

# Benutzerhandbuch

## ONLINE ZINTO-Serie Modelle 800 – 3000

### Deutschland

ONLINE USV-Systeme AG  
Luise-Ullrich-Str. 8  
D-82031 Grünwald

Phone +49 (89) 2423990-10  
Fax +49 (89) 2423990-20

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

### Italien

ONLINE UPS-Systems S.r.l.  
Via Ferruccio Gilera 110  
I-20862 Arcore (MB)

Phone +39 (039) 2051444  
Fax +39 (039) 2051435

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

### Schweiz

ONLINE USV-Systeme AG  
c/o swizzconnexx  
Pilatusstrasse 17  
CH-5630 Muri

Phone +41 (41) 5002868  
Fax +49 (89) 242399020

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

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Benutzerhandbuch.....  | 1  |
| 1. Einleitung.....   | 5  |
| 2. Sicherheitswarnungen.....   | 7  |
| 3. Montage.....  | 8  |
| 3.1 Überprüfung der Lieferung.....   | 8  |
| 3.2 Auspacken der USV-Anlage.....  | 8  |
| 3.3 Überprüfung des Zubehörs.....  | 9  |
| 3.4 Installation als Tower, Batterie aktivieren.....   | 9  |
| 3.5 Installation im Rack, Batterie aktivieren.....   | 11 |
| 3.6 Inbetriebnahme.....  | 13 |
| 4. Betrieb.....  | 15 |
| 4.1 Bedienfeld.....  | 15 |
| 4.2 Display und Menü.....  | 17 |
| 4.3 Einstellungen.....   | 19 |
| 4.4 Betriebszustände.....  | 21 |
| 5. Kommunikation und Schnittstellen.....   | 24 |
| 5.1 RS-232- und USB-Schnittstelle.....   | 24 |
| 5.2 Slot für Schnittstellenkarten.....   | 25 |
| 5.3 Notaus-Funktion (EPO).....   | 25 |
| 5.4 Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen<br>(DSL / Telefon / Fax / Netzwerk)..... | 26 |
| 5.5 DataWatch Software.....  | 27 |
| 6. Wartung.....  | 29 |
| 6.1 Pflege und Wartung.....  | 29 |
| 6.2 Lagerung.....  | 29 |
| 6.3 Zeitpunkt für den Batteriewechsel.....   | 29 |
| 6.4 Batteriewechsel.....   | 30 |
| 6.5 Testen der neuen Batterien.....  | 33 |
| 6.6 Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage.....  | 34 |
| 7. Fehlerbehebung.....   | 35 |
| 7.1 Fehlercodes.....   | 35 |
| 7.2 Warnmeldungen.....   | 35 |
| 7.3 Fehlerbehebung.....  | 36 |
| 7.4 Stummschalten des Alarms.....  | 37 |
| 7.5 Support.....   | 38 |
| 8. Technische Daten.....   | 39 |

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 8.1 | Spezifikation .....  | 39 |
| 8.2 | Rückansicht .....    | 41 |
| 8.3 | CE Bestätigung ..... | 43 |
| 9.  | Garantie .....       | 44 |

## Abbildungsverzeichnis

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1:  | Prinzipschaltplan .....                    | 5  |
| Abbildung 2:  | ZINTO 800 - 3000 im Rack.....              | 6  |
| Abbildung 3:  | ZINTO 800 - 3000 als Tower.....            | 6  |
| Abbildung 4:  | Entfernen der Frontblende.....             | 10 |
| Abbildung 5:  | Verbinden der Batteriestecker .....        | 10 |
| Abbildung 6:  | Fußmontage .....                           | 10 |
| Abbildung 7:  | Installation als Tower .....               | 10 |
| Abbildung 8:  | Entfernen der Frontblende.....             | 11 |
| Abbildung 9:  | Drehen des Displays .....                  | 11 |
| Abbildung 10: | Verbinden der Batteriestecker .....        | 12 |
| Abbildung 11: | Montage der Frontblende .....              | 12 |
| Abbildung 12: | Befestigen der Montagewinkel .....         | 12 |
| Abbildung 13: | Montage im Rack.....                       | 12 |
| Abbildung 14: | Bedienfeld und Display .....               | 15 |
| Abbildung 15: | Display Normalbetrieb .....                | 21 |
| Abbildung 16: | Display Batteriebetrieb .....              | 21 |
| Abbildung 17: | Display Standbybetrieb.....                | 22 |
| Abbildung 18: | Display Buck-(&-Boost-)Funktion .....      | 23 |
| Abbildung 19: | RS-232-Schnittstelle (DB-9-Stecker).....   | 24 |
| Abbildung 20: | Notaus-Stecker .....                       | 26 |
| Abbildung 21: | Entfernen der Frontblende.....             | 31 |
| Abbildung 22: | Trennen der Batterie-Steckverbindung ..... | 32 |
| Abbildung 23: | Entfernen der Batterieabdeckung.....       | 32 |
| Abbildung 24: | Rückansicht ZINTO 800 - 1500 .....         | 41 |
| Abbildung 25: | Rückansicht ZINTO 2000 .....               | 41 |
| Abbildung 26: | Rückansicht ZINTO 3000 .....               | 42 |

## Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Lieferumfang .....                                    | 9  |
| Tabelle 2: Anzeigebeschreibungen .....                           | 16 |
| Tabelle 3: Display .....   | 18 |
| Tabelle 4: Akustischer Alarm .....                               | 18 |
| Tabelle 5: Übersicht Betriebsstatus .....                        | 19 |
| Tabelle 6: Konfigurationsmenü .....                              | 20 |
| Tabelle 7: Anschlussstiftbelegung der RS-232-Schnittstelle ..... | 24 |
| Tabelle 8: Schnittstellenkarten .....                            | 25 |
| Tabelle 9: Funktionsübersicht ZINTO und DataWatch-Software ..... | 28 |
| Tabelle 10: Fehlercodes .....                                    | 35 |
| Tabelle 11: Warnmeldungen .....                                  | 36 |
| Tabelle 12: Fehlerbehebung .....                                 | 37 |
| Tabelle 13: Spezifikation .....                                  | 40 |

# 1. Einleitung

Die ONLINE USV-Systeme AG (ONLINE) gehört zu den führenden Herstellern von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV). Seit 1988 beschäftigt sich das deutsche Unternehmen mit Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Support von USV-Systemen. Nach verkauften Stückzahlen sind die Produkte von ONLINE die deutsche Nummer eins im USV-Markt und wegen ihrer hohen Qualität und des exzellenten Supports international anerkannt.

Die Stromversorgung fällt häufig dann aus, wenn man es am wenigsten erwartet. Auch kann die Qualität der Stromversorgung oft erheblichen Schwankungen unterliegen. Netzprobleme können dazu führen, dass kritische Daten zerstört werden, ungesicherte Daten verloren gehen und Hardware beschädigt wird. Teure Reparaturen und Ausfallstunden sind die Folge.

Mit Modellen der ZINTO-Serie von ONLINE sind Sie für solche Fälle bestens gerüstet. ZINTO schützt sensible Anwendungen vor Datenverlust und Betriebsstillstand – ob preissensitiven Einstiegsserver oder Highend-PC, Telefonanlage, Netzwerkperipherie oder NAS.

Zwei von vielen Highlights der ZINTO sind ihre Leistung von bis zu 3000VA bei geräuschlosem Betrieb und die Bauart als Rack-Tower-Kombisystem mit nur 2 Höheneinheiten.

Ein zusätzliches Plus an Sicherheit bietet die Buck-&-Boost-Funktion: Sie überbrückt kurze Stromausfälle auf elektronischer Basis ohne Batterie. Dies verlängert die Lebenserwartung der Akkus und minimiert die laufenden Kosten.

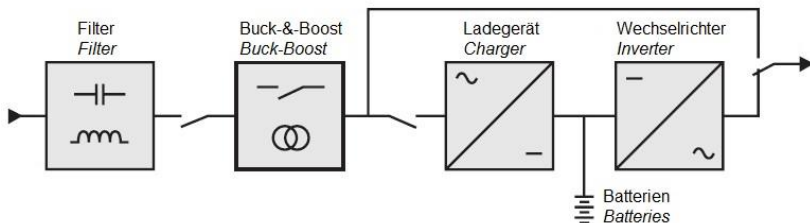


Abbildung 1: Prinzipschaltplan

Daneben bietet die ZINTO die folgenden Vorzüge:

- Rack-Tower-Kombimodell, nur 2HE
- Geräuschloser Normalbetrieb
- Buck-&-Boost-Funktion für batterielose Spannungsregelung
- Perfekte Sinus-Ausgangsspannung
- Wirkungsgrad >97%
- Hohe Wirkleistung dank Leistungsfaktor 0.9
- Hot-Swap Batterie: Wechsel im laufenden Betrieb ohne Abschalten der Verbraucher
- Batterie-Tiefentladeschutz
- Kaltstartfunktion, Starten der USV-Anlage ohne Netzspannung
- Schaltbare Ausgangssteckdosen zur Verlängerung der Überbrückungszeit kritische Verbraucher
- Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen
- RS-232- und USB-Schnittstelle
- Slot für optionalen SNMP-Adapter oder AS400-/Relaiskarte
- Notaus-Funktion (EPO = Emergency Power-Off)
- 2 Jahre Garantie inkl. Batterie und kostenlosem 24h-Vorbaustausch




