

# Benutzerhandbuch

(ZINTO D 500, ZINTO D 800, ZINTO D 1100,  
ZINTO D 1440)

## *Deutschland*

### **Online USV-Systeme AG**

Promenadeplatz 12

D-80333 München

Telefon:

+49-(0)89-2 42 39 90-10

Fax:

+49-(0)89-2 42 39 90-20

Hotline (HW):

+49-(0)89-2 42 39 90-18

Hotline (SW):

+49-(0)89-2 42 39 90-13

Internet:

[www.online-ups.com](http://www.online-ups.com)

## *Italien*

### **Online UPS Systems S.r.l.**

Via Edison 12

I-20058 Villasanta (MI)

Telefon:

+39-(0)39-2 05 14 44

Fax:

+39-(0)39-2 05 14 35

Internet:

[www.onlineups.it](http://www.onlineups.it)

## *Schweiz*

### **Online USV-Systeme AG**

Industriestrasse 26

CH-8604 Volketswil

Telefon:

+41-(0)1-945 28 29

Fax:

+41-(0)1-945 32 88

Internet:

[www.online-usv.ch](http://www.online-usv.ch)

# Inhalt

<b>Inhalt.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicherheitshinweise.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Anzeige- und Bedienelemente .....</b>	<b>7</b>
3.1 Vorderseite.....	7
3.2 Rückseite.....	10
<b>4. Installieren und einschalten .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Fehler beheben.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Warten.....</b>	<b>15</b>
6.1 Betrieb .....	15
6.2 Lagerung .....	15
<b>7. Batterie wechseln .....</b>	<b>16</b>
<b>8. Technische Daten.....</b>	<b>18</b>
8.1 Elektrische Spezifikation .....	18
8.2 Typische Überbrückungszeit (Batteriebetrieb) .....	19
8.3 Maße und Gewichte .....	19
8.4 Betriebsumgebung .....	19
8.5 Schnittstellenanschluß.....	20
8.5.1 Serielle Schnittstelle.....	20
8.5.2 Kontakt-Schnittstelle.....	20
8.6 Überspannungsschutz für Datenleitungen .....	21
<b>Anhang.....</b>	<b>22</b>

# 1. Einleitung

Die Online USV ZINTO D-Serie ist eine neuentwickelte Line-Interactive-USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) zum optimalen Schutz vor Spannungseinbrüchen, Unter- und Überspannungen, Transienten und Netzausfällen.

Solange die Netzspannung vorhanden ist, filtert und reguliert die USV den Strom, ohne die Batterien zu beanspruchen. Fällt das Versorgungsnetz aus, übernimmt ein Hochleistungswechselrichter innerhalb von Millisekunden die Versorgung der Verbraucher mit Strom aus der Batterie. Die eingebauten Batterien sind wartungsfrei. Bei Netzausfall werden die angeschlossenen Verbraucher für circa 10 Minuten mit Strom versorgt.

Herausragende Leistungsmerkmale der Online USV ZINTO D sind unter anderem:

- perfekte Sinuswelle am Ausgang
- Regulierung der Ausgangsspannung im Normalbetrieb durch Boost- und Trimmfunktion ohne Beanspruchung der Batterien
- servicefreundlicher Batteriewechsel bei laufender USV
- leistungsfähige Kommunikationsschnittstelle
- getrennt abschaltbare USV-Ausgangssteckdosen
- Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen

## 2. Sicherheitshinweise

<b>VOR INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DAS BENUTZERHANDBUCH UND DIE SICHERHEITSHINWEISE AUFMERKSAM LESEN UND BEACHTEN!</b>
--

### *Transport*

---

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

### *Aufstellung*

---

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

### *Anschluß*

---

- USV nur an eine geerdete Schutzkontaktsteckdose anschließen.
- Nicht versuchen, die USV an eine andere Steckdose als eine Schutzkontaktsteckdose anzuschließen.
- Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) muß leicht zugänglich sein und sich in der Nähe der USV befinden.
- Zum Anschluß der USV an die Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) nur ein VDE-geprüftes und CE-gekennzeichnetes Netzkabel (z.B. das Ihres Computers) verwenden.
- Zum Anschluß der Verbraucher an die USV nur VDE-geprüfte und CE-gekennzeichnete Stromkabel verwenden.

