

# Benutzerhandbuch

## ONLINE XANTO-Serie Modelle 700 – 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 POTESTA AG  
Hertistrasse 29  
8304 Wallisellen (Zürich)

Phone +49 (89) 242399010  
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.....	14
4. Betrieb.....	17
4.1 Bedienfeld.....	17
4.2 Display und Menü.....	19
4.3 Einstellungen.....	22
4.4 Betriebszustände.....	25
5. Kommunikation und Schnittstellen.....	29
5.1 RS-232- und USB-Schnittstelle.....	29
5.2 Slot für Schnittstellenkarten.....	30
5.3 Notaus-Funktion (EPO).....	30
5.4 Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen (DSL / Telefon / Fax / Netzwerk).....	31
5.5 DataWatch Software.....	32
6. Wartung.....	35
6.1 Pflege und Wartung.....	35
6.2 Lagerung.....	35
6.3 Zeitpunkt für den Batteriewechsel.....	35
6.4 Batteriewechsel Tower.....	36
6.5 Batteriewechsel Rack.....	37
6.6 Testen der neuen Batterien.....	40
6.7 Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage.....	41
7. Fehlerbehebung.....	42
7.1 Fehlercodes.....	42
7.2 Warnmeldungen.....	42
7.3 Fehlerbehebung.....	43
7.4 Stummschalten des Alarms.....	45
7.5 Support.....	45

8.	Technische Daten .....	47
8.1	Liste der Gerätetypen.....	47
8.2	Abmessungen und Gewicht .....	47
8.3	Elektrische Anschlüsse .....	48
8.4	Elektrische Spezifikation .....	48
8.5	Batterien und Überbrückungszeit.....	50
8.6	Rückansicht.....	51
8.7	CE Bestätigung .....	56
9.	Garantie.....	57

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	XANTO 700 - 1500 .....	6
Abbildung 2:	XANTO 2000 - 3000 .....	6
Abbildung 3:	XANTO 700R - 3000R als 19"-Rack .....	6
Abbildung 4:	XANTO 700R - 3000R als Tower .....	6
Abbildung 5:	Entfernen der Frontblende.....	10
Abbildung 6:	Verbinden der Batteriestecker .....	10
Abbildung 7:	Fußmontage .....	11
Abbildung 8:	Installation Rack-Tower-Kombimodel als Tower .....	11
Abbildung 9:	Entfernen der Frontblende.....	12
Abbildung 10:	Drehen des Displays .....	12
Abbildung 11:	Verbinden der Batteriestecker .....	13
Abbildung 12:	Montage der Frontblende .....	13
Abbildung 13:	Befestigung der Montagewinkel .....	13
Abbildung 14:	Montage im Rack.....	13
Abbildung 15:	Bedienfeld und Display .....	17
Abbildung 16:	Display Normalbetrieb .....	25
Abbildung 17:	Display Batteriebetrieb .....	25
Abbildung 18:	Display Standbybetrieb.....	26
Abbildung 19:	Display Hocheffizienzbetrieb .....	27
Abbildung 20:	Display Bypassbetrieb .....	27
Abbildung 21:	Display Frequenzumrichterbetrieb .....	28
Abbildung 22:	RS-232-Schnittstelle (DB-9-Stecker).....	29
Abbildung 23:	Notaus-Stecker .....	31
Abbildung 24:	Entfernen der Frontblende.....	38
Abbildung 25:	Trennen der Batterie-Steckverbindung .....	39
Abbildung 26:	Entfernen der Batterieabdeckung.....	39
Abbildung 27:	Rückansicht XANTO 700 – 1500 .....	52

Abbildung 28: Rückansicht XANTO 2000.....	52
Abbildung 29: Rückansicht XANTO 3000.....	53
Abbildung 30: Rückansicht XANTO 700R – 1500R .....	54
Abbildung 31: Rückansicht XANTO 2000R.....	54
Abbildung 32: Rückansicht XANTO 3000R.....	55

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lieferumfang .....	9
Tabelle 2: Anzeigebeschreibungen .....	18
Tabelle 3: Display .....	20
Tabelle 4: Akustischer Alarm .....	20
Tabelle 5: Übersicht Betriebsstatus.....	22
Tabelle 6: Konfigurationsmenü .....	24
Tabelle 7: Anschlussstiftbelegung der RS-232 .....	29
Tabelle 8: Schnittstellenkarten .....	30
Tabelle 9: Fehlercodes .....	42
Tabelle 10: Warnmeldungen .....	43
Tabelle 11: Fehlerbehebung.....	45
Tabelle 12: Übersicht USV-Anlagen und Batteriepakete .....	47
Tabelle 13: Abmessungen und Gewicht.....	48
Tabelle 14: Elektrische Anschlüsse.....	48
Tabelle 15: Elektrische Spezifikation.....	50
Tabelle 16: Batterien.....	50
Tabelle 17: Überbrückungszeiten (in Minuten) bei 50 / 100% Last, pf=0,7.....	51

# 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 der 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 XANTO-Serie von ONLINE sind Sie für solche Fälle bestens gerüstet. Diese USV-Anlagen bieten erstklassigen Stromversorgungsschutz für Ihre empfindlichen elektronischen Anlagen. Sie schützen vor den häufigsten Versorgungsproblemen wie z.B. Netzausfall, Spannungseinbrüchen, Über- und Unterspannung, Spannungsstößen, Störsignalen, Schalt- und Spannungsspitzen, Frequenzabweichungen und harmonischen Verzerrungen.

Mit XANTO werden Ihre Anlagen vor Stromversorgungsproblemen sicher geschützt, und die Funktionsfähigkeit der Geräte bleibt erhalten. Neben erstklassiger Performance und Zuverlässigkeit bietet XANTO die folgenden einzigartigen Vorzüge:

- Echte Doppelwandlertechnik (VFI-SS-111)
- Zukunftsweisender Leistungsfaktor 1,0 (1KVA = 1kW)
- Perfekte Sinus-Ausgangsspannung
- Frequenzumrichterbetrieb
- Automatischer und manueller Bypass
- Skalierbare Überbrückungszeit mit zusätzlichen Batteriepaketen
- Wirkungsgrad von bis zu 97%
- Rack-Tower-Kombimodelle, nur 2 HE
- Batterie-Tiefentladeschutz
- Kaltstartfunktion, Starten der USV-Anlage ohne Netzspannung

- Schaltbare Ausgangssteckdosen zur Verlängerung der Überbrückungszeit kritischer Verbraucher
- Überspannungsschutz für Daten- und Telefonleitungen
- Stufenlos geregelter Lüfter
- RS-232- und USB-Schnittstelle
- Slot für optionale SNMP-Adapter oder AS400-Relaiskarte
- Notaus-Funktion (EPO = Emergency Power-Off)
- 2 Jahre Garantie inkl. Batterie und kostenlosem 24h-Vorabaustausch