Abbildung 2: ZINTO 800 - 3000 im Rack



Abbildung 3: ZINTO 800 - 3000 als Tower

## 2. Sicherheitswarnungen

Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen, die Sie während Installation und Wartung der USV-Anlage und der Batterien befolgen müssen. Bitte lesen Sie alle Anweisungen des Handbuches, bevor sie mit dem Gerät arbeiten. Bewahren Sie das Handbuch auf.


|   | ACHTUNG |
|--|---------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Die USV-Anlage führt lebensgefährliche Spannungen. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten sollten nur von Kundendienstfachleuten durchgeführt werden</li><li>• Die USV-Anlage enthält eine eigene Energiequelle (Batterien). Der Ausgang der USV-Anlage kann Spannung führen, auch wenn die USV-Anlage nicht an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist</li><li>• Um Brandgefahr oder das Risiko eines elektrischen Schlages zu verringern, darf die USV-Anlage nur in Gebäuden mit kontrollierter Temperatur und Luftfeuchtigkeit installiert werden, in denen keine leitenden Schmutzstoffe vorhanden sind. Die Umgebungstemperatur darf 40°C nicht übersteigen. Die USV-Anlage darf nicht in der Nähe von Wasser oder in extrem hoher Luftfeuchtigkeit (&gt;90%) betrieben werden</li><li>• Vergewissern Sie sich vor dem Transport der USV-Anlage, dass sie von der Stromversorgung getrennt und ausgeschaltet ist</li><li>• Batterien können das Risiko eines elektrischen Schlags bergen oder durch hohen Kurzschlussstrom in Brand geraten. Bitte treffen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen. Die Wartung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das im Umgang mit Batterien geübt ist und über gute Kenntnisse der erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen verfügt, s. Kapitel 6 <i>Wartung</i>. Halten Sie nicht autorisiertes Personal von Batterien fern</li><li>• Die Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Hierbei sind die örtlichen Bestimmungen zu beachten</li><li>• Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr</li></ul> |         |


## 3. Montage

### 3.1 Überprüfung der Lieferung

Bewahren Sie die Transportkartons und das Verpackungsmaterial für die Spedition oder die Verkaufsstelle auf. Falls Anlagenteile während des Transports beschädigt wurden, reichen Sie innerhalb von 24 Stunden eine Transportschaden-Reklamation bei Ihrem Lieferanten ein. Wenn Sie eine Beschädigung erst nach der Annahme des Gerätes entdecken, reklamieren Sie diese bitte als verdeckten Schaden.

### 3.2 Auspacken der USV-Anlage

|  |                |
|--|----------------|
|   | <b>ACHTUNG</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Falls die USV-Anlage bei niedriger Umgebungstemperatur ausgepackt wird, kann es zu Kondensatbildung innerhalb und außerhalb des Gehäuses kommen. Installieren Sie die USV-Anlage nur, wenn Innen- und Außenseite vollständig trocken sind (Gefahr eines elektrischen Schlages)</li><li>• Die USV-Anlage hat ein hohes Gewicht (s. Kapitel 8 <i>Technische Daten</i>), Vorsicht beim Auspacken und Transportieren der USV</li></ul> |                |

|  |                |
|--|----------------|
|    | <b>HINWEIS</b> |
| <p>Bewegen und öffnen Sie die verpackte USV-Anlage vorsichtig. Lassen Sie die Komponenten in der Verpackung, bis diese installiert werden.</p> |                |

Zum Auspacken der USV-Anlage und des Zubehörs:

1. Öffnen Sie den äußeren Karton und nehmen Sie die mit der USV-Anlage verpackten Zubehörteile heraus.
2. Heben Sie die USV-Anlage vorsichtig aus dem äußeren Karton.
3. Platzieren Sie die USV-Anlage an einer geschützten, ausreichend belüfteten Stelle, die frei von Feuchtigkeit, brennbaren Gasen und Korrosion ist.



### 3.3 Überprüfung des Zubehörs

| Beschreibung                         | ZINTO 800 | ZINTO 1000 | ZINTO 1500 | ZINTO 2000 | ZINTO 3000 |
|--------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 19"-Montagewinkel (links und rechts) | 2         | 2          | 2          | 2          | 2          |
| Füße für Towermontage (Sets)         | 2         | 2          | 2          | 2          | 2          |
| USB-Schnittstellenkabel              | 1         | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 10A Kaltgeräteverlängerung           | 2         | 3          | 3          | 4          | 4          |
| 16A Netzanschlusskabel               |           |            |            | 1          | 1          |
| Schnellstartanleitung                | 1         | 1          | 1          | 1          | 1          |
| DataWatch-Software*                  |           |            |            |            |            |
| Handbuch*                            |           |            |            |            |            |

\*Download unter [www.online-ups.com](http://www.online-ups.com)

Tabelle 1: Lieferumfang

### 3.4 Installation als Tower, Batterie aktivieren

Die USV-Anlage wird vollständig zusammengebaut geliefert.

|   |                |
|---|----------------|
|  | <b>ACHTUNG</b> |
| Das Gehäuse hat ein hohes Gewicht (s. Kapitel 8 <i>Technische Daten</i> ).        |                |

1. Aus Sicherheitsgründen wird die USV-Anlage mit nicht angeschlossenen Batterien geliefert. Zur Aktivierung der Batterie entfernen Sie die Frontblende. Ziehen Sie hierzu die Blende nach vorne. Verbinden Sie nun die beiden roten Batteriestecker miteinander. Im Anschluss montieren Sie die Frontblende wieder in umgekehrter Reihenfolge.

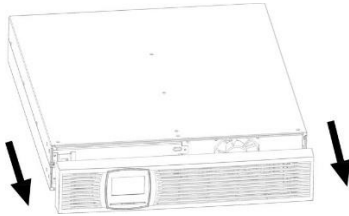


Abbildung 4: Entfernen der Frontblende

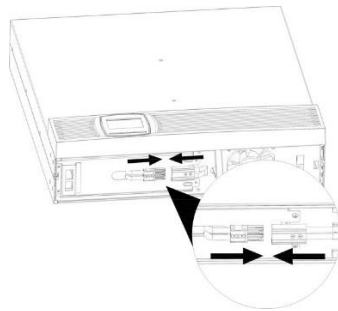


Abbildung 5: Verbinden der Batteriestecker

2. Verbinden Sie jeweils zwei Fußkomponenten zu einem Fuß (s. Abbildung 6) und schieben die USV-Anlage von oben in die beiden Füße (s. Abbildung 7). Achten Sie auf einen möglichst großen Abstand zwischen den Füßen, um hohe Stabilität zu gewährleisten.

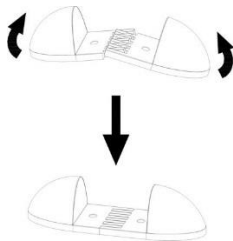


Abbildung 6: Fußmontage

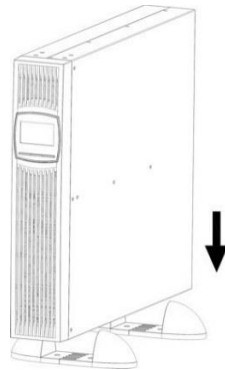


Abbildung 7: Installation als Tower

3. Fahren Sie fort mit der Inbetriebnahme (s. Kapitel 3.6)

### 3.5 Installation im Rack, Batterie aktivieren

Die USV-Anlage wird vollständig zusammengebaut geliefert.

|   |                |
|---|----------------|
|  | <b>ACHTUNG</b> |
| Das Gehäuse hat ein hohes Gewicht (s. Kapitel 8 <i>Technische Daten</i> ).        |                |

Für das Rack-Modell werden optionale Gleitschienen (Art.-Nr. Rack-Kit) angeboten. Die Gleitschienen sind passend für 48 cm (19 Zoll)-Racks mit einer Bautiefe von 48 bis 78 cm.

1. Montieren Sie das Rack-Kit (separate Montageanleitung liegt dem Rack-Kit bei).
2. Passen Sie die Displayausrichtung dem liegenden Rackeinbau an. Ziehen Sie hierzu die Blende nach vorne. Drücken Sie nun die Plastikklammern auseinander und ziehen Sie das Display aus der Befestigung. Drehen Sie es um 90 Grad und stecken Sie es wieder in die Frontblende.

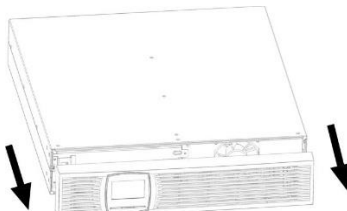


Abbildung 8: Entfernen der Frontblende

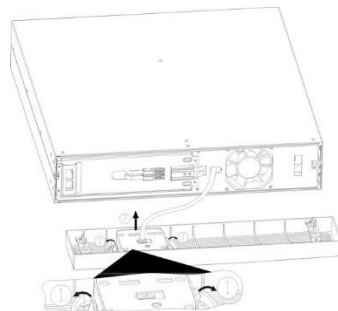


Abbildung 9: Drehen des Displays

3. Aus Sicherheitsgründen wird die USV-Anlage mit nicht angeschlossenen Batterien geliefert. Zur Aktivierung der Batterie verbinden Sie die beiden roten Batteriestecker miteinander (s. Abbildung 10).