- Keine Haushaltsgeräte, wie beispielsweise Haartrockner, an USV-Ausgangssteckdosen anschließen.
- Keine Geräte an die USV-Ausgangssteckdosen anschließen, die die USV überlasten (z. B. Laserdrucker).
- Die Summe der Erdschlußströme aller an der USV angeschlossenen Verbraucher darf 3,5 mA nicht überschreiten.
- Leitungen so verlegen, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.

### ***Betrieb***

---

- Netzkabel während des Betriebs nicht von der USV oder der Steckdose der Hausinstallation (Schutzkontaktsteckdose) abziehen, da sonst die Schutzerdung der USV und aller angeschlossenen Verbraucher aufgehoben wird.
- Die USV verfügt über eine eigene, interne Stromquelle (Batterien). Die USV-Ausgangssteckdosen können stromführend sein, selbst wenn die USV nicht an die Steckdose der Hausinstallation angeschlossen ist.
- Zum völligen Abschalten der USV zunächst die Taste „Ein/Aus“ länger als 3 Sekunden drücken, bis sich die USV abschaltet und dann das Netzkabel herausziehen.
- Darauf achten, daß keine Flüssigkeit oder sonstige Fremdkörper in die USV gelangen.

### ***Wartung, Service, Störungen***

---

- Die USV enthält Spannungen, die gefährlich sind. Reparaturen sind grundsätzlich nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
- Achtung - Gefahr von Stromschlägen. Selbst nach Trennung vom Stromversorgungsnetz bleiben Bauteile innerhalb der USV an der Batterie angeschlossen und befinden sich unter gefährlichem Spannungspotential. Vor der Durchführung von Service- und Wartungsarbeiten Batterieversorgungskreis trennen und Spannungsfreiheit prüfen.
- Das Auswechseln der Batterien ist von Personal mit Sachkenntnis über Batterien und Kenntnis über die geforderten Vorsichtsregeln durchzuführen und zu überwachen. Unbefugte Personen sind von den Batterien fernzuhalten.

- 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.
- Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.
- USV nicht auseinanderbauen.



<b>Test-/Alarm aus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testen der USV-Batterien durch Drücken dieser Taste, falls Versorgungsnetz in Ordnung ist. Diesen Test nur durchführen, wenn zuvor alle Daten gesichert wurden.</li> <li>2. Abschalten des akustischen Alarms bei Batteriebetrieb durch Drücken dieser Taste.</li> </ol>
------------------------	--

<b><i>Leuchtdioden-anzeige (LED)</i></b>	<b><i>Beschreibung</i></b>
<b>Auslastung</b>	5 Leuchtdioden (LED) zeigen die aktuelle Auslastung der USV von 0 % bis 110 % an.
<b>Überlastung</b>	Die 6. LED (rot) der Auslastungsanzeige signalisiert eine Überlastung der USV. Die USV piepst permanent.
<b>Batteriekapazität</b>	5 Leuchtdioden (LED) zeigen die aktuelle Batteriekapazität von 0 % (keine LED leuchtet) bis 100 % (alle LEDs leuchten) an.
<b>Batteriekapazität unzureichend</b>	Die Batterien sind soweit entladen, daß die Überbrückungszeit kürzer als 2 Minuten ist. Die USV piepst jede Sekunde. Leuchtet die LED nach dem Laden immer noch, sind die Batterien defekt und müssen ausgetauscht werden.
<b>Normalbetrieb</b>	Stromversorgungsnetz ist in Ordnung, die USV arbeitet im Normalbetrieb
<b>Spannungs-anhebung</b> (Boost)	Die USV regelt gerade eine Unterspannung aus. Die USV hebt dann die Ausgangsspannung um ungefähr 12 % gegenüber der Eingangsspannung an, ohne die Batterien zu beanspruchen.
<b>Spannungs-absenkung</b> (Buck)	Die USV regelt gerade eine Überspannung aus. Die USV senkt dann die Ausgangsspannung um ungefähr 12 % gegenüber der Eingangsspannung ab, ohne die Batterien zu beanspruchen.
<b>Batteriebetrieb</b>	Stromversorgungsnetz ist ausgefallen oder außerhalb der