Abbildung 1: XANTO 700 - 1500



Abbildung 2: XANTO 2000 - 3000



Abbildung 3: XANTO 700R - 3000R als 19"-Rack



Abbildung 4: XANTO 700R - 3000R 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


- Die USV-Anlage führt lebensgefährliche Spannungen. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten sollten nur von Kundendienstfachleuten durchgeführt werden
- 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
- 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 (>90%) betrieben werden
- Vergewissern Sie sich vor dem Transport der USV-Anlage, dass sie von der Stromversorgung getrennt und ausgeschaltet ist
- 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 *Wartung*). Halten Sie nicht autorisiertes Personal von Batterien fern
- Die Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Hierbei sind die örtlichen Bestimmungen zu beachten
- Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr


## 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

	ACHTUNG
	<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>

	HINWEIS
	<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	XANTO 700	XANTO 1000	XANTO 1500	XANTO 2000	XANTO 3000	Batteriepaket XANTO 1000 / 1500	Batteriepaket XANTO 2000	Batteriepaket XANTO 3000	XANTO 700R	XANTO 1000R	XANTO 1500R	XANTO 2000R	XANTO 3000R	Batteriepaket XANTO 1000R / 1500R	Batteriepaket XANTO 2000R	Batteriepaket XANTO 3000R
19°-Montagewinkel (links und rechts)									2	2	2	2	2	2	2	2
Füße für Towermontage (Sets)									2	2	2	2	2			
Verlängerung für Füße Towermontage														2	2	2
USB-Schnittstellenkabel	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			
10A Kaltgeräteverlängerung	2	3	3	4	4				2	3	3	4	4			
16A Netzanschlusskabel				1	1							1	1			
Batteriekabel						1	1	1						1	1	1
Schnellstartanleitung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	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. Stellen Sie die USV-Anlage auf eine ebene, stabile Oberfläche an ihren endgültigen Platz.
2. Wenn Sie zusätzliche Batteriepakete installieren, stellen Sie diese neben die USV-Anlage an ihren endgültigen Platz.
3. Bei den reinen Tower-Modellen (Art.-Nr. X700 – X3000) sind die Batterien bereits angeschlossen.
4. NUR RACK-TOWER-KOMBIMODELLE:

Sollten Sie ein Rack-Tower-Kombimodell erworben haben (Art.Nr. X700R – X3000R) wird die USV-Anlage aus Sicherheitsgründen nicht mit angeschlossenen Batterien geliefert. Zur Aktivierung der Batterie entfernen Sie die Frontblende der USV-Anlage. Hierzu ziehen Sie diese nach vorne. Verbinden Sie nun die beiden roten Batteriestecker miteinander. Montieren Sie im Anschluss die Frontblende wieder in umgekehrter Reihenfolge.

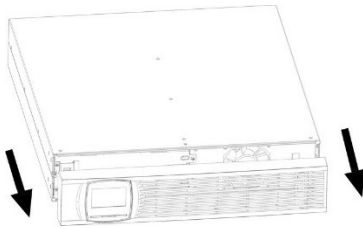


Abbildung 5: Entfernen der Frontblende

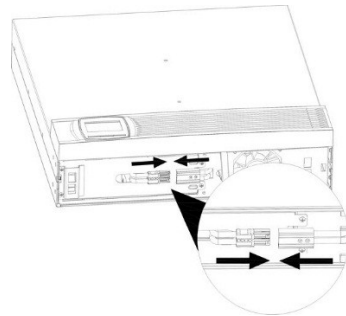


Abbildung 6: Verbinden der Batteriestecker

5. Zur Installation eines Rack-Tower-Kombimodells als Tower schieben Sie die USV-Anlage von oben in die beiden Füße (s. Abbildung 8). Achten Sie auf einen möglichst großen Abstand zwischen den Füßen, um hohe Stabilität zu gewährleisten. Bei Installation zusätzlicher Batteriepakete der Rack-Tower-Kombimodelle verwenden Sie die zusätzlichen Verlängerungen für die Towerfüße.

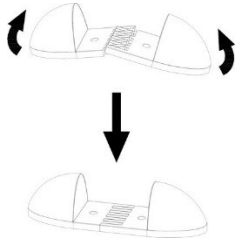


Abbildung 7: Fußmontage

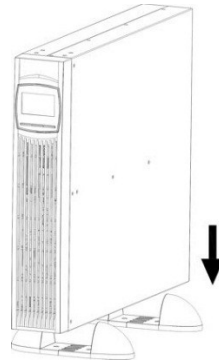


Abbildung 8: Installation Rack-To-Tower-Kombimodell als Tower

### Anschließen zusätzlicher Batteriepakete

1. Entfernen Sie für die Installation zusätzlicher Batteriepakete die Abdeckungen für die Anschlüsse der Batteriepakete auf den Rückseiten der USV-Anlage und der Batteriepakete, siehe Kapitel 8.6 *Rückansicht*. Bei Installation mehrerer Batteriepakete entfernen Sie alle Abdeckungen außer der Abdeckung „V DC Input“ beim letzten Batteriepaket. Bewahren Sie Abdeckungen und Schrauben auf.
2. Verbinden Sie alle Steckverbindungen zwischen den Batteriepaketen und der USV-Anlage. Hierzu wird jeweils der Ausgang „VDC Output“ eines Batteriepaketes mit dem Eingang „VDC Input“ des vorgelagerten Batteriepaketes verbunden. Das direkt an die USV-Anlage angeschlossene Batteriepaket wird mit dem Eingang „VDC Input“ der USV-Anlage verbunden. Es können maximal bis zu sieben Batteriepakete an die USV-Anlage angeschlossen werden.
3. Stellen Sie die Anzahl der verwendeten Batteriepakete im Menü Nr. 7 ein (siehe Kapitel 4.3 *Einstellungen*).
4. Fahren Sie fort mit der Inbetriebnahme (s. Kapitel 3.6).

### 3.5 Installation im Rack, Batterie aktivieren

Die USV-Anlage wird vollständig zusammengebaut geliefert.



### ACHTUNG

Das Gehäuse hat ein hohes Gewicht (s. Kapitel 8 *Technische Daten*).

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 im nächsten Schritt die Displayausrichtung der USV-Anlage dem liegenden Rackeinbau an. Entfernen Sie hierzu die Frontblende der USV-Anlage indem Sie diese nach vorne ziehen. Als nächstes drücken Sie 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.

