nicht ins Feuer werfen.

Nicht versuchen die Batterie zu öffnen: Es sind wartungsfreie Batterien. Außerdem ist das Elektrolyt gefährlich für Haut und Augen und kann giftig sein.

Die Batterien können Stromschläge verursachen und haben einen hohen Kurzschlussstrom.

Beim Umgang mit Batterien die nachstehenden Vorsichts- und Schutzmaßnahmen treffen:

- Keine Uhren, Ringe, Ketten oder andere Metallmaterialien tragen.
- Nur Werkzeuge mit isoliertem Griff benutzen.

Die USV entsprechend der in der Bedienungsanleitung vorgesehenen Spezifikationen und Anleitungen verwenden.

## UMWELTSCHUTZ

Bei der Entwicklung der Produkte legen wir als Hersteller besonderen Wert auf Umweltfragen. Bei der Herstellung aller Produkte liegen die Ziele des Umweltmanagementsystems zugrunde, die vom Hersteller in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzesvorschriften festgelegt wurden.

In diesem Produkt sind keine gefährlichen Substanzen wie CFC, HCFC oder Asbest enthalten. Bei der Wahl der Verpackung wurde vornehmlich ein recyclebares Material gewählt.

Die Verpackung besteht aus vollkommen WIEDERVERWERTBAREN MATERIALIEN. Die einzelnen Verpackungsbestandteile müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzesvorschriften des jeweiligen Einsatzlandes des Geräts entsorgt werden. Die einzelnen Verpackungsmaterialien entnehmen Sie der nachstehenden Tabelle.

BESCHREIBUNG	MATERIAL
Schachtel	Karton
Eckenschutz	Geschäumtes Polysterol
Schützhüllen und Zubehörhüllen	Polyethylen

## Entsorgung des Produktes

Bei der Stilllegung/Entsorgung bedenken, dass die USV TOXISCHE STOFFE und GEFÄHRENSTOFFE wie z.B. Platinen und Batterien enthält. Diese Bestandteile müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzesvorschriften des jeweiligen Einsatzlandes des Geräts in Entsorgungszentren fachgerecht entsorgt werden. Eine korrekte Entsorgung ist ein wichtiger Beitrag für Umweltschutz und Gesundheit.

## INSTALLATION

### Öffnen der Verpackung und Kontrolle des Inhalts

Die USV aus der Verpackung nehmen und auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Werden Schäden festgestellt, die USV wieder einpacken und bei der Verkaufsstelle zurückgeben.

### Verpackungsinhalt

- USV
- 2 Speisekabel IEC 10A (nur für IEC version)
- Bedienungsanleitung
- Garantieschein

### Aufstellung

Für die Installation und das Aufstellen der USV folgende Anweisungen befolgen:

- Die USV muss auf einer waagerechten Fläche aufgestellt werden.
- Die USV darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Sicherstellen, dass die Raumtemperatur zwischen 0°C und 40°C liegt.
- Für einen optimalen Betrieb sollte die maximale Raumtemperatur 25°C betragen.
- Die Raum-Luftfeuchtigkeit muss unter 90% liegen.
- Staubige Räume vermeiden.
- Um eine ausreichende Lüftung sicherzustellen, muss die USV in einem Abstand von mindestens 5 cm von den umliegenden Wänden aufgestellt werden.
- Sicherstellen, dass weder die USV noch andere schwere Gegenstände das Speisekabel quetschen.
- **Das Kabel, mit dem die Last an die USV angeschlossen werden, darf nicht länger als 10 Meter sein.**

### **Anschließen der Verbraucher**

Nach dem Aufladen der USV können verschiedenen Verbraucher (wie z.B. Computer, Monitor, etc....) unter Beachtung der nachstehenden Hinweise an die Ausgangssteckdosen angeschlossen werden (Benutzen Sie die mitgelieferten Kabel):

**Backup-Steckdosen (6):** Diese Steckdosen sind nur bei eingeschalteter USV spannungsversorgt. Bei Netzausfällen werden die Backup-Steckdosen batteriegespeist.