(Battery)	<p>zulässigen Toleranzen. Versorgung der Verbraucher über den Wechselrichter aus den Batterien. Die USV piepst alle 4 Sekunden.</p> <p>Die LED leuchtet ebenfalls, wenn die Taste „Test-/Alarm aus“ gedrückt wird.</p>
-----------	--

Der **Status der schaltbaren USV-Ausgangssteckdosen** wird durch die Leuchtdioden (LED) 1 bis 4 angezeigt:

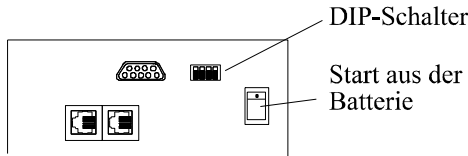
**ZINTO D 500 und ZINTO D 800**

Ausgang der USV	Ausgangssteckdosen 1 und 2 (Gruppe 1)	Ausgangssteckdosen 3 und 4 (Gruppe 2)
Ein	LED 1 und 2 ein	LED 3 und 4 ein
Aus	LED 1 und 2 aus	LED 3 und 4 aus

**ZINTO D 1100 und ZINTO D 1440**

Ausgang der USV	Ausgangssteckdosen 1 und 2 (Gruppe 1)	Ausgangssteckdosen 3 und 4 (Gruppe 2)	Ausgangssteckdosen 5 und 6 (Gruppe 3)
Ein	LED 1 und 2 ein	LED 3 ein	LED 4 ein
Aus	LED 1 und 2 aus	LED 3 aus	LED 4 aus

### 3.2 Rückseite



<i>Schalter</i>	<i>Funktion</i>				
<b>DIP-Schalter</b>	Einstellen der Spannung der USV:				
	<b>Schalter</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Spannung				
	240 V	aus	aus	aus	x
	230 V	ein	aus	aus	x
	220 V	aus	ein	aus	x
<b>Start aus der Batterie</b> <i>(Startup on Battery)</i>	<p>Wenn das Stromversorgungsnetz ausgefallen und die USV ausgeschaltet ist, kann mit diesem Schalter ein Start der USV aus den Batterien ermöglicht werden. Die USV darf beim Start aus der Batterie nicht überlastet werden.</p> <p>Gehen Sie wie folgt vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Kabel zum Stromversorgungsnetz aus der USV ziehen und den Schalter „Start aus der Batterie“ in Stellung „Enable“ bringen.</li> <li>2. Die Ein/Aus-Taste an der Gerätevorderseite drücken bis die USV piepst.</li> <li>3. Nicht vergessen, den Schalter “Start aus der Batterie“ nach Abschluß der Arbeiten wieder in die Stellung „Disable“ zu bringen.</li> </ol>				

## 4. Installieren und einschalten

- 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) Schließen Sie die USV über ein VDE-geprüftes und CE-gekennzeichnetes Netzkabel (z.B. das Ihres Computers) an eine Schutzkontaktsteckdose der Hausinstallation an.  
Bei besonderen Steckdosentypen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- 3) Laden Sie die Batterien der USV vollständig auf, indem Sie die USV für 6 Stunden am Versorgungsnetz angeschlossen lassen.  
Sie können die USV auch unmittelbar ohne Laden einsetzen, doch kann dann die Überbrückungszeit kürzer als der angegebene Nennwert sein.  
Hinweis:  
Die USV lädt die Batterien automatisch auf, sobald sie an eine Steckdose der Hausinstallation angeschlossen ist. Die USV muß dabei nicht eingeschaltet sein.
- 4) Schließen Sie Ihren Computer über das mitgelieferte Stromkabel an die USV-Ausgangssteckdosen an.