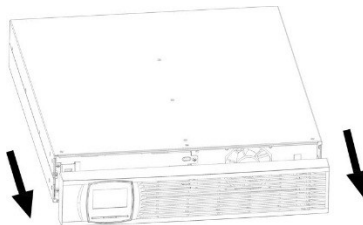


Abbildung 9: Entfernen der Frontblende

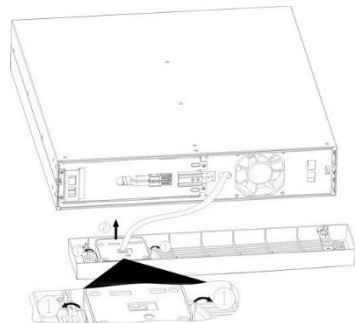


Abbildung 10: Drehen des Displays

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

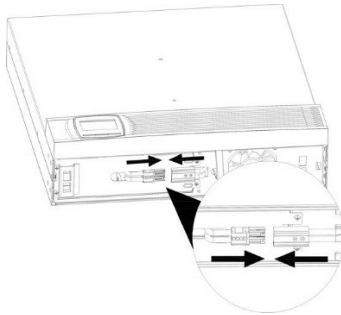


Abbildung 11: Verbinden der Batteriestecker

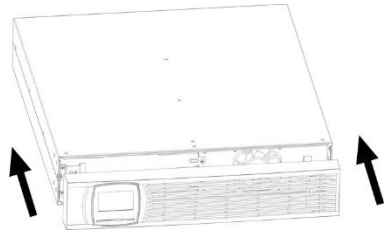


Abbildung 12: Montage der Frontblende

4. Montieren Sie zum Abschluss die Frontblende in umgekehrter Reihenfolge. 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 beigefügten M4 x 8 Senkkopfschrauben (s. Abbildung 13).
5. Schieben Sie die USV-Anlage in das Rack.
6. Befestigen Sie die Montagewinkel der USV-Anlage im Rack (s. Abbildung 14).

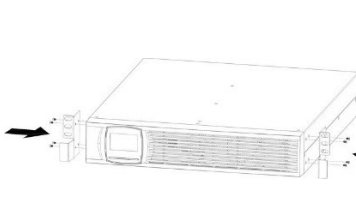


Abbildung 13: Befestigung der Montagewinkel

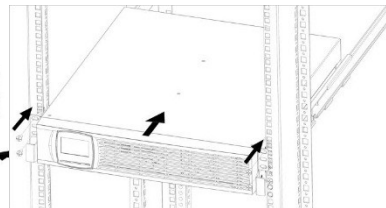


Abbildung 14: Montage im Rack


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

### Anschließen zusätzlicher Batteriepakete


1. Für die Installation zusätzlicher Batteriepakete entfernen Sie die Abdeckungen für die Anschlüsse der Batteriepakete auf den Rückseiten der USV-Anlage und der Batteriepakete, s. Kapitel

- 8.6 *Rückansicht*. Bei Installation mehrerer Batteriepakete entfernen Sie alle Abdeckungen außer der Abdeckung „VDC Input“ beim letzten Batteriepaket. Bewahren Sie die Abdeckungen und Schrauben auf.
2. Verbinden Sie alle Steckverbindungen zwischen den Batteriepaketen und der USV-Anlage. Hierzu wird jeweils der Ausgang „VDC Output“ eines Batteriepaketes mit dem Eingang „VDC Input“ des vorgelagerten Batteriepaketes verbunden. Das direkt an die USV-Anlage angeschlossene Batteriepaket wird mit dem Eingang „VDC Input“ der USV-Anlage verbunden. Es können maximal bis zu sieben Batteriepakete an die USV-Anlage angeschlossen werden.
  3. Stellen Sie die Anzahl der verwendeten Batteriepakete im Menü Nr. 7 ein (siehe Kapitel 4.3 *Einstellungen*).
  4. Fahren Sie fort mit der Inbetriebnahme (s. Kapitel 3.6).

### 3.6 Inbetriebnahme

	<b>HINWEIS</b>
<p>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.</p>	

1. Stellen Sie im Falle der Installation zusätzlicher Batteriepakete sicher, dass diese richtig angeschlossen sind (s. Kapitel 3.4, 3.5) und die Batteriesicherung an der Rückseite der Batteriepakete eingeschaltet ist.
2. 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.

3. Stecken Sie das Netzanschlusskabel (bei XANTO 2000 und 3000 im Lieferumfang) für die USV-Anlage in eine Steckdose. Das Display der USV-Anlage leuchtet auf und zeigt „Sb“ an.
4. Halten Sie die Taste „ON /  / ▲“ an der USV-Anlage so lang gedrückt, bis ein kurzes akustisches Signal ertönt.
5. 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.
6. Falls ein zusätzlicher Notaus-Schalter installiert wurde, muss die Notaus-Funktion geprüft werden.
7. Schalten Sie die Verbraucher der Reihe nach ein.





#### HINWEIS


Die internen Batterien lassen sich in weniger als vier 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 /  / ▲“ an der USV-Anlage gedrückt, bis ein akustisches Signal ertönt.
2. Die USV-Anlage startet, signalisiert anschließend im Display den Batteriebetrieb (s. Kapitel 4.4 *Betriebszustände*) und versorgt die angeschlossenen Verbraucher mit sicherem Strom.
3. Falls die Anzeige  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 15).




Abbildung 15: 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 Warnmeldungen oder Fehler
	Nach oben	Im Konfigurationsmodus: Im Menü vor
	Selbsttest	Im Normal-, Frequenzrichter- oder Eco-Betrieb: Taste länger als 2s drücken

OFF / ←	Ausschalten	Im Normalbetrieb: Taste länger als 2s drücken (Wechsel in Standby- oder Bypassbetrieb, je nach Menüeinstellung)
	Auswahl	Im Konfigurationsmodus: Taste drücken, um Auswahl zu übernehmen
SELECT / ▼	Umschalten	Im Normalbetrieb: Umschalten der Anzeige von Eingangsspannung, -frequenz und -strom, Batteriespannung, -strom 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 + SELECT	Manueller Bypassbetrieb	Im Normalbetrieb: Beide Tasten gleichzeitig länger als 2s drücken, um in den Bypassbetrieb zu wechseln. (Abhängig von Eingangsspannung). Zum Beenden des Bypassbetriebes / Zurückschalten in den Normalbetrieb beide Tasten gleichzeitig drücken, bis der akustische Dauerton verstummt. Nicht verfügbar bei Frequenzumrichterbetrieb.
	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, -frequenz und -strom, Batteriespannung, -kapazität und -strom, 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
<b>BYPASS</b>	Bypassbetrieb	Bypassbetrieb, die Verbraucher werden direkt vom Versorgungsnetz und ohne USV-Schutz versorgt
<b>ECO</b>	Hocheffizienzbetrieb	Die USV-Anlage arbeitet im Hocheffizienzbetrieb
<b>CVCF</b>	Frequenzumrichter	Die USV-Anlage arbeitet im Frequenzumrichterbetrieb
<b>PFC</b>	Leistungsfaktorkorrektur	Die Leistungsfaktorkorrektur der USV-Anlage ist aktiv

Tabelle 3: Display

Alarm	Beschreibung
Alle 10 Sek	USV-Anlage im Bypassbetrieb
Alle 5 Sek	USV-Anlage im Batteriebetrieb
Alle 2 Sek	Batteriespannung niedrig
Jede Sek	Überlast
Dauerton	Fehler