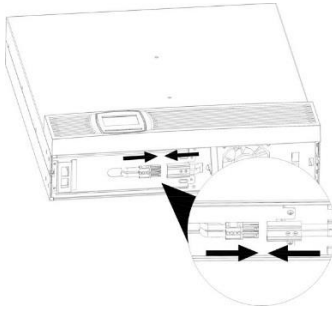


Abbildung 10: Verbinden der Batteriestecker

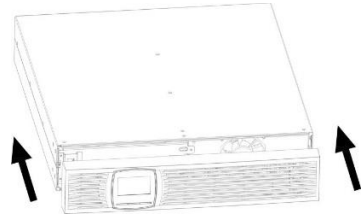


Abbildung 11: Montage der Frontblende

4. Montieren Sie zum Abschluss die Frontblende in umgekehrter Reihenfolge.
5. Richten Sie die Montagewinkel (L = Links und R = Rechts) mit den Schraubenbohrungen auf jeder Seite der USV-Anlage aus und befestigen Sie diese mit den beigelegten M4 x 8 Senkschrauben.
6. Schieben Sie die USV-Anlage in das Rack.
7. Befestigen Sie die Montagewinkel der USV-Anlage im Rack (s. Abbildung 12, Abbildung 13).

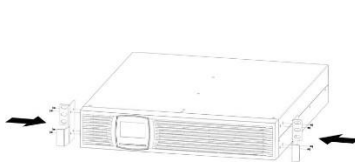


Abbildung 12: Befestigen der Montagewinkel

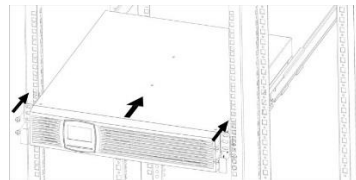


Abbildung 13: Montage im Rack

8. Fahren Sie fort mit der Inbetriebnahme (s. Kapitel 3.6)

### 3.6 Inbetriebnahme



#### HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass die Gesamtnennleistung aller angeschlossenen Verbraucher die Kapazität der USV-Anlage nicht überschreitet. Die Stromaufnahme von induktiven Lasten oder Laserdruckern kann sehr hoch sein, bitte beachten Sie dies bei der Dimensionierung ihrer USV-Anlage.

1. Verbinden Sie die Verbraucher mit der USV-Anlage, ohne die Verbraucher einzuschalten. Achten Sie darauf, dass die USV-Anlage über zwei Gruppen von Ausgangssteckdosen verfügt. Die programmierbaren Ausgangssteckdosen können unabhängig von den verbleibenden Steckdosen geschaltet werden. Die programmierbaren Ausgangssteckdosen sind in erster Linie für weniger kritische Verbraucher vorgesehen, die sich nicht per Software herunterfahren lassen. Kritische Verbraucher sollten nicht an die programmierbaren Ausgangssteckdosen angeschlossen werden.
2. Stecken Sie das Netzanschlusskabel (bei ZINTO 2000 und 3000 im Lieferumfang) für die USV-Anlage in eine Steckdose. Das Display der USV-Anlage leuchtet auf und zeigt „Sb“ an.
3. Halten Sie die Taste „ON / MUTE“ an der USV-Anlage so lang gedrückt, bis ein kurzes akustisches Signal ertönt.
4. Die USV-Anlage führt einen Selbsttest durch, nach dessen Abschluss im Display „OK“ angezeigt wird. Die USV-Anlage arbeitet nun im Normalbetrieb und versorgt die Verbraucher mit sicherem Strom.
5. Falls ein zusätzlicher Notaus-Schalter installiert wurde, muss die Notaus-Funktion geprüft werden.
6. Schalten Sie die Verbraucher der Reihe nach ein.

**HINWEIS**

Die internen Batterien lassen sich in weniger als sechs Stunden auf 90% ihrer Kapazität aufladen. ONLINE empfiehlt, die Batterien nach der Installation oder nach längerer Lagerung 48 Stunden lang aufzuladen.

Die Batterieladung startet, sobald die USV-Anlage an das Versorgungsnetz angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird, unabhängig vom Betriebszustand.

**Starten im Batteriebetrieb**

1. Halten Sie die Taste „ON / MUTE“ an der USV-Anlage gedrückt, bis ein akustisches Signal ertönt.
2. Die USV-Anlage startet, anschließend signalisiert das Display den Batteriebetrieb (s. Kapitel 4.4 *Betriebszustände*) und versorgt die angeschlossenen Verbraucher mit sicherem Strom.
3. Falls die Anzeige  $\triangle$  aufleuchtet, beheben Sie alle Warnmeldungen (s. Kapitel 7.3. *Fehlerbehebung*) und starten Sie die USV-Anlage neu.

**Abschalten**

1. Halten Sie die Taste „OFF“ an der USV-Anlage 2s lang gedrückt.

Die USV-Anlage wechselt nach Beenden des akustischen Dauertons in den Standby-Betrieb.

**HINWEIS**

Wird die Taste “OFF” nach weniger als 2s losgelassen, erfolgt keine Abschaltung.

2. Ziehen Sie das Netzanschlusskabel der USV-Anlage aus der Steckdose. Das Display der USV-Anlage erlischt nach kurzer Zeit und die USV-Anlage schaltet sich komplett aus.

## 4. Betrieb

### 4.1 Bedienfeld

Die USV-Anlage verfügt über ein Bedienfeld mit drei Tasten und ein grafisches Display (s. Abbildung 14).




Abbildung 14: Bedienfeld und Display

| Taste  | Funktion        |   |
|--|-----------------|---|
| ON /  / ▲ | Einschalten     | Im Standbybetrieb: Taste länger als 2s drücken  |
|  | Alarmsignal AUS | Im Batteriebetrieb: Taste länger als 2s drücken, nicht gültig bei Wärmelungen oder Fehler |
|  | Nach oben       | Im Konfigurationsmodus: Im Menü vor   |
| OFF /  ←  | Selbsttest      | Im Normalbetrieb: Taste länger als 2s drücken   |
|  | Ausschalten     | Im Normalbetrieb: Taste länger als 2s drücken   |
|  | Auswahl         | Im Konfigurationsmodus: Taste drücken, um Auswahl zu übernehmen                           |













|                |                     |   |
|----------------|---------------------|---|
| SELECT / ▼     | Umschalten          | Im Normalbetrieb: Umschalten der Anzeige von Eingangsspannung und -frequenz, Batteriespannung und -kapazität, USV-Innentemperatur, Ausgangsspannung, -frequenz und -strom, Last |
|                | Konfigurationsmodus | Im Standbybetrieb: Taste länger als 2s drücken, um Konfigurationsmodus zu starten   |
|                | Nach unten          | Im Konfigurationsmodus: Im Menü zurück  |
| ON +<br>SELECT | Exit                | Im Konfigurationsmodus: Beide Tasten drücken, um vom Unter- zum Hauptmenü zurückzukehren oder im Hauptmenü zum sofortigen Beenden des Konfigurationsmodus                       |

Tabelle 2: Anzeigebeschreibungen

|   |                |
|---|----------------|
|    | <b>HINWEIS</b> |
| <p>Beim Funktions- bzw. Batterietest müssen die Batterien vollständig aufgeladen sein und die USV-Anlage muss sich im Normalbetrieb befinden.</p> |                |



## 4.2 Display und Menü

| Symbol  | Beschreibung                                 | Funktion   |
|---|--|--|
|    | Eingang, Batterie, Temperatur, Ausgang, Last | Anzeige der folgenden Messwerte nach Betätigung des SELECT-Knopfes im Normalbetrieb: Eingangsspannung und -frequenz, Batteriespannung und -kapazität, USV-Innentemperatur, Ausgangsspannung, -strom und -frequenz, Last in % |
|    | Überbrückungszeit                            | Anzeige der verbleibenden Überbrückungszeit  |
|    | Lastanzeige                                  | Zeigt die aktuelle Last an. Jedes Segment entspricht 25%. Wenn alle Segmente leuchten, ist die USV-Anlage zu 100% ausgelastet  |
|    | Überlast                                     | Signalisiert die Überlastung der USV-Anlage  |
|    | Programmierbare Ausgangssteckdosen           | Signalisiert aktiv programmierte Ausgangssteckdosen  |
|    | Batterieanzeige                              | Zeigt die aktuelle Kapazität der Batterie an. Jedes Segment entspricht 25%. Wenn alle Segmente leuchten, ist die Batterie zu 100% geladen.   |
|   | Batterie leer                                | Batteriesymbol unter Batterieanzeige: Signalisiert durch Blinken das bevorstehende Ende der Batteriekapazität  |
|  | Konfiguration                                | Anzeige der Konfigurationsmenüpunkte. Weitere Informationen s. Kapitel 4.3 <i>Einstellungen</i>  |
|  | Fehler                                       | Anzeige von Fehler oder Alarmcode. Vollständige Tabelle s. Kapitel 7.1 <i>Fehlercodes</i>  |
|  | Akustischer Alarm                            | Anzeige eines deaktivierten akustischen Alarms, lautlos  |
|  | Eingangsspannung                             | Der USV-Eingang ist mit der Netzspannung verbunden   |
|  | Gleichrichter                                | Aktiver Gleichrichter, die Batterie wird geladen   |






| Symbol  | Beschreibung    | Funktion   |
|---|-----------------|--|
|  | Wechselrichter  | Aktiver Wechselrichter, die Verbraucher an den Ausgangssteckdosen sind USV-geschützt |
|  | Ausgangsstecker | Aktiver USV-Ausgang  |
|  | Batterie        | Batteriesymbol im Zwischenkreis: USV-Anlage im Batteriebetrieb                       |
|  | Batterieladung  | Batteriesymbol im Zwischenkreis: Batterie im Ladebetrieb                             |
|  | Boost-Betrieb   | Die USV-Anlage gleicht Unterspannungen der Netzversorgung ohne Batterie aus          |
|  | Buck-Betrieb    | Die USV-Anlage gleicht Überspannungen der Netzversorgung ohne Batterie aus           |