### **Achtung!**

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

- 5) Drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste für 3 Sekunden. Die USV piepst kurz und die LED „Normalbetrieb“ leuchtet.  
Piepst die USV permanent und leuchten alle LEDs der Auslastungs-Anzeige, ist die USV überlastet. Reduzieren Sie dann die Belastung der USV. Piepst die USV weiterhin, sind die Batterien oder die USV defekt. Kontaktieren Sie in diesem Fall bitte Ihren Händler.
- 6) **Hinweis: Führen Sie den nachfolgenden Funktionstest erst durch, wenn Sie alle Daten gesichert haben!**

Testen Sie die Funktion der USV durch Drücken der Taste “Test/Alarm aus” oder, indem Sie den Eingang der USV durch Auslösen der Sicherung der

Hausinstallation spannungsfrei schalten.

Wenn Sie die Taste „Test/Alarm aus“ drücken, leuchtet die LED „Batteriebetrieb“ kurzzeitig auf.

Wenn Sie den Eingang der USV spannungsfrei schalten, piepst die USV alle 4 Sekunden und die LED „Batteriebetrieb“ leuchtet auf. Der akustische Alarm kann durch drücken der Taste „Test/Alarm aus“ abgestellt werden.

**Achtung!**

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

# 5. Fehler beheben

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

<i><b>Problem</b></i>	<i><b>Mögliche Ursache</b></i>	<i><b>Abhilfe</b></i>
USV kann nicht eingeschaltet werden, kein akustischer Alarm	Ein/Aus-Taste wurde nicht lange genug gedrückt	Ein/Aus-Taste mindestens 3 Sekunden drücken
	Eingangssicherung der USV hat ausgelöst	Belastung der USV reduzieren und Eingangssicherung auswechseln
	Eingangsspannung fehlt	Steckdose der Hausinstallation überprüfen, Netzkabel überprüfen
	Netzanschlußkabel der USV nicht angeschlossen	USV mittels Netzanschlußkabel an Versorgungsnetz anschließen
„Überlast“-LED leuchtet und permanenter Piepston	USV überlastet	Belastung der USV reduzieren
LED „Batteriekapazität unzureichend“ leuchtet	Batterie entladen oder defekt	Batterien mindestens 4 Stunden lang laden. Anschließend USV aus- und wieder einschalten. Leuchtet die LED immer noch, müssen die Batterien ausgetauscht werden.
Überbrückungszeit kürzer als Nennwert	Batterien nicht geladen, Batterien defekt	Batterien mindestens 6 Stunden lang laden. Anschließend Überbrückungszeit testen. Ist diese immer noch kürzer als der Nennwert, bitte an Fachhändler wenden.

USV ist in Ordnung aber Computer läßt sich nicht einschalten	Computer-Anschluß- kabel ist defekt oder nicht richtig angeschlossen	Computer-Anschlußkabel testen bzw. richtig anbringen.
--	---	--

Bei Benachrichtigung der Serviceabteilung halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

1. Modellnummer, Seriennummer
2. Datum, an dem das Problem auftrat
3. Ausführliche Beschreibung des Problems

# **6. Warten**

## **6.1 Betrieb**

Die USV bedarf keiner Wartung durch den Benutzer.

Wenn die Batteriegebrauchsdauer (3 - 5 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur) überschritten ist oder die USV defekte Batterien signalisiert, müssen die Batterien ausgetauscht werden (siehe Kapitel 7, „Batterie wechseln“).