Tabelle 4: Akustischer Alarm

Abkürzung	Display	Beschreibung
AAT		Dauer im Batteriebetrieb
AC		Bei Betrieb geschlossen / Active Closed
AO		Bei Betrieb geöffnet / Active Open
BF		Batteriefehler



BL	bl	Batteriespannung niedrig / Battery low
BP	BP	Batteriepaket
BR	BR	Batterieaustausch / Battery Replace
BY	by	Bypass außerhalb Toleranz
CH	CH	Ladegerät / Charger
DIS	dis	Inaktiv / Disable
EAT	EAT	Verbleibende Überbrückungszeit
EE	EE	Prozessorfehler / EEPROM Error
ENA	ENA	Aktiv / Enable
EP	EP	Not-Aus / EPO
ESC	ESC	Escape
FU	FU	Bypassfrequenz nicht stabil
NC	NC	Batterie nicht verbunden / not connected
OC	OC	Batterie überladen
OI	OI	Eingangsstrom zu hoch
OK	OK	OK
OL	OL	Überlast
ON	ON	Ein / On
Sb	Sb	Bereitschaft / Standby
SD	Sd	USV herunterfahren / Shutdown

SF	SF	Eingangsfehler / Site Fault
TP	TP	Temperatur

Tabelle 5: Übersicht Betriebsstatus

### 4.3 Einstellungen

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

Einstellung	Verfügbare Optionen	Standard
	Auswahl Ausgangsspannung: [208] = 208V [220] = 220V [230] = 230V [240] = 240V	„230V“
	Frequenzumrichterbetrieb: Ein- oder Ausschalten der Betriebsart Frequenzumrichter. [ENA] = ein (Bypassbetrieb nicht möglich) [DIS] = aus	„DIS“

	<p>Ausgangsfrequenz: „50“                  Bei aktivem Frequenzumrichterbetrieb ist die Ausgangsfrequenz im Normal- und Batteriebetrieb                  [50] = 50Hz                  [60] = 60Hz                  Keine Funktion, wenn Menü 2: Frequenzumrichterbetrieb = DIS</p>
	<p>Hocheffizienzbetrieb: „DIS“                  [ENA] = ein                  [DIS] = aus</p>
	<p>Bypassbetrieb: „DIS“                  Bei dem Ausschalten der USV-Anlage erfolgt Umschaltung auf Bypass anstatt Standbybetrieb.                  [ENA] = aktiv                  [DIS] = inaktiv</p>
	<p>Batterie-Tiefentladeschutz: „DIS“                  Abschalten aller Ausgangssteckdosen nach hier definierter Zeit.                  [0 – 999] = Abschalten nach 0 bis 999 Minuten.                  [DIS] = Abschaltzeit ist abhängig von Batteriekapazität.                  Achtung: Bei [0] erfolgt die Abschaltung nach 10 Sekunden.</p>
	<p>Anzahl zusätzlicher Batteriepakete: „0“                  Auswahl der korrekten Anzahl zusätzlicher Batteriepakete</p>
	<p>Überbrückungszeit:                  Auswahl von Anzeige                  [AAT] = Dauer im Batteriebetrieb                  [EAT] = Verbleibende Überbrückungszeit</p>
	<p>Notaus-Funktion: „AO“                  [AO] = Active-Open, Notaus ist aktiv bei geöffnetem Notaus-Kontakt                  [AC] = Active-Close, Notaus ist aktiv bei geschlossenem Notaus-Kontakt</p>
	<p>Externer Trenntrafo: „DIS“                  Bei aktiver Funktion erfolgt die Umschaltung von Standby- in den USV-</p>

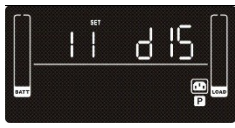




	<p>Normalbetrieb mit 90 Grad Phasenverschiebung. Der Magnetisierungsstrom des Trenntrafos wird reduziert. Bei deaktivierter Funktion erfolgt Umschaltung im Phasennulldurchgang.</p> <p>[ENA] = Externer Trenntrafo am USV-Ausgang ist erlaubt          [DIS] = Externer Trenntrafo am USV-Ausgang ist verboten</p>
	<p>Programmierbare Ausgangssteckdosen: „DIS“          [ENA] = Aktiv          [DIS] = Inaktiv</p>
	<p>Abschaltzeit für programmierbare Ausgangssteckdosen: „999“          [0 – 999] = Abschalten der programmierbaren Ausgangssteckdosen im Batteriebetrieb nach der hier definierten Zeit.          Nur verfügbar bei „Programmierbare Ausgangssteckdosen = aktiv“ und Neustart der USV-Anlage nach dem Einstellen der Zeit.</p>
	<p>Ladespannung: Boost-Voltage 2,36V / Zelle          [2,25 – 2,40] = Feinjustierung der Boost-Ladespannung von 2,25 bis 2,4V / Zelle</p>
	<p>Ladespannung: Float-Voltage 2,28V / Zelle          [2,20 – 2,30] = Feinjustierung der Float-Ladespannung von 2,20 bis 2,30V / Zelle</p>
	<p>Exit:          Verlassen des Konfigurationsmenüs</p>

Tabelle 6: Konfigurationsmenü



## 4.4 Betriebszustände

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

### Normalbetrieb

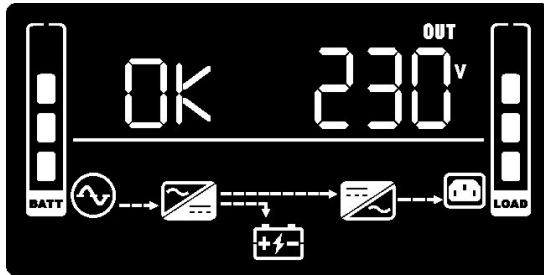


Abbildung 16: Display Normalbetrieb

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 sicherem USV-Strom versorgt.


### Batteriebetrieb

Im Batteriebetrieb erscheint das folgende Display:



Abbildung 17: 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 jede 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.

Kehrt 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 18: Display Standbybetrieb

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

### Hocheffizienzbetrieb

Im Hocheffizienzbetrieb erfolgt die Versorgung der Verbraucher über den Bypass. Parallel ist der Wechselrichter ständig einsatzbereit. Ist das Versorgungsnetz außerhalb der Toleranz, erfolgt ein gleitender Übergang in den Normalbetrieb.

Die Batterie wird im Hocheffizienzbetrieb geladen.