Tabelle 3: Display

| Alarm      | Beschreibung                  |
|------------|-------------------------------|
| Alle 5 Sek | USV-Anlage im Batteriebetrieb |
| Alle 2 Sek | Batteriespannung niedrig      |
| Jede Sek   | Überlast                      |
| Dauerton   | Fehler                        |

Tabelle 4: Akustischer Alarm

| Abkürzung | Display | Beschreibung                            |
|-----------|---------|---|
| AC        | AC      | Bei Betrieb geschlossen / Active Closed |
| AO        | AO      | Bei Betrieb geöffnet / Active Open      |
| BL        | BL      | Batteriespannung niedrig / Battery Low  |
| BR        | BR      | Batterieaustausch / Battery Replace     |
| CH        | CH      | Ladegerät / Charger                     |
| DIS       | DIS     | Inaktiv / Disable                       |
| EE        | EE      | Prozessorfehler / EEPROM Error          |

|     |     |                                     |
|-----|-----|-------------------------------------|
| ESC | ESC | Abbruch / Escape                    |
| ENA | ENA | Aktiv / Enable                      |
| EP  | EP  | Not-Aus / EPO / Emergency Power Off |
| ON  | ON  | Ein                                 |
| OK  | OK  | OK                                  |
| TP  | TP  | Temperatur                          |

Tabelle 5: Übersicht Betriebsstatus

## 4.3 Einstellungen

1. Konfigurationsmenü öffnen: Wechsel in Standbybetrieb und Taste ▼ min. 3s lang drücken.
2. Auswahl der Menüpunkte: Taste ▼ oder ▲ drücken, bis gewünschter Menüpunkt erreicht ist (s. Tabelle 6).
3. Menüpunkt auswählen: Taste ← drücken.
4. Menüeinstellung ändern: Taste ▼ oder ▲ drücken, bis gewünschte Einstellung erreicht ist (s. Tabelle 6).
5. Einstellung bestätigen: Taste ← drücken.
6. Konfigurationsmenü beenden: über Menü „00“ oder Tasten ▼ und ▲ gleichzeitig drücken.







| Einstellung   | Verfügbare Optionen   | Standard |
|---|---|----------|
|    | Auswahl Ausgangsspannung:<br>[208] = 208V<br>[220] = 220V<br>[230] = 230V<br>[240] = 240V   | „230V“   |
|    | Programmierbare Ausgangssteckdosen:<br>[ENA] = Aktiv<br>[DIS] = Inaktiv   | „DIS“    |
|    | Abschaltzeit für programmierbare Ausgangssteckdosen:<br>[0 – 999] = Abschalten der programmierbaren Ausgangssteckdosen im Batteriebetrieb nach hier definierter Zeit.<br>Nur verfügbar bei „Programmierbare Ausgangssteckdosen = aktiv“ und Neustart der USV-Anlage nach dem Einstellen der Zeit. | „999“    |
|    | Batterie-Tiefentladeschutz:<br>Abschalten aller Ausgangssteckdosen im Batteriebetrieb nach hier definierter Zeit.<br>[0 – 999] = Abschalten nach 0 bis 999 Minuten.<br>[DIS] = Abschaltzeit ist abhängig von Batteriekapazität.<br>Achtung: Bei [0] erfolgt die Abschaltung nach 10 Sekunden.     | „DIS“    |
|   | Notaus-Funktion:<br>[AO] = Active-Open, Notaus ist aktiv bei geöffnetem Notaus-Kontakt<br>[AC] = Active-Close, Notaus ist aktiv bei geschlossenem Notaus-Kontakt  | „AO“     |
|  | Exit:<br>Verlassen des Konfigurationsmenüs  |          |

Tabelle 6: Konfigurationsmenü

## 4.4 Betriebszustände

Der Status der USV-Anlage wird auf dem Bedienfeld angezeigt.

### Normalbetrieb

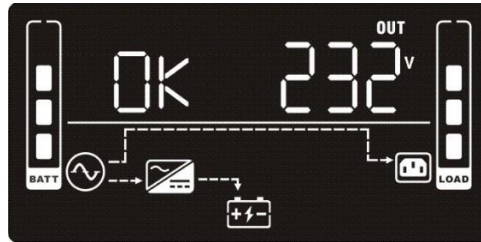


Abbildung 15: Display Normalbetrieb

Im Normalbetrieb wird im Display „OK“ angezeigt und die USV-Anlage vom Versorgungsnetz gespeist. Die USV-Anlage überwacht die Batterien und lädt diese je nach Bedarf auf. Die angeschlossenen Verbraucher werden mit Strom versorgt.

### Batteriebetrieb

Im Batteriebetrieb erscheint das folgende Display:



Abbildung 16: Display Batteriebetrieb

Zusätzlich signalisiert ein akustischer Alarm alle 5 Sekunden die Versorgung der angeschlossenen Verbraucher mit Batteriestrom.

Ist der Batterieladezustand im Batteriebetrieb niedrig, wird im Display „bL“ angezeigt, beginnt zu blinken und der Alarm ertönt alle 2 Sekunde. Die verbleibende Überbrückungszeit ist gering. Schließen Sie

alle Anwendungen, da die automatische Abschaltung der USV-Anlage kurz bevorsteht.

Ist die Batterie erschöpft, schaltet sich die USV-Anlage ab. Alle Anzeigen und der Alarm sind ausgeschaltet.

Keht das Versorgungsnetz nach dem Abschalten der USV-Anlage zurück, wird die USV-Anlage automatisch neu gestartet. Die Batterien werden geladen und die angeschlossenen Verbraucher mit Strom versorgt.

### Standbybetrieb

Bei ausgeschalteter USV-Anlage und angeschlossenem Netzanschlusskabel arbeitet die USV-Anlage im Standbybetrieb. Dabei erscheint das folgende Display:

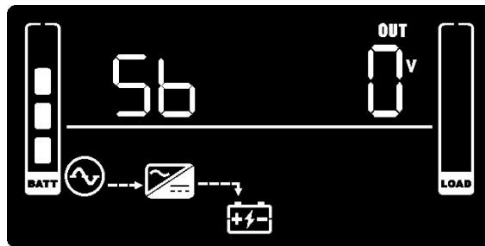


Abbildung 17: Display Standbybetrieb

Für die angeschlossenen Verbraucher ist kein Strom verfügbar. Die Batterie wird bei Bedarf geladen.

### Buck-&-Boost-Betrieb

Ist die Eingangsspannung höher als ihre zulässige Toleranz, schaltet die USV-Anlage in den Buck-Betrieb. Hierbei wird die Ausgangsspannung elektronisch und ohne Batterie auf einen unkritischen Wert reduziert.

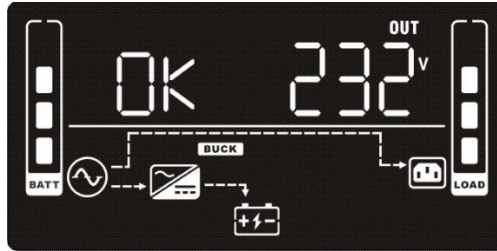



Abbildung 18: Display Buck-(&-Boost-)Funktion

Der Boost-Modus gleicht eine zu geringe Eingangsspannung elektronisch und ohne Verwendung der Batterie aus. Hierbei wird die Ausgangsspannung auf einen für die angeschlossenen Verbraucher unkritischen Wert angehoben.

## 5. Kommunikation und Schnittstellen

### 5.1 RS-232- und USB-Schnittstelle

Um die Kommunikation zwischen der USV-Anlage und einem Computer herzustellen, schließen Sie den Computer mithilfe eines geeigneten Datenkabels (USB-Kabel im Lieferumfang) an die RS-232- oder USB-Schnittstelle der USV-Anlage an (s. Kapitel 8.2 *Rückansicht*).

|   |                |
|---|----------------|
|            | <b>HINWEIS</b> |
| Die RS-232- und USB-Kommunikationsschnittstelle können nicht gleichzeitig verwendet werden. |                |

Danach kann die USV-Anlage Daten über die DataWatch-Software (s. Kapitel 5.5) austauschen

Die Belegung der Kabelanschlusstifte für die RS-232-Kommunikationsschnittstelle ist in Abbildung 19 dargestellt, die Funktionen der Anschlusstifte entnehmen Sie Tabelle 7.