## **6.2 Lagerung**

Bei Lagerung in gemäßigten Klimazonen sollten die Batterien alle drei Monate für 12 Stunden geladen werden. Schließen Sie hierzu einfach die USV an das Stromversorgungsnetz an. Die USV muß zum Laden der Batterien nicht eingeschaltet werden.

An Orten mit höheren Temperaturen sollten Sie die Ladeintervalle auf zwei Monate verkürzen.

## 7. Batterie wechseln

Wenn die Batteriegebrauchsdauer (3 - 5 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur) überschritten ist oder die USV defekte Batterien signalisiert, müssen die Batterien ausgetauscht werden.

### **Warnung:**

**Das Auswechseln der Batterien darf nur von Personal mit Sachkenntnis über Batterien und Kenntnis über die geforderten Vorsichtsmaßnahmen durchgeführt werden. Unbefugte Personen sind von den Batterien fernzuhalten! Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2!**

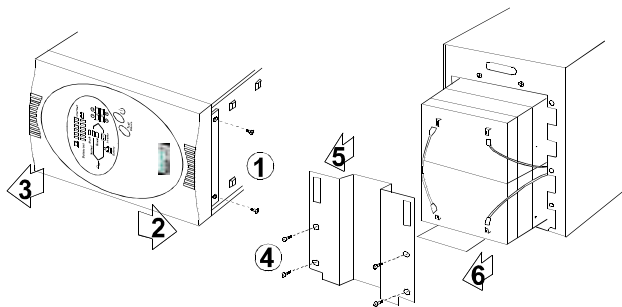
Da die Batterien von der Netzspannung isoliert sind, können die USV und angeschlossene Verbraucher während des Batteriewechsels in Betrieb bleiben. Beachten Sie allerdings, daß während des Batteriewechsels kein Schutz gegen Stromausfall vorhanden ist.

1. Entfernen Sie die beiden kleinen Schrauben an der Unterseite der USV.
2. Schieben Sie vorsichtig die Frontplatte von der USV.
3. Entfernen Sie die Schrauben von der Batterieabdeckung.
4. Entfernen Sie die Batterieabdeckung.
5. Ziehen Sie die Batterien vorsichtig mit dem Band heraus.
6. Entfernen Sie die beiden Kabel, die die Batterien mit der USV verbinden.
7. Entfernen Sie die Kabel, die die Batterien untereinander verbinden.
8. Verbinden Sie die neuen Batterien mit diesen Kabeln in der gleichen Anordnung und Reihenfolge.
9. Schließen Sie die neuen Batterien an die USV an. **Stellen Sie dabei sicher, daß das rote Kabel an den Pluspol der Batterie (+) und das schwarze Kabel an den Minuspol der Batterie (-) angeschlossen wird.**
10. Schieben Sie die neuen Batterien in die USV.
11. Bringen Sie die Batterieabdeckung an und schrauben Sie sie fest.
12. Schieben Sie vorsichtig die Frontplatte an die USV.
13. Fixieren Sie die Frontplatte mit den beiden Schrauben an der Unterseite.