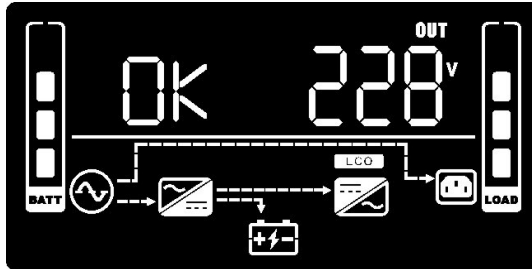


Abbildung 19: Display Hocheffizienzbetrieb

### Bypassbetrieb

Der Bypassbetrieb kann im Normalbetrieb aktiviert werden, indem Sie die Tasten ▼ und ▲ gleichzeitig 2s lang drücken. Zum Rückschalten in den Normalbetrieb drücken Sie ebenfalls die Tasten ▼ und ▲ gleichzeitig bis der Dauerton verstummt. Bei Überlastung schaltet die USV-Anlage automatisch in den Bypassbetrieb. Ein akustisches Signal ertönt alle 10 Sekunden.

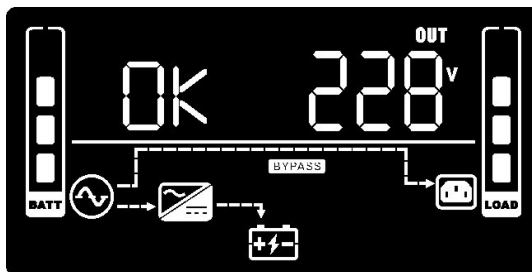


Abbildung 20: Display Bypassbetrieb

### Frequenzumrichterbetrieb

Zusätzlich zum regulären USV-Betrieb kann die USV-Anlage auch als Frequenzumrichter arbeiten. Hierbei stellt sie den Verbrauchern eine konstante Ausgangsfrequenz von wahlweise 50 oder 60Hz zur Verfügung. Der Bypass steht im Frequenzumrichterbetrieb nicht zur Verfügung. Die Batterie wird geladen.

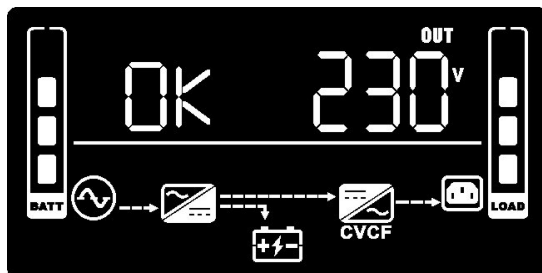



Abbildung 21: Display Frequenzumrichterbetrieb

## 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 (Kabel im Lieferumfang) an die RS-232- oder USB-Schnittstelle der USV-Anlage an (s. Kapitel 8.6 *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 Kabelanschlussstifte für die RS-232-Kommunikationsschnittstelle ist in Abbildung 22 dargestellt, die Funktionen der Anschlussstifte entnehmen Sie Tabelle 7: Anschlussstiftbelegung der RS-232

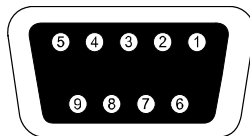


Abbildung 22: RS-232-Schnittstelle (DB-9-Stecker)

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

## 5.2 Slot für Schnittstellenkarten

Die XANTO ist mit einem Slot (s. Kapitel 8.6 *Rückansicht*). für die folgenden Schnittstellenkarten ausgestattet:

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

Tabelle 8: Schnittstellenkarten


	<b>HINWEIS</b>
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 23 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)

	<b>ACHTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Je nach Programmierung über das USV-Menü (s. Kapitel 4.3 <i>Einstellungen</i>) kann wahlweise ein Öffner oder Schließer verwendet werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss die Notaus-Funktion mindestens 250ms lang aktiv bleiben</li> <li>• Wenn die Notaus-Funktion aktiviert wird, muss zusätzlich die Eingangsspannung der USV-Anlage unterbrochen werden</li> <li>• Die Notaus-Funktion dient lediglich der Abschaltung der USV-Spannung auf elektronischer Basis</li> </ul>	

	<b>HINWEIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie den Stecker an der USV-Anlage eingesteckt, wenn die Notaus-Funktion nicht benötigt wird</li> <li>• Testen Sie die Notaus-Funktion immer, bevor eine kritische Last angeschlossen wird. Hiermit vermeiden Sie eine versehentliche Lastabschaltung</li> </ul>	

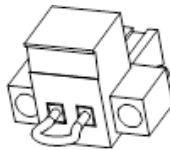


Abbildung 23: Notaus-Stecker

Zur Lage des Notaus-Steckers (s. Kapitel 8.6 *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 XANTO Serie gehört DataWatch, die umfassende Softwarelösung zum Shutdown und Management des PC- oder Serversystems sowie zum Monitoring der XANTO 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 XANTO. 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 / LCD	DataWatch-Software
Anzeige von Eingangsspannung, -frequenz und -strom, Batteriespannung, -strom, -kapazität, USV-Innentemperatur, Ausgangsspannung, -frequenz und -strom, Last.	X	X
Ein-/Ausschalten der USV-Anlage, Ändern der Betriebsart (Normal-, Standby-, Bypass-, Hocheffizient-, Frequenzumrichterbetrieb)	X	X
Ändern der Ausgangsspannung	X	X
Ein- / Ausschalten und Konfiguration des Frequenzumrichterbetriebes	X	X



Ein- / Ausschalten des Hocheffizienzbetriebes	X	X
Ein- / Ausschalten des Bypass anstatt Standby	X	X
Ein- / Ausschalten und Konfiguration des Batterie-Tiefentladeschutzes	X	X
Konfiguration zusätzlicher Batteriepakete	X	X
Ändern der Überbrückungszeitanzeige	X	X
Ein- / Ausschalten und Konfiguration der Notaus-Funktion	X	X
Ein- / Ausschalten und Konfiguration des Betriebes mit externem Trenntrafo	X	X
Ein- / Ausschalten und Konfiguration der programmierbaren Ausgangssteckdosen	X	X
Ändern der Ladespannung (Boost- / Float-Voltage)	X	X
Manueller Neustart der USV-Anlage	X	X
Anzeige von Batteriefehler	X	X
Erweitere 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

# KOMMUNIKATION UND SCHNITTSTELLEN


Aufzeichnung, Anzeige und Export (csv) von Spannungs-, Strom-, Frequenz- und Temperaturverläufen (Datalog-Chart)		X
Individuelle Ereignisprogrammierung		X

## 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>• Vergewissern Sie sich vor dem Transport der USV-Anlage, dass die USV-Anlage vom Versorgungsnetz getrennt und ausgeschaltet ist</li><li>• 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 Tower


	<b>HINWEIS</b>
Entfernen Sie die Batterien nicht, solange die USV-Anlage im Batteriebetrieb läuft.	

Zum Austauschen der Batterien muss die USV-Anlage ausgeschaltet, vom Versorgungsnetz getrennt und geöffnet werden. Ein Batteriewechsel im laufenden Betrieb ist nicht möglich.