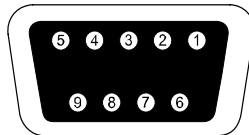


Abbildung 19: RS-232-Schnittstelle (DB-9-Stecker)

| Pin        | Funktion              |
|------------|-----------------------|
| 1          | Nicht verwendet       |
| 2          | Daten senden (TxD)    |
| 3          | Daten empfangen (RxD) |
| 4          | Nicht verwendet       |
| 5          | Masse                 |
| 6, 7, 8, 9 | Nicht verwendet       |

Tabelle 7: Anschlussstiftbelegung der RS-232-Schnittstelle



## 5.2 Slot für Schnittstellenkarten

Die ZINTO ist mit einem Slot (s. Kapitel 8.2 *Rückansicht*) für die folgenden Schnittstellenkarten ausgestattet:

| Art.-Nr.  | Beschreibung  |
|-----------|---|
| DW7SNMP30 | <b>SNMP-Adapter Basic</b><br>Der SNMP-Adapter kommuniziert via TCP/IP mit den angeschlossenen Verbrauchern im Netzwerk.   |
| DW5SNMP30 | <b>SNMP-Adapter Professional</b><br>Funktion wie <i>Basic</i> , jedoch mit zusätzlicher Schnittstelle für Temperaturfühler und Gebäudemanagement.   |
| DWAS400DC | <b>AS400-Relaiskarte</b><br>Kombi-Slotkarte zur wahlweisen Kommunikation mit IBM AS400-Server oder individueller Nutzung der Relaiskontakte. Zur Verfügung stehen folgende Meldungen/Kontaktausgänge: Normalbetrieb, Standbybetrieb, Batteriebetrieb, Batteriespannung niedrig, Bypassbetrieb (nur bei XANTO), Sammelstörung, Eingang für USV-Shutdown. |

Tabelle 8: Schnittstellenkarten


HINWEIS

Die Verwendung der im Slot installierten Schnittstellenkarten kann parallel zur Verwendung der RS-232- oder USB-Kommunikation erfolgen.

## 5.3 Notaus-Funktion (EPO)

Die Notaus-Funktion (EPO = Emergency Power-Off) dient zum sofortigen Abschalten der USV-Anlage und der angeschlossenen Verbraucher aus der Ferne. Hierzu muss die Brücke am Notaus-Stecker (Rückseite USV-Anlage, s. Abbildung 20) entfernt und ein externer Notaus-Schalter angeschlossen werden.

Kabelquerschnitt Anschlusskabel = 0,5 - 2,5mm<sup>2</sup> (AWG 13 - 20)

Empfohlener Kabelquerschnitt Anschlusskabel = 1,5mm<sup>2</sup> (AWG 15)

**ACHTUNG**

- Der Notaus-Schalter darf nicht an Schaltkreise angeschlossen werden, die mit dem Versorgungsnetz verbunden sind. Eine verstärkte Isolierung zum Netz ist erforderlich. Der Notaus-Schalter muss mindestens für 60V DC / 30V AC und 20mA ausgelegt sein
- Je nach Programmierung über das USV-Menü (s. Kapitel 4.3), kann wahlweise ein Öffner oder Schließer verwendet werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss die Notaus-Funktion mindestens 250ms lang aktiv bleiben
- Wenn die Notaus-Funktion aktiviert wird, muss zusätzlich die Eingangsspannung der USV-Anlage unterbrochen werden
- Die Notaus-Funktion dient lediglich der Abschaltung der USV-Spannung auf elektronischer Basis

**HINWEIS**

- Lassen Sie den Stecker an der USV-Anlage eingesteckt, wenn die Notaus-Funktion nicht benötigt wird
- Testen Sie die Notaus-Funktion immer, bevor eine kritische Last angeschlossen wird. Hiermit vermeiden Sie eine versehentliche Lastabschaltung

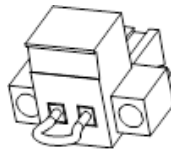


Abbildung 20: Notaus-Stecker

Zur Lage des Notaus-Steckers (s. Kapitel 8.2 *Rückansicht*).

## 5.4 Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen (DSL / Telefon / Fax / Netzwerk)

Der Überspannungsschutz filtert Überspannungen aus der Daten- und Telefonleitung. Hierzu verbinden Sie die ankommende Leitung mit

dem IN-Anschluss auf der Rückseite der USV-Anlage. Den OUT-Anschluss verbinden Sie mit dem Endgerät. Der Datenleitungsschutz unterstützt Netzwerke mit einer Transferrate von 10 bis 1000 Mbit/s.

## 5.5 DataWatch Software

Zum serienmäßigen Lieferumfang der ZINTO Serie gehört DataWatch, die umfassende Softwarelösung zum Shutdown und Management des PC- oder Serversystems sowie zum Monitoring der ZINTO und des Stromversorgungsnetzes. Um stets mit der aktuellen DataWatch-Version zu arbeiten, laden Sie diese bitte kostenlos im Downloadbereich unter [www.online-usv.de](http://www.online-usv.de) herunter.

DataWatch arbeitet im Hintergrund und kommuniziert ständig über RS-232-, USB- oder Netzwerk-Protokoll mit der ZINTO. Die bekannteste aller Funktionen: Automatische Datensicherung mit dem Schließen laufender Anwendungen und dem geordneten Herunterfahren des gesamten Systems mittels frei konfigurierbarer Shutdownroutine. Darüber hinaus verfügt DataWatch über ein umfangreiches Messaging-System, zeitgesteuerte Testroutinen sowie eine Ereignisprotokollierung.

DataWatch unterstützt alle aktuellen Betriebssysteme.

Als Client- / Server-Anwendung arbeitet DataWatch in Netzwerken und auf lokalen Workstations. Mittels optionalem RCCMD-Agent (Remote Console Command) lassen sich mehrere an einer USV-Anlage angeschlossene Server ohne zusätzliche Hardware über das Netzwerk ansprechen und steuern.

| Funktionsübersicht:  | USV /<br>LCD | DataWatch-<br>Software |
|--|--------------|------------------------|
| Anzeige von Eingangsspannung, -frequenz und -strom, Batteriespannung, -strom, -kapazität, USV-Innentemperatur, Ausgangsspannung, -frequenz und -strom, Last. | X            | X                      |
| Ändern der Betriebsart, Ein-/Ausschalten der USV-Anlage (Normalbetrieb, Standbybetrieb)  | X            | X                      |
| Ändern der Ausgangsspannung  | X            | X                      |
| Ein- / Ausschalten und Konfiguration der programmierbaren Ausgangssteckdosen   | X            | X                      |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Ein- / Ausschalten und Konfiguration des Batterie-Tiefentladeschutzes  | X | X |
| Ein- / Ausschalten und Konfiguration der Notaus-Funktion   | X | X |
| Manueller Neustart der USV-Anlage  | X | X |
| Anzeige von Batteriefehler   | X | X |
| Erweiterte Anzeige der Gesamtdauer im Batteriebetrieb  |   | X |
| Anzeige der Seriennummer   |   | X |
| Lokaler Servershutdown per RS-232- / USB-Schnittstelle   |   | X |
| Multiservershutdown via TCP/IP   |   | X |
| SNMP-Proxy-Agent   |   | X |
| Versenden von E-Mail, SMS, Broadcastmessage  |   | X |
| Manueller 10-Sekunden-Test   | X | X |
| Manueller Volltest   |   | X |
| Auto-Selbsttest  |   | X |
| Alarm bei Batteriebetrieb ein-/ausschalten   | X | X |
| Alarm vollständig ein-/ausschalten   |   | X |
| USV-Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen   |   | X |
| Anzeige von Warn-, Alarm- und Fehlermeldungen  | X | X |
| Chronologische Aufzeichnung, Anzeige und Export (csv) von Warn-, Alarm- und Fehlermeldungen                      |   | X |
| Aufzeichnung, Anzeige und Export (csv) von Spannungs-, Strom-, Frequenz- und Temperaturverläufen (Datalog-Chart) |   | X |
| Individuelle Ereignisprogrammierung  |   | X |


Tabelle 9: Funktionsübersicht ZINTO und DataWatch-Software

## 6. Wartung

### 6.1 Pflege und Wartung

Für eine lange Lebensdauer der Anlage sollte der Bereich um die USV-Anlage sauber und staubfrei sein. Falls es in der Umgebung der Anlage sehr staubig ist, reinigen Sie die Außenflächen der Anlage mit einem Staubsauger.

Um eine lange Lebensdauer der Batterien zu erreichen, sollte die Umgebungstemperatur unter 25°C betragen.

|  | HINWEIS  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="193 584 967 671">• Vergewissern Sie sich vor dem Transport der USV-Anlage, dass die USV-Anlage vom Versorgungsnetz getrennt und ausgeschaltet ist</li><li data-bbox="193 695 967 874">• Die Lebensdauer einer Batterie variiert je nach Nutzungshäufigkeit, Nutzungsintensität und Umgebungstemperatur. Nach Ablauf der zu erwartenden Lebensdauer haben weiter verwendete Batterien häufig deutlich verringerte Überbrückungszeiten. Tauschen Sie die Batterien rechtzeitig aus, damit die Anlage immer mit optimaler Leistung laufen kann</li></ul> |

### 6.2 Lagerung

Falls Sie die USV-Anlage über längere Zeit lagern, laden Sie die Batterie alle drei Monate auf, indem Sie die USV-Anlage für fünf Stunden an das Versorgungsnetz anschließen. Die Lagerung sollte an einem trockenen und kühlen Ort erfolgen.