**Hinweis:** Es wird empfohlen, keine Laserdrucker an die Backup-Steckdosen (6) gemeinsam mit anderen Peripheriegeräten des Computers anzuschließen. Diese Drucker haben normalerweise einen hohen Anlaufstrom. Bei solchen Konfigurationen kann es zu einer Überlast der USV und dementsprechend zum Ausfall aller angeschlossenen Geräte kommen.


### **Einschalten/ Ausschalten**

Zum Einschalten der USV und zur Stromversorgung der Last den Hauptschalter **STANDBY/ON** drücken.

Zum Ausschalten der USV und zum Trennen der Stromversorgung der Last erneut den Hauptschalter drücken.

### **Batteriestart (Kaltstart)**

Wird der Hauptschalter bei ausgeschalteter USV bei einem Stromausfall gedrückt, wird sie in Batteriebetrieb eingeschaltet.

 **Achtung:** Bei einem Batteriestart ist die Ausgangsfrequenz auf 50Hz eingestellt.

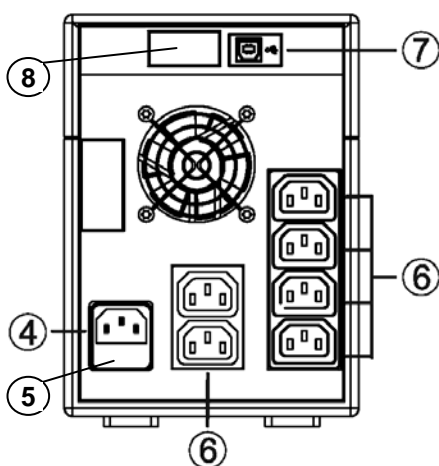
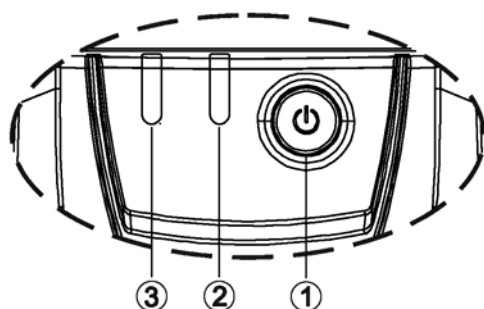
### **USB-Anschluss**

Die USV kann mit einem USB-Verbindungskabel für die Überwachung und das Runterfahren des Betriebssystems an einen Computer angeschlossen werden. Die entsprechende Steuersoftware und die zugehörige Bedienungsanleitung stehen auf der Internetseite [www.riello-ups.de](http://www.riello-ups.de) zum Download zur Verfügung.

**Serielle Schnittstelle RS232 (nur für die Leistungen 1000VA, 1500VA und 2000VA)** Die serielle Schnittstelle RS232 ermöglicht über ein serielles pin-to-pin Kabel mit einer Maximallänge von 3 Metern die Verbindung des USVs an einen PC (COM Schnittstelle), um die gleichen Überwachungsfunktionen und den Shutdown des USB Ports vorzunehmen.

## ALARME UND ANZEIGEN

Beschreibung	Schalter-Position (1)	LED Funktion		Andere Anzeigen
		Grüne LED	Rote LED	
Stand-by	STAND-BY		Blinkt	
Netzbetrieb	ON	Dauernd eingeschaltet		
Batteriebetrieb	ON	Blinkt		Akustisches Signal langsam aussetzend
Voralarm Entladungsende	ON	Blinkt		Aussetzendes akustisches Signal
Überlast	ON		Blinkt	Aussetzendes akustisches Signal
Batterie defekt	ON	Dauernd eingeschaltet	Dauernd eingeschaltet	Aussetzend akustisches Signal (10 Sekunden)
Alarm oder Schutzabschaltung (nicht durch Überlast)	ON		Dauernd eingeschaltet	Anhaltendes akustisches Signal
Beschreibung	Schalter-Position (1)	Ansicht Display		Andere Anzeigen
Stand-by	STAND-BY			
Netzbetrieb	ON			
Batteriebetrieb	ON			Akustisches Signal langsam aussetzend
Voralarm Entladungsende	ON			Aussetzendes akustisches Signal
Überlast	ON			Aussetzendes akustisches Signal
Batterie defekt	ON			Aussetzendes akustisches Signal (10 Sekunden)
Alarm oder Schutzabschaltung (nicht durch Überlast)	ON			Anhaltendes akustisches Signal