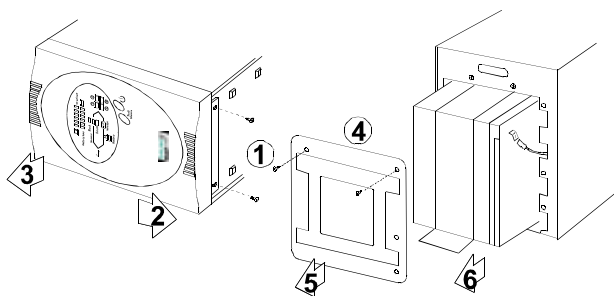


## Batteriewechsel

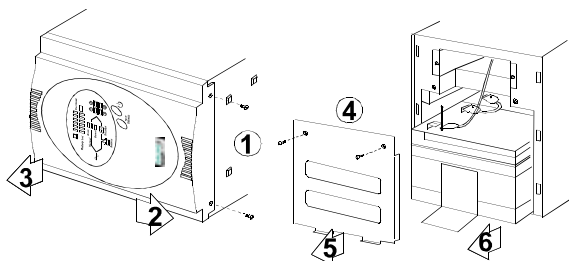
### ZINTO D 500



### ZINTO D 800



### ZINTO D 1100, ZINTO D 1440



# 8. Technische Daten

## 8.1 Elektrische Spezifikation

Modellnummer	ZINTO D 500	ZINTO D 800	ZINTO D 1100	ZINTO D 1440
<b>EINGANG</b>				
Spannung	220/230/240 VAC ( $\pm 23 \%$ ) (mit DIP-Schalter einstellbar)			
Frequenz	50 Hz $\pm 6 \%$			
maximale Stromstärke	2,8 A	4,5 A	6,3 A	7,8 A
<b>AUSGANG</b>				
Nennleistung	500 VA 310 W	800 VA 500 W	1100 VA 710 W	1440 VA 960 W
Spannung	220/230/240 VAC $\pm 5 \%$ bei Batteriebetrieb (mit DIP-Schalter einstellbar)			
Frequenz	50 Hz $\pm 0,1$ Hz bei Batteriebetrieb			
Wellenform	Sinus			
<b>BATTERIEN</b>				
Anzahl und Typ	2 x 12V4,5Ah	2 x 12V7Ah	2 x 12V11Ah	4 x 12V7Ah

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.

## 8.2 Typische Überbrückungszeit (Batteriebetrieb)

Modell	Überbrückungszeit bei Vollast (min)	Überbrückungszeit bei Halblast (min)
ZINTO D 500	4	10
ZINTO D 800	5	10
ZINTO D 1100	4	9
ZINTO D 1440	4	10

## 8.3 Maße und Gewichte

Modell	Abmessungen B x H x T (mm)	Gewicht (kg)	
		Netto	Brutto
ZINTO D 500	138 x 200 x 427	12,2	13,7
ZINTO D 800	138 x 200 x 427	14,4	16,0
ZINTO D 1100	185 x 210 x 450	21,1	23,1
ZINTO D 1440	185 x 210 x 450	25,0	27,0

## 8.4 Betriebsumgebung

Temperatur: 0 °C bis 40 °C  
Relative Luftfeuchte: 5 bis 90 %, nicht kondensierend  
Maximale Aufstellhöhe: 3.000 m.ü.NN

## **8.5 Schnittstellenanschluß**

Über den Schnittstellenanschluß (serielle Schnittstelle oder Kontakt-Schnittstelle / elektronische Schalter) an der Rückseite der USV kann ein Computer angeschlossen werden. Dieser Anschluß ermöglicht

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

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

### **8.5.1 Serielle Schnittstelle**

In Verbindung mit geeigneter Shutdown- und Monitoring-Software können neben automatisierter Durchführung von Datensicherung und Systemshutdown folgende Parameter angezeigt werden:

- Versorgungsnetzspannung
- USV-Ausgangsspannung
- USV-Ausgangsfrequenz
- Batteriespannung
- Batteriewechselwarnung
- Prozentuale Auslastung der USV
- Temperatur der USV

### **8.5.2 Kontakt-Schnittstelle**

Alternativ zur seriellen Schnittstelle steht am Schnittstellenanschluß eine Kontakt-Schnittstelle (realisiert mit elektronischen Schaltern) zur Verfügung.