	<b>ACHTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Batterien bergen das Risiko eines elektrischen Schlags oder einer Verletzung durch hohe Kurzschlussströme. Halten Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen ein:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nehmen Sie Uhren, Schmuck und andere Metallgegenstände ab</li> <li>○ Verwenden Sie nur Werkzeug mit isolierten Griffen</li> <li>○ Legen Sie Werkzeuge oder Metallteile nicht auf den Batterien ab</li> </ul> </li> <li>• Die Batterien dürfen nur gegen die gleiche Anzahl typgleicher Batterien ausgetauscht werden</li> <li>• Batterien müssen sachgemäß entsorgt werden. Richten Sie sich bei der Entsorgung nach den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen</li> <li>• Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr</li> <li>• Öffnen oder beschädigen Sie die Batterie(n) nicht. Die Batteriesäure kann Augen und Haut angreifen sowie Vergiftungen bewirken</li> </ul>	


	<b>ACHTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Die Batterien der USV-Anlage haben ein hohes Gewicht. Beim Umgang mit den schweren Batterien ist Vorsicht geboten</li> </ul>	


## 6.5 Batteriewechsel Rack

	<b>HINWEIS</b>
<p>Entfernen Sie die Batterien nicht, solange die USV-Anlage im Batteriebetrieb läuft.</p>	

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*.

	<b>ACHTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Batterien bergen das Risiko eines elektrischen Schlags oder einer Verletzung durch hohe Kurzschlussströme. Halten Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen ein:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nehmen Sie Uhren, Schmuck und andere Metallgegenstände ab</li> <li>○ Verwenden Sie nur Werkzeug mit isolierten Griffen</li> <li>○ Legen Sie Werkzeuge oder Metallteile nicht auf den Batterien ab</li> </ul> </li> </ul>	

	<b>ACHTUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Batterien dürfen nur gegen die gleiche Anzahl typgleicher Batterien ausgetauscht werden</li> <li>• Batterien müssen sachgemäß entsorgt werden. Richten Sie sich bei der Entsorgung nach den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen</li> <li>• Batterien dürfen nicht verbrannt werden. Es besteht Explosionsgefahr</li> <li>• Öffnen oder beschädigen Sie die Batterie(n) nicht. Die Batteriesäure kann Augen und Haut angreifen, sowie Vergiftungen bewirken</li> <li>• <b>GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS.</b> 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</li> <li>• Die Batterien der USV-Anlage haben ein hohes Gewicht. Beim Umgang mit den schweren Batterien ist Vorsicht geboten</li> </ul>	

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. Ziehen Sie diese hierzu nach vorne (s. Abbildung 24).

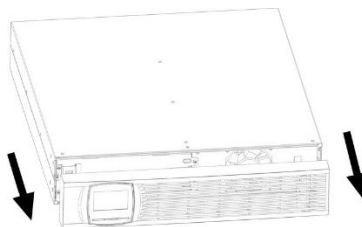


Abbildung 24: Entfernen der Frontblende

**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 25).

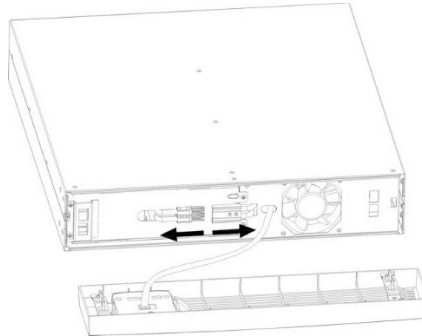


Abbildung 25: Trennen der Batterie-Steckverbindung

3. Entfernen Sie die Batterieabdeckung (s. Abbildung 26).

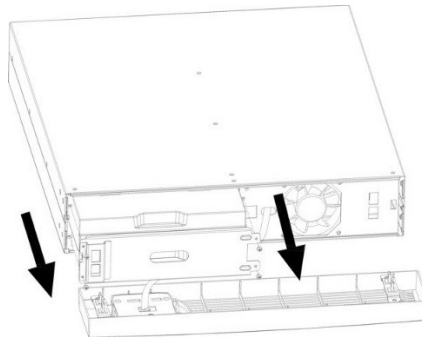




Abbildung 26: Entfernen der Batterieabdeckung

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



	<b>HINWEIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob die Ersatzbatterien dieselben Spezifikationen aufweisen wie die Altbatterien.</li> <li>• Lesen Sie Kapitel 6.7 <i>Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage</i> für eine sachgemäße Entsorgung.</li> </ul>	


6. Einbau des Batterieeinschubs in umgekehrter Reihenfolge.

	<b>ACHTUNG</b>
<p>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.</p>	

7. Fahren Sie fort mit Kapitel 6.6 *Testen der neuen Batterien*.

## 6.6 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 10: Warnmeldungen). Ein erfolgreicher Batterietest wird mit „OK“ quittiert und die USV-Anlage schaltet wieder in den Normalbetrieb.

	<b>HINWEIS</b>
<p>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.</p>	



## 6.7 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 XANTO 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
2A	Kurzschluss am Ausgang Ladegerät
41	Übertemperatur
43	Überlast
45	Fehler Ladegerät
49	Eingangsstrom zu hoch

Tabelle 9: Fehlercodes

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

### 7.2 Warnmeldungen














Ereignis	Symbol	Code	Alarm
Batteriekapazität niedrig		BL	Warnton alle 2 Sekunden
Überlast		OL	Warnton jede Sekunde
Eingangsstrom zu hoch		OI	2 Warntöne alle 10 Sekunden
Batterie nicht verbunden		NC	Warnton alle 2 Sekunden

Überladung Batterie		OC	Warnton alle 2 Sekunden
Fehler USV-Eingang		SF	Warnton alle 2 Sekunden
Notaus aktiv		EP	Warnton alle 2 Sekunden
Übertemperatur		EP	Warnton alle 2 Sekunden
Fehler Ladegerät		CH	Warnton alle 2 Sekunden
Fehler Batterie		bF	Warnton alle 2 Sekunden
Bypassspannung außer Toleranz		by	Warnton alle 2 Sekunden
Bypassfrequenz nicht stabil		FU	Warnton alle 2 Sekunden
Batterie ersetzen		bR	Warnton alle 2 Sekunden
Prozessorfehler / EEPROM Error		EE	Warnton alle 2 Sekunden