### 6.3 Zeitpunkt für den Batteriewechsel

Wenn im Display „bR“ angezeigt wird und alle 2s das Alarmsignal ertönt, müssen die Batterien ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder ONLINE ([www.usvshop24.de](http://www.usvshop24.de)), um neue Batterien zu bestellen.

## 6.4 Batteriewechsel



### HINWEIS

Entfernen Sie die Batterien nicht, solange die USV-Anlage im Batteriebetrieb läuft.

Dank der Hot-Swap-Funktion können die Batterien ohne vorheriges Abschalten der USV-Anlage und ohne Trennen der angeschlossenen Verbraucher ausgetauscht werden.

Falls Sie die USV-Anlage vor dem Batteriewechsel lieber vom Netz trennen möchten, lesen Sie Kapitel 3.6 *Inbetriebnahme*.



### ACHTUNG

- Wartungsarbeiten sollten durch einen qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der mit Batterien und den nötigen Sicherheitsvorkehrungen vertraut ist. Halten Sie unbefugtes Personal von den Batterien fern
- Batterien bergen das Risiko eines elektrischen Schlags oder einer Verletzung durch hohe Kurzschlussströme. Halten Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen ein:
  - Nehmen Sie Uhren, Schmuck und andere Metallgegenstände ab
  - Verwenden Sie nur Werkzeug mit isolierten Griffen
  - Legen Sie Werkzeuge oder Metallteile nicht auf den Batterien ab
- Die Batterien dürfen nur gegen die gleiche Anzahl typgleicher Batterien ausgetauscht werden
- Batterien müssen sachgemäß entsorgt werden. Richten Sie sich bei der Entsorgung nach den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen
- Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr
- Öffnen oder beschädigen Sie die Batterie(n) nicht. Die Batteriesäure kann Augen und Haut angreifen sowie Vergiftungen bewirken

**ACHTUNG**

- **GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS.** Nehmen Sie auf keinen Fall selbst Veränderungen an der Verkabelung oder den Anschlüssen der Batterie vor. Der Versuch, eigenständig die Verkabelung der Batterie zu verändern, kann zu ernsthaften Verletzungen führen
- Die Batterien der USV-Anlage haben ein hohes Gewicht. Beim Umgang mit den schweren Batterien ist Vorsicht geboten

Die Batterien befinden sich hinter der Frontblende der USV-Anlage. Die internen Batterien sind wegen der besseren Handhabung zusammen verpackt.

1. Entfernen Sie die Frontblende (s. Abbildung 21). Ziehen Sie hierzu die Blende nach vorne.

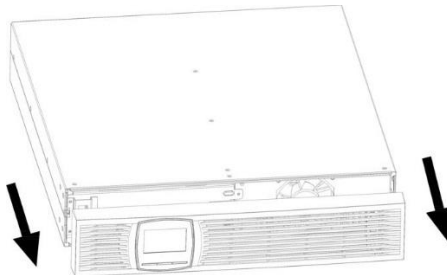


Abbildung 21: Entfernen der Frontblende

**HINWEIS**

Ein Flachbandkabel verbindet das Bedienfeld mit der USV-Anlage. Ziehen Sie nicht an dem Kabel und trennen Sie die Verbindung nicht.

2. Trennen Sie die Batterie-Steckverbindung (s. Abbildung 22).

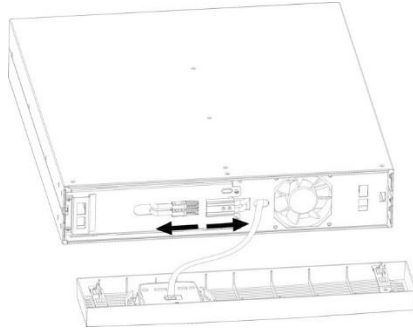


Abbildung 22: Trennen der Batterie-Steckverbindung

3. Entfernen Sie die Batterieabdeckung (s. Abbildung 23).

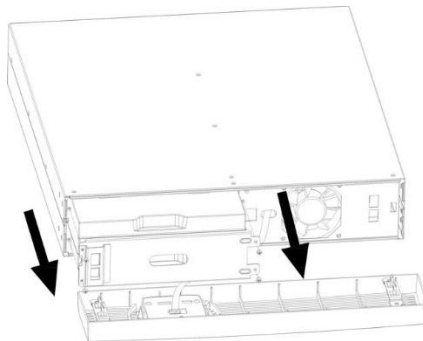


Abbildung 23: Entfernen der Batterieabdeckung

4. Ziehen Sie den Batterieeinschub vorsichtig heraus.
5. Tauschen Sie die Batterien im Batterieeinschub aus.



#### HINWEIS

- Überprüfen Sie, ob die Ersatzbatterien dieselben Spezifikationen aufweisen wie die Altbatterien.
- Lesen Sie Kapitel 6.6 *Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage* für eine sachgemäße Entsorgung.



## 6. Einbau des Batterieeinschubs in umgekehrter Reihenfolge.





### ACHTUNG

Ein kleiner Lichtbogen kann auftreten, wenn die Batterien an die USV-Anlage angeschlossen werden. Das ist normal und kann nicht zur Gefährdung von Personen führen. Führen Sie das Kabel der Batterien schnell und kräftig in die Batterie-Steckverbindung der USV-Anlage ein.

## 7. Fahren Sie fort mit Kapitel 6.5.

## 6.5 Testen der neuen Batterien

1. Schließen Sie die USV-Anlage zum Aufladen der Batterien für 48 Stunden an das Versorgungsnetz an.
2. Halten Sie im Normalbetrieb die Taste ON /  /  min. 2s lang gedrückt, um den Selbsttest zu starten.
3. Bei fehlerhaften Batterien wird automatisch eine Warnmeldung angezeigt (s. Tabelle 11: *Warnmeldungen*). Ein erfolgreicher Batterietest wird mit „OK“ quittiert und die USV-Anlage schaltet wieder in den Normalbetrieb.




### HINWEIS

Die USV-Anlage startet nur dann einen Selbsttest, wenn die Batterien vollständig aufgeladen sind und die USV-Anlage sich im Normalbetrieb ohne aktive Warnmeldungen befindet.

## 6.6 Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage

Erkundigen Sie sich vor Ort bei einer Recycling-Stelle, wie die Altbatterie oder die USV-Anlage ordnungsgemäß entsorgt werden können. Altbatterien können auch kostenlos bei ONLINE entsorgt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu den Support (s. Kapitel 7.5)

|  | ACHTUNG  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr</li><li>• Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Entsorgungsvorschriften vor Ort</li><li>• Öffnen oder beschädigen Sie die Batterie(n) nicht. Die Batteriesäure kann Augen und Haut angreifen, sowie Vergiftungen bewirken</li></ul> |

## 7. Fehlerbehebung

Die ZINTO ist für den selbstständigen Betrieb ausgelegt und meldet eventuell auftretende Probleme automatisch im Display.






### 7.1 Fehlercodes

| Fehlercode | Ereignis                                   |
|------------|--|
| 01         | Fehler beim Starten des DC-Zwischenkreises |
| 02         | Zwischenkreisspannung zu hoch              |
| 03         | Zwischenkreisspannung zu niedrig           |
| 11         | Wechselrichteranlauf gestört               |
| 12         | Wechselrichterspannung zu hoch             |
| 13         | Wechselrichterspannung zu niedrig          |
| 14         | Kurzschluss am Wechselrichterausgang       |
| 27         | Batteriespannung zu hoch                   |
| 28         | Batteriespannung zu niedrig                |
| 41         | Übertemperatur                             |
| 43         | Überlast                                   |
| 45         | Fehler Ladegerät                           |

Tabelle 10: Fehlercodes

Sollte die USV-Anlage einen der oben aufgeführten Fehlercodes signalisieren, nehmen Sie bitte Kontakt zum ONLINE-Support (s. Kapitel 7.5) auf.

### 7.2 Warnmeldungen

| Ereignis                  | Symbol  | Code | Alarm                   |
|---------------------------|---|------|-------------------------|
| Batteriekapazität niedrig |  | bl   | Warnton alle 2 Sekunden |
| Überlast                  |  | OL   | Warnton jede Sekunde    |
| Batterie nicht verbunden  |  | nc   | Warnton alle 2 Sekunden |
| Überladung Batterie       |  | OC   | Warnton alle 2 Sekunden |
| Notaus aktiv              |  | EP   | Warnton alle 2 Sekunden |


















|                                   |   |   |                         |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------|
| Übertemperatur                    |  |  | Warnton alle 2 Sekunden |
| Fehler Ladegerät                  |  |  | Warnton alle 2 Sekunden |
| Fehler Batterie                   |  |  | Warnton alle 2 Sekunden |
| Batterie ersetzen                 |  |  | Warnton alle 2 Sekunden |
| Prozessorfehler /<br>EEPROM Error |  |  | Warnton alle 2 Sekunden |