- 1 Hauptschalter STAND-BY/ON
- 2 LED GRÜN /DISPLAY: USV eingeschaltet mit Netzbetrieb
- 3 LED ROT / DISPLAY: Unterschiedliche Anzeigen (siehe Tabelle „Alarmer und Anzeigen“)
- 4 Eingangsstecker IEC
- 5 Eingangs-Sicherung
- 6 IEC Backup-Steckdosen
- 7 UBS-Anschluss
- 8 Serielle Schnittstelle RS232

**FEHLERSUCHE UND BEHEBUNG**

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	VERFAHREN
Die USV schaltet sich nicht ein	Die USV ist ausgeschaltet	Prüfen, ob der Schalter STAND-BY/ON auf Position ON gestellt ist.
	Der Sicherung am USV-Eingang ist ausgelöst worden.	Alle unwichtigen Geräte von der USV trennen. Die Sicherung (5) rücksetzen. Dazu die Taste solange drücken, bis sie einrastet. Die USV einschalten und die Geräte nach und nach einzeln wieder anschließen. Wird die Sicherung erneut ausgelöst, ist wahrscheinlich eines der angeschlossenen Geräte die Ursache für die Überlast.
Die USV arbeitet im Batteriebetrieb, obwohl das Stromnetz zur Verfügung steht.	Der Sicherung am USV-Eingang ist ausgelöst worden.	Alle unwichtigen Geräte von der USV trennen. Die Sicherung (5) rücksetzen. Dazu die Taste solange drücken, bis sie einrastet.
	Die Steckdose, an die die USV angeschlossen ist, ist spannungslos.	Die USV an eine andere Steckdose anschließen oder das Stromnetz von einem Fachelektriker überprüfen lassen.
Bei einer Störung am Stromnetz arbeitet die USV nicht solange wie vorgesehen.	Die USV-Batterie ist nicht ausreichend geladen, da sie nach einem Netzausfall nicht ausreichend Zeit hatte sich aufzuladen.	Abwarten, dass sich die Batterie entlädt. Die Batterie wird jedes Mal geladen, wenn die USV an eine Steckdose angeschlossen wird. Allgemein werden 8 Stunden für ein vollständiges Aufladen der Batterie benötigt. Die Betriebsdauer der USV ist eingeschränkt, solange die Batterie nicht vollständig geladen ist.
	Die Batterie muss gewechselt werden.	Batterien zu ersetzen. Bitte Kundendienst kontaktieren.
Das rote LED (3) blinkt.	Das USV ist überlastet.	Trennen Sie die nicht wichtigen Geräte von den Backup-Buchsen ab, wie beispielsweise Drucker, und verbinden Sie sie an eine getrennte Stromversorgungssteckdose.
Das rote LED (3) bleibt konstant rot und es ertönt das Akustiksignal.	Die USV hat eine Störung erfasst.	Die Geräte von der USV trennen. Die USV ausschalten und die Stromversorgung trennen. Die Stromversorgung wieder herstellen und die USV wieder einschalten. Tritt die Anzeige erneut auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst.

Die Anzeige Batteriestörung schaltet sich ein.	Batterie defekt.	Die Batterie wechseln.
Die USV kommuniziert nicht mit dem PC.	Die Software sendet ein Kommunikationssignal, das nicht ankommt.	Überprüfen Sie, dass das USB- oder das serielle Kabel (für Modelle mit serieller Schnittstelle) mit dem USV und mit dem PC verbunden ist und dass in der Software zur Verbindungsherstellung der richtige Port eingestellt ist.
	Die Software ist nicht installiert.	Die für das Betriebssystem Ihres Computers spezifische Software installieren.