Tabelle 10: 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 2 Sekunden ein Alarmton.	Der 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.
Die Symbole  ,  und die Warnmeldung  blinken, es ertönt alle 2s ein Alarmton.	L und N am USV-Eingang wurden vertauscht.	Drehen Sie den Netzstecker um 180 Grad.
Die Symbole  ,  und  blinken und es ertönt alle 2 Sekunden 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 ertönt jede Sekunde ein Alarmton.	Die Last am Ausgang der USV-Anlage ist zu hoch.	Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangssteckdosen.
	Die Last am Ausgang der USV ist zu hoch, die Verbraucher werden über den Bypass versorgt.	Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangssteckdosen. Anschl. erfolgt die autom. Rückschaltung der USV in den Normalbetrieb.
	Nach wiederholter Überlast verbleibt die USV im Bypassbetrieb.	Reduzieren Sie die Last am USV-Ausgang, starten Sie anschl. die USV neu.
Die Symbole  ,  und der Fehlercode 43 werden im Display angezeigt. Es ertönt ein dauerhafter Alarmton.	Abschalten der USV durch zu häufiger oder zu lange andauernder Überlast am USV-Ausgang.	Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangssteckdosen. Drücken Sie anschl. die OFF-Taste 2s lang und starten Sie die USV mit der ON-Taste neu.
Die Symbole  ,  und der Fehlercode 49 werden im Display angezeigt. Es ertönt ein dauerhafter Alarmton.	Der USV-Eingangsstrom ist zu hoch.	Reduzieren Sie die Last an den USV-Ausgangssteckdosen. Anschließend erfolgt die autom. Rückschaltung der USV in den Normalbetrieb.
Fehlercode 14 und dauerhafter Alarmton.	Kurzschluss im USV-Ausgang.	Trennen Sie alle Verbraucher von den USV-Ausgangssteckdosen und starten 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)
Fehlercode 2A und dauerhafter Alarmton.	Kurzschluss am Ausgang des Ladegerätes.	Überprüfen Sie die externen Batteriepakete auf Verdrahtungsfehler, ggf. nach alterungsbedingtem Batteriewechsel.
Die Symbole  und  blinken und es ertönt alle 2 Sekunden ein Alarmton.	Der Lüfter ist blockiert oder arbeitet nicht ordnungsgemäß. Die Temperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Lüfter auf Funktion und ob genügend Abstand hinter den Lüftern zur Verfügung steht.

Tabelle 11: Fehlerbehebung

## 7.4 Stummschalten des Alarms

Drücken Sie im Batteriebetrieb die Taste „ON /  / “ 2 Sekunden lang, 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.

	<b>HINWEIS</b>
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 der 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 Liste der Gerätetypen

USV-Anlage	Formfaktor	Artikel-Nr. USV	Leistung	Batteriepaket	Artikel-Nr. Batteriepak.
XANTO 700	Tower	X700	700VA/ 700W	-	-
XANTO 1000	Tower	X1000	1000VA/ 1000W	Batteriepaket XANTO 1000 / 1500	X1000BP
XANTO 1500	Tower	X1500	1500VA/ 1500W		
XANTO 2000	Tower	X2000	2000VA/ 2000W	Batteriepaket XANTO 2000	X2000BP
XANTO 3000	Tower	X3000	3000VA/ 3000W	Batteriepaket XANTO 3000	X3000BP
XANTO 700R	Rack-Tower	X700R	700VA/ 700W	-	-
XANTO 1000R	Rack-Tower	X1000R	1000VA/ 1000W	Batteriepaket XANTO 1000R / 1500R	X1000RBP
XANTO 1500R	Rack-Tower	X1500R	1500VA/ 1500W		
XANTO 2000R	Rack-Tower	X2000R	2000VA/ 2000W	Batteriepaket XANTO 2000R	X2000RBP
XANTO 3000R	Rack-Tower	X3000R	3000VA/ 3000W	Batteriepaket XANTO 3000R	X3000RBP


Tabelle 12: Übersicht USV-Anlagen und Batteriepakete

### 8.2 Abmessungen und Gewicht

USV-Anlage	Abmessungen (B x H x T)	Gewicht
<b>Tower-Modelle</b>		
XANTO 700	158 x 238 x 397	12,1kg
XANTO 1000	158 x 238 x 397	13,4 kg
XANTO 1500	158 x 238 x 397	15,0 kg
XANTO 2000	190 x 335 x 415	20,3 kg
XANTO 3000	190 x 335 x 415	28,5 kg
Batteriepaket XANTO 1000 / 1500	158 x 238 x 397	19,8 kg
Batteriepaket XANTO 2000	190 x 335 x 415	30,0 kg
Batteriepaket XANTO 3000	190 x 335 x 415	39,0 kg
<b>Rack-Modelle</b>		

XANTO 700R	438 x 88 (2U) x 412	11,6 kg
XANTO 1000R	438 x 88 (2U) x 412	14,1 kg
XANTO 1500R	438 x 88 (2U) x 412	15,5 kg
XANTO 2000R	438 x 88 (2U) x 512	19,5 kg
XANTO 3000R	438 x 88 (2U) x 632	27,5 kg
Batteriepaket XANTO 1000R / 1500R	438 x 88 (2U) x 412	21,5 kg
Batteriepaket XANTO 2000R	438 x 88 (2U) x 512	29,0 kg
Batteriepaket XANTO 3000R	438 x 88 (2U) x 632	41,2 kg

Tabelle 13: Abmessungen und Gewicht

	<b>HINWEIS</b>
Alle Rackmodelle sind nur 2 Höheneinheiten (HE) hoch.	

### 8.3 Elektrische Anschlüsse

USV-Anlage	Eingangsanschluss	Ausgangsanschlüsse
XANTO 700	IEC320 C14 (10A)	4x IEC320 C13 (10A)
XANTO 700R		8x IEC320 C13 (10A)
XANTO 1000	IEC320 C14 (10A)	4x IEC320 C13 (10A)
XANTO 1000R		8x IEC320 C13 (10A)
XANTO 1500	IEC320 C14 (10A)	4x IEC320 C13 (10A)
XANTO 1500R		8x IEC320 C13 (10A)
XANTO 2000	IEC320 C20 (16A)	8x IEC320 C13 (10A)
XANTO 2000R		1x IEC320 C19 (16A)
XANTO 3000	IEC320 C20 (16A)	6x IEC320 C13 (10A)
XANTO 3000R		1x IEC320 C19 (16A)

Tabelle 14: Elektrische Anschlüsse

### 8.4 Elektrische Spezifikation

Modell	XANTO 700/R	XANTO 1000/R	XANTO 1500/R	XANTO 2000/R	XANTO 3000/R
<b>Elektrische Eigenschaften</b>					
Nennleistung (VA / W)	700 / 700	1000 / 1000	1500 / 1500	2000 / 2000	3000 / 3000
Technologie	Doppelwandler, Klassifizierung VFI-SS-111				
Eingangsspannung und Toleranz Normalbetrieb	230V (110 – 300V @ 50% Last, 160 – 300V @ 100% Last)				
Eingangsfrequenz	50 / 60Hz (automatische Erkennung)				