Tabelle 11: Warnmeldungen

## 7.3 Fehlerbehebung

| Betriebszustand   | Mögliche Ursache   | Maßnahme   |
|---|--|--|
| Die USV-Anlage lässt sich nicht einschalten, obwohl kein Alarm vorliegt und die Eingangsspannung normal ist.  | Das Eingangskabel steckt nicht richtig in der Eingangsbuchse.                    | Überprüfen Sie, ob beide Stecker fest in den Buchsen sitzen.   |
|   | Das Eingangskabel wurde aus Versehen an die USV-Ausgangsteckdosen angeschlossen. | Verbinden Sie das Eingangskabel mit dem USV-Eingang.   |
| Die Symbole  und  blinken und es ertönt alle 2s ein Alarmton.   | Notaus ist aktiv.  | Überprüfen Sie, ob der Notaus-Stecker fest sitzt und die Drahtbrücke mit den Menüeinstellungen aus Kapitel 4.3 übereinstimmt (Abhängig von Brücke geschlossen / offen). Drücken Sie anschl. die OFF-Taste 2s lang und starten Sie die USV-Anlage mit der ON-Taste neu. |
| Die Symbole  ,  und  blinken und es ertönt alle 2s ein Alarmton. | Die interne Batterie ist nicht verbunden.  | Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss der Batterie (s. Kapitel 3.4, 3.5). Starten Sie anschl. die USV-Anlage mit der ON-Taste neu.  |
| Die Symbole  ,  und  blinken und es                              | Die Last am Ausgang der USV-Anlage ist zu hoch.                                  | Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangsteckdosen.  |





|  |   |   |
|--|---|---|
| ertönt jede Sekunde ein Alarmton.  |   |   |
| Das Symbol  und der Fehlercode 43 werden im Display angezeigt und es ertönt ein dauerhafter Alarmton. | Abschalten der USV durch zu häufige oder zu lange andauernde Überlast am USV-Ausgang. | Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangssteckdosen. Drücken Sie anschl. die OFF-Taste 2s lang. Starten Sie die USV mit der ON-Taste neu.   |
| Fehlercode 14 und dauerhafter Alarmton.  | Kurzschluss im USV-Ausgang.   | Trennen Sie alle Verbraucher von den USV-Ausgangssteckdosen und starten Sie die USV-Anlage ohne Verbraucher neu. Sollte der Fehler weiterhin auftreten, kontaktieren Sie den ONLINE-Support (s. Kapitel 7.5). Ist der Fehler behoben, prüfen Sie die Verbraucher. |
| Überbrückungszeit ist kürzer als erwartet.   | Batterie ist nicht vollständig geladen.   | Laden Sie die Batterie für mindestens 5 Stunden. Existiert das Problem weiterhin, kontaktieren Sie den ONLINE-Support (s. Kapitel 7.5).   |
|  | Batterie ist alterungsbedingt verschlissen oder defekt.                               | Ersetzen Sie die Batterie (s. Kapitel 6.4).   |

Tabelle 12: Fehlerbehebung

## 7.4 Stummschalten des Alarms

Halten Sie im Batteriebetrieb die Taste ON /  /  2 Sekunden lang gedrückt, um den Alarm stumm zu schalten. Nach erfolgreicher Stummschaltung erscheint  im Display. Prüfen Sie den Status, der die Warnmeldung ausgelöst hat und führen Sie geeignete Maßnahmen durch, um diesen Zustand zu beheben. Wenn sich der Status der Warnmeldung ändert, wird der Alarm wieder ausgegeben. Dies hat Vorrang gegenüber der vorherigen Stummschaltung des Alarms.



### HINWEIS

Bei Alarm- und Fehlermeldungen kann der Alarm nicht stumm geschaltet werden.

## 7.5 Support

Die ONLINE USV-Systeme AG (ONLINE) gehört zu den führenden Herstellern von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV). Seit 1988 beschäftigt sich das deutsche Unternehmen mit Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Support von USV-Systemen. Nach verkauften Stückzahlen sind die Produkte von ONLINE die deutsche Nummer eins im USV-Markt und wegen ihrer hohen Qualität und des exzellenten Supports international anerkannt.

Als deutscher Anbieter garantiert ONLINE direkte Ansprechbarkeit, unbürokratische Bearbeitung und kürzeste Reaktionszeiten. Umfassende Unterstützung ist selbstverständlich – vor und nach dem Kauf.

Bei ONLINE werden zuverlässige Support- und Serviceleistungen groß geschrieben.

- Direkte Beratung und Support kostenlos unter:  
Software-Hotline: +49 (89) 242 39 90 - 13  
Hardware-Hotline: +49 (89) 242 39 90 - 18
- Kostenloser 24h-Vorabaustausch
- Interaktiver USV-Konfigurator im Internet oder als App
- 2 Jahre Vollgarantie, optionale Verlängerung
- Unbürokratische 14 Tage Geld-zurück-Garantie
- Hohe Warenverfügbarkeit und dichtes Distributionsnetz

Weitere Informationen: [www.online-usv.de](http://www.online-usv.de)

## 8. Technische Daten

### 8.1 Spezifikation

| Modell                                      | ZINTO<br>800   | ZINTO<br>1000 | ZINTO<br>1500  | ZINTO<br>2000  | ZINTO<br>3000  |
|---|--|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Artikel-Nr.                                 | Z800   | Z1000         | Z1500          | Z2000          | Z3000          |
| <b>Elektrische Eigenschaften</b>            |  |               |                |                |                |
| Nennleistung (VA / W)                       | 800 /<br>720   | 1000 /<br>900 | 1500 /<br>1350 | 2000 /<br>1800 | 3000 /<br>2700 |
| Technologie                                 | Line-Interactive-Technologie mit Sinusausgangsspannung und Buck-&-Boost-Funktion |               |                |                |                |
| Eingangsspannung und Toleranz Normalbetrieb | 230V (162 – 290V)  |               |                |                |                |
| Frequenz                                    | 50 / 60Hz (automatische Erkennung) +/-5Hz  |               |                |                |                |
| Eingangsstrom, max.                         | 6,0A   | 7,4A          | 11,0A          | 14,9A          | 17,6A          |
| Ausgangsspannung                            | 230V (Einstellbar auf 208 / 220 / 230 / 240V)                                    |               |                |                |                |
| Ausgangsspannungstoleranz Batteriebetrieb   | +/-3%  |               |                |                |                |
| Ausgangsfrequenz Batteriebetrieb            | 50 / 60Hz +/-1Hz   |               |                |                |                |
| Verlustleistung, max.                       | 88W  | 110W          | 165W           | 220W           | 330W           |
| Ausgangsstrom, max.                         | 4,2A   | 5,3A          | 7,9A           | 10,6A          | 15,9A          |
| Umschaltzeit                                | Typ. 2 – 6ms   |               |                |                |                |
| Kurvenform                                  | Sinus  |               |                |                |                |
| Wirkungsgrad, Normalbetrieb                 | 97%  |               |                |                |                |
| Buck-&-Boost- Betrieb                       | 95%  |               |                |                |                |
| Batteriebetrieb                             | 89%  |               | 91%            |                | 92%            |
| Überlastfähig, Normalbetrieb                |  |               |                |                |                |
| <120%                                       | Alarm, Standbybetrieb nach 5 Minuten   |               |                |                |                |
| 120 – 150%                                  | Alarm, Standbybetrieb nach 10 Sekunden   |               |                |                |                |
| >150%                                       | Alarm, Standbybetrieb nach 1 Sekunde   |               |                |                |                |
| Batteriebetrieb                             |  |               |                |                |                |
| <120%                                       | Alarm, Standbybetrieb nach 1 Minute  |               |                |                |                |
| 120 – 150%                                  | Alarm, Standbybetrieb nach 10 Sekunden   |               |                |                |                |
| >150%                                       | Alarm, Standbybetrieb nach 0,5 Sekunden  |               |                |                |                |

| <b>Anschlüsse</b>   |   |                     |                     |                     |                     |
|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Eingang   | 1x IEC320 C14 (10A)   |                     |                     | 1x IEC320 C20 (16A) |                     |
| Ausgänge, 10A   | 8x IEC320 C13 (10A)   |                     |                     |                     |                     |
| Ausgang, 16A  |   |                     |                     |                     | 1x IEC320 C19 (16A) |
| <b>Batterien</b>  |   |                     |                     |                     |                     |
| Typ. Überbrückungszeiten bei 50 bzw. 100% Last und pf=0,7 | 14 / 6  | 19 / 7              | 23 / 10             | 17 / 6              | 17 / 6              |
| Batterietyp   | 2x 12V / 7Ah  | 2x 12V / 12Ah       | 4x 12V / 9Ah        | 4x 12V / 9Ah        | 6x 12V / 9Ah        |
| Ausführung  | Versiegelt, wartungsfrei, ventilgeregelt, Blei/Säure, Lebenserwartung 3 bis 5 Jahre gemäß EUROBAT                     |                     |                     |                     |                     |
| Ladestrom   | 1,5A  |                     |                     |                     |                     |
| Ladedauer   | <6 Stunden auf 90%  |                     |                     |                     |                     |
| <b>Kommunikation</b>                                      |   |                     |                     |                     |                     |
| USB   | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| RS-232  | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| Modem / Netzwerk  | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| Überspannungsschutz                                       | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| SNMP-Slot   | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| EPO   | Ja  |                     |                     |                     |                     |
| <b>Betriebsbedingungen, Normen und Zulassungen</b>        |   |                     |                     |                     |                     |
| Betriebstemperatur  | 0 – 40°C  |                     |                     |                     |                     |
| Rel. Luftfeuchtigkeit                                     | 0 – 90%   |                     |                     |                     |                     |
| Geräuschentwicklung Normalbetrieb / max (dBA)             | lautlos / <45dB   |                     |                     |                     |                     |
| MTBF bei 25°C (ausgenommen Batterie)                      | >50.000 Stunden   |                     |                     |                     |                     |
| Sicherheit  | EN62040-1   |                     |                     |                     |                     |
| EMV, Performance  | EN62040-2<br>(EN61000-2-2, EN61000-3-2, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8) |                     |                     |                     |                     |
| Zulassung   | CE  |                     |                     |                     |                     |
| Schutzklasse  | IP20  |                     |                     |                     |                     |
| <b>Abmessungen / Gewicht</b>                              |   |                     |                     |                     |                     |
| Abmessungen (B x H x T)                                   | 438 x 88 (2U) x 412   | 438 x 88 (2U) x 412 | 438 x 88 (2U) x 512 | 438 x 88 (2U) x 512 | 438 x 88 (2U) x 632 |
| Gewicht   | 12,9kg  | 14,5kg              | 21kg                | 21,5kg              | 29,3kg              |