Beschreibung der PIN-Belegung:

PIN	Beschreibung
1	Die USV öffnet bei Netzausfall einen elektronischen Schalter zwischen PIN 1 und PIN 4.
2	Die USV schließt bei Netzausfall einen elektronischen Schalter zwischen PIN 2 und PIN 4.
3	Die USV sendet nach einem Netzausfall für eine Sekunde ein positives Signal (12 V). PIN 3 liegt normalerweise auf negativem Pegel (-8 V).
4	Masse
5	Falls bei einem Netzausfall die verbleibende Überbrückungszeit der USV weniger als 2 Minuten beträgt, schließt die USV einen elektronischen Schalter zwischen PIN 5 und PIN 4.
6	Wenn während eines Netzausfalls (Batteriebetrieb) für 3 Sekunden ein positives Signal (5-15 V) anliegt, schaltet sich die USV ab.
7	Masse
8	Reserviert

#### **Hinweis:**

1. PIN 1, 2 und 5 sind Open-Collector-Ausgänge, die auf einen positiven Referenzpegel angehoben werden müssen.  
Max. Schaltspannung und -strom: + 40 VDC, 0.15 A nicht induktiv
2. PIN 4 und 7 dürfen ausschließlich an die Masse angeschlossen werden!

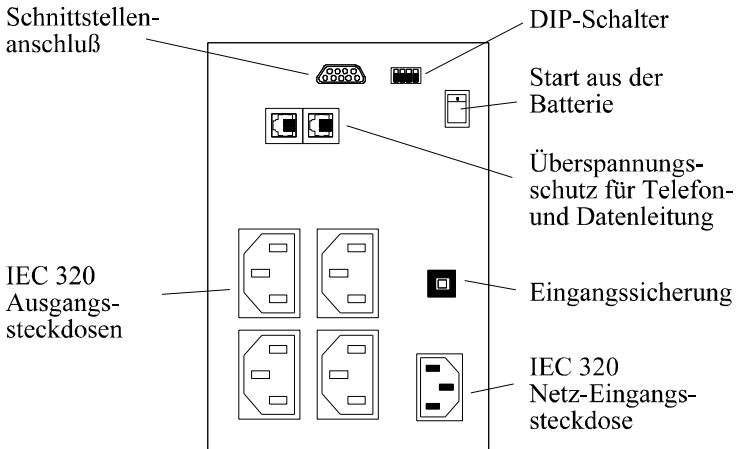
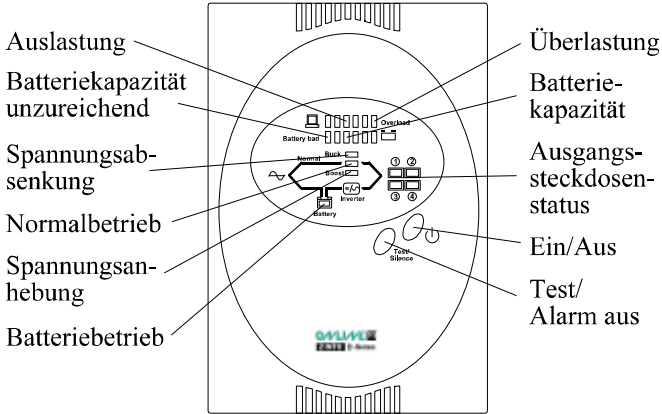
## **8.6 Überspannungsschutz für Datenleitungen**

Der Überspannungsschutz für Datenleitungen steht an der Rückwand der USV zum Schutz von Netzwerkkomponenten (RJ45) oder von Modems (RJ11) zur Verfügung. Stecken Sie ein 10-Base-T-Netzwerkkabel oder eine Telefonleitung von Ihrem abgesicherten Verbraucher in die „Line“-Buchse. Über die „System“-Buchse können Sie nun die Verbindung zu Ihrem Netzwerk bzw. zur Telefonanlage herstellen.

Netzwerk- oder Telefonkabel werden nicht mit der USV ausgeliefert. Sie können es über Ihren Händler beziehen.

# Anhang

## Vorder- und Rückansicht ZINTO D 500, ZINTO D 800



# Vorder- und Rückansicht ZINTO D 1100, ZINTO D 1440