Tabelle 13: Spezifikation



## 8.2 Rückansicht

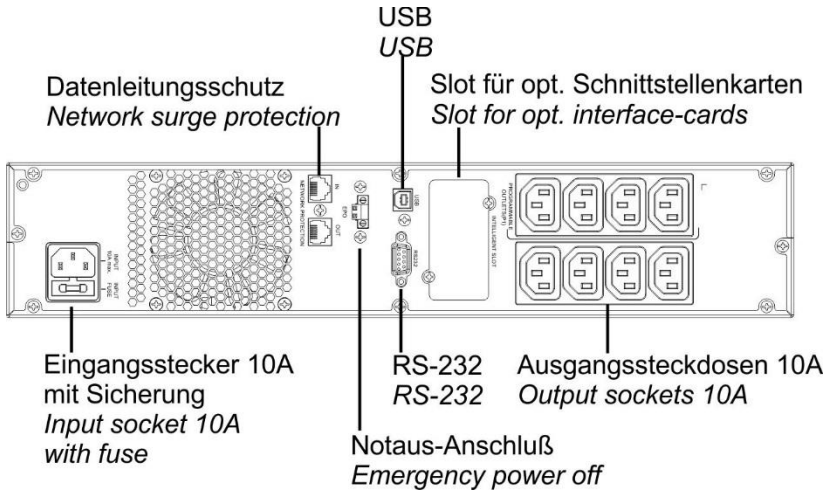


Abbildung 24: Rückansicht ZINTO 800 - 1500

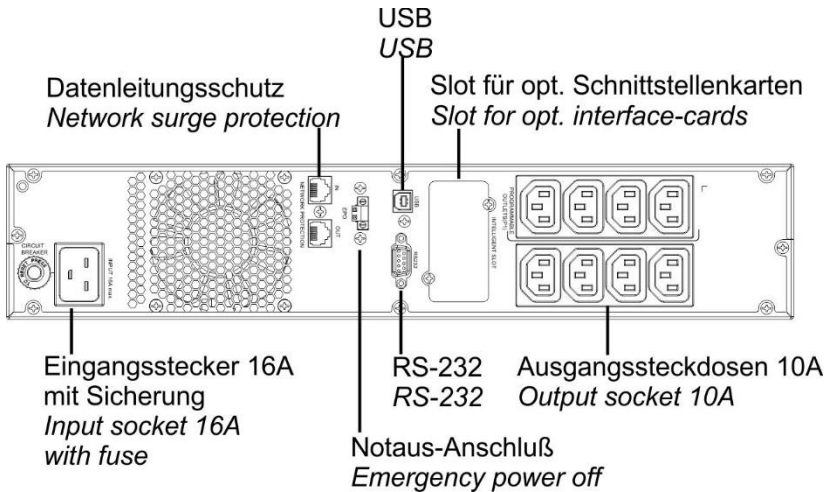


Abbildung 25: Rückansicht ZINTO 2000

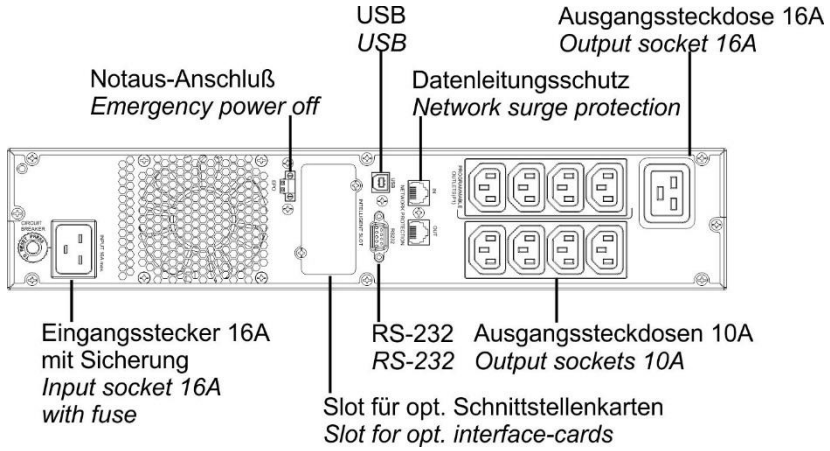


Abbildung 26: Rückansicht ZINTO 3000

## 8.3 CE Bestätigung



Luise-Ullrich-Strasse 8  
 82031 Grünwald / Germany  
 Telefon +49 (89) 2423990-10  
 Telefax +49 (89) 2423990-20  
 info@online-usv.de

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

### DECLARATION of CONFORMITY

Herewith we confirm,  
 ONLINE USV-Systeme AG, Luise-Ullrich-Str. 8, 82031 Grünwald / Germany,  
 that

|          |  |
|----------|--|
| Product: | Uninterruptible Power Supply   |
| Typ:     | <b>ZINTO 800 (Art.-Nr. Z800),<br/>         ZINTO 1000 (Art.-Nr. Z1000),<br/>         ZINTO 1500 (Art.-Nr. Z1500),<br/>         ZINTO 2000 (Art.-Nr. Z2000),<br/>         ZINTO 3000 (Art.-Nr. Z3000)</b> |

corresponds to the provisions of following directives:

- 2014 / 35 / EU (Low voltage directive)
- 2014 / 30 / EU (EMC directive)

For the evaluation of the compliance with these directives, the following standards and specifications were applied:

Low voltage directive: EN62040-1: 2008 + A1: 2013  
 EMC directive: EN62040-2: 2006 + AC: 2006  
 EN61000-3-2: 2014 (EN61000-4-2: 2009, EN61000-4-3: 2006 + A2:  
 2010, EN61000-4-4: 2012, EN61000-4-5: 2006, EN61000-4-6: 2014, EN  
 61000-4-8: 2010, EN 61000-2-2: 2002)



Name: Andreas Bichlmeir  
 Position / Titel: Vorstand, CO / Dipl.-Ing.

Grünwald, 7. Januar 2020

Bankverbindung: VR-Bank Landsberg-Ammersee eG — BIC: GENODEF1DSS — IBAN: DE09 7009 1600 0005 2671 10  
 Vorstand: Hans Setzle (Vorsitzender), Andreas Bichlmeir — Aufsichtsratsvorsitzender: André Kollmuß  
 Amtsgericht München HRB 138051 — Ust-Id-Nr./VAT REG No. DE 128672915 — WEEE Reg.-Nr. DE 41592698

## 9. Garantie

Die ONLINE USV-Systeme AG (ONLINE) gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Eine erweiterte Garantie von drei Jahre gilt für Produkte ab Kaufdatum nach dem 01.03.2020. Die Verpflichtung von ONLINE gemäß dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz (Entscheidung trifft ONLINE) jeglicher defekter Produkte begrenzt. Bevor unter die Garantie fallende Wartungsleistungen in Anspruch genommen werden können, muss beim Kundendienst eine Warenrücknahmenummer (Returned Material Authorization/---RMA) angefordert werden. Produkte müssen als vom Absender bezahlte Sendung zurückgeschickt werden, und eine kurze Beschreibung des aufgetretenen Problems sowie einen Nachweis von Ort und Datum des Kaufs enthalten. Diese Garantie gilt nicht für Geräte, die durch Unfall, Fahrlässigkeit oder Missbrauch beschädigt, oder in irgendeiner Weise verändert oder modifiziert wurden.

Von hierin vorgesehenen Ausnahmen abgesehen, übernimmt ONLINE keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, einschließlich der Zusicherung handelsüblicher Qualität oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Gerichtsbarkeiten ist die Einschränkung oder der Ausschluss stillschweigender Garantien untersagt, so dass die vorstehenden Einschränkungen oder Ausschlüsse für den Käufer möglicherweise nicht gelten.

Von hierin vorgesehenen Ausnahmen abgesehen, haftet ONLINE unter keinen Umständen für unmittelbare, mittelbare, besondere, Neben- oder Folgeschäden, die infolge der Benutzung dieses Produkts entstehen, selbst wenn ONLINE über die Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde. ONLINE haftet insbesondere nicht für Kosten jeglicher Art, wie z.B. entgangene Gewinne oder Einkünfte, den Verlust von Geräten, Verlust der Nutzung eines Gerätes, Verlust von Software oder Daten, Ersatzkosten, Ansprüche von Dritten oder andere Kosten.

Der Inhalt unterliegt dem Urheberrecht Copyright © 2020 der ONLINE USV-Systeme AG. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne Erlaubnis nicht gestattet.