TECHNISCHE DATEN

Eingangsstrom, max.	5,3A	7,7A	11,0A	15,3A	17,6A
Ausgangsspannung, Toleranz Batteriebetrieb	230V +/-1%				
Ausgangsfrequenz, Normalbetrieb	50 / 60Hz +/-3Hz				
Ausgangsfrequenz, Batteriebetrieb	50 / 60Hz +/-0,1Hz				
Ausgangsspannung einstellbar auf	208 / 220 / 230 / 240V				
Ausgangsstrom, max	3,5A	5,0A	7,5A	10,0A	15,0A
Umschaltzeit	0				
Kurvenform	Sinus				
Wirkungsgrad, Normalbetrieb	>89%			>91%	
Hocheffizienzbetrieb	>97%				
Batteriebetrieb	>88%			>90%	
Überlastfähig, Normalbetrieb					
<110%	Alarm				
110 - 130%	Alarm, Bypass/Standby nach 5 Min.				
131 - 140%	Alarm, Bypass/Standby nach 30s				
>140%	Alarm, Bypass/Standby nach 1,5s				
Batteriebetrieb					
<110%	Alarm				
110 - 130%	Alarm, Bypass/Standby nach 2 Min.				
131 - 140%	Alarm, Bypass/Standby nach 10s				
>140%	Alarm, Bypass/Standby nach 1,5s				
Verlustleistung, max.	119W	170W	255W	340W	510W
<b>Batterien</b>					
Überbrückungszeiten	s. Tabelle 17				
Batterietyp	s. Tabelle 16				
Ausführung	Versiegelt, wartungsfrei, ventilgeregelt, Blei/Säure, Lebenserwartung 3 bis 5 Jahre gemäß EUROBAT				
Ladespannung	27,4V	41,1V	41,1V	54,8V	82,1V
Ladestrom	2 – 12A			2 – 8A	
<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	20 – 90%
Betriebshöhe <1000m	Normalbetrieb
1000 - 4000m	Leistungsreduktion von 1% je 100m >1000m
Geräuscentwicklung, max.	<50dB
MTBF bei 25°C (aus- genommen Batterie)	>50.000 Stunden
Sicherheit	EN62040-1
EMV, Performance	EN62040-2
Zulassung	CE
Schutzklasse	IP20

Tabelle 15: Elektrische Spezifikation

## 8.5 Batterien und Überbrückungszeit

USV-Anlage	USV interne Batterie	Batteriepaket
<b>Tower-Modelle</b>		
XANTO 700	24V (2x 12V / 9Ah)	-
XANTO 1000	36V (3x 12V / 9Ah)	36V (2x 3x 12V / 9Ah)
XANTO 1500	36V (3x 12V / 9Ah)	36V (2x 3x 12V / 9Ah)
XANTO 2000	48V (4x 12V / 9Ah)	48V (2x 4x 12V / 9Ah)
XANTO 3000	72V (6x 12V / 9Ah)	72V (2x 6x 12V / 9Ah)
<b>Rack-Modelle</b>		
XANTO 700R	24V (2x 12V / 9Ah)	-
XANTO 1000R	36V (3x 12V / 9Ah)	36V (2x 3x 12V / 9Ah)
XANTO 1500R	36V (3x 12V / 9Ah)	36V (2x 3x 12V / 9Ah)
XANTO 2000R	48V (4x 12V / 9Ah)	48V (2x 4x 12V / 9Ah)
XANTO 3000R	72V (6x 12V / 9Ah)	72V (2x 6x 12V / 9Ah)

Tabelle 16: Batterien

USV-Anlage	Int. Batt	+1 BP	+2 BP	+3 BP	+4 BP	+5 BP	+6 BP	+7 BP
<b>Tower-Modelle</b>								
XANTO 700	24 / 10	-	-	-	-	-	-	-
XANTO 1000	27 / 11	103 / 46	190 / 86	280 / 129	373 / 174	465 / 221	559 / 268	652 / 315
XANTO 1500	15 / 6	61 / 28	114 / 52	171 / 79	229 / 107	289 / 136	349 / 165	409 / 196

XANTO 2000	16 / 6	65 / 28	121 / 52	180 / 78	241 / 106	304 / 135	367 / 165	430 / 195
XANTO 3000	17 / 6	67 / 29	125 / 53	186 / 81	249 / 109	314 / 139	378 / 170	443 / 201

**Rack-Modelle**

XANTO 700R	24 / 10	-	-	-	-	-	-	-
XANTO 1000R	27 / 11	103 / 47	190 / 86	280 / 130	373 / 174	465 / 221	559 / 268	652 / 315
XANTO 1500R	15 / 6	61 / 28	114 / 52	171 / 79	229 / 107	269 / 135	349 / 165	409 / 196
XANTO 2000R	16 / 6	65 / 28	121 / 52	180 / 78	241 / 106	304 / 135	367 / 165	430 / 195
XANTO 3000R	17 / 6	67 / 29	125 / 53	186 / 81	249 / 109	314 / 139	378 / 170	443 / 201

Tabelle 17: Überbrückungszeiten (in Minuten) bei 50 / 100% Last, pf=0,7

## 8.6 Rückansicht

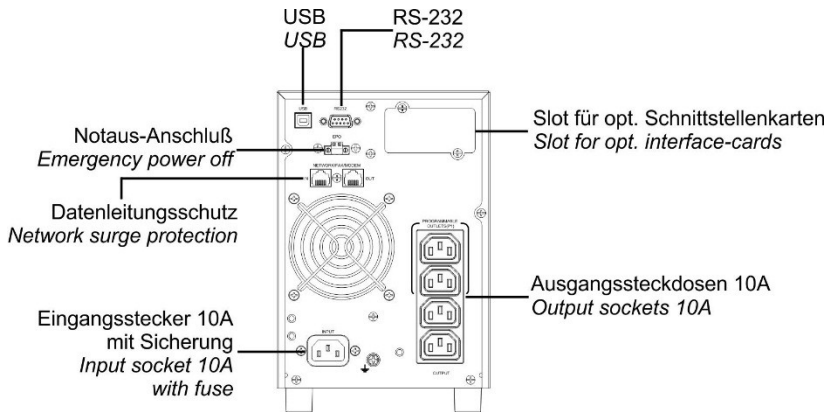


Abbildung 27: Rückansicht XANTO 700

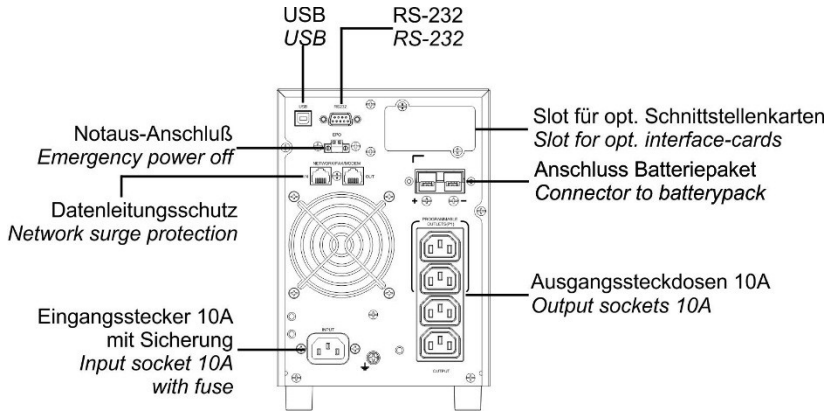


Abbildung 28: Rückansicht XANTO 1000 – 1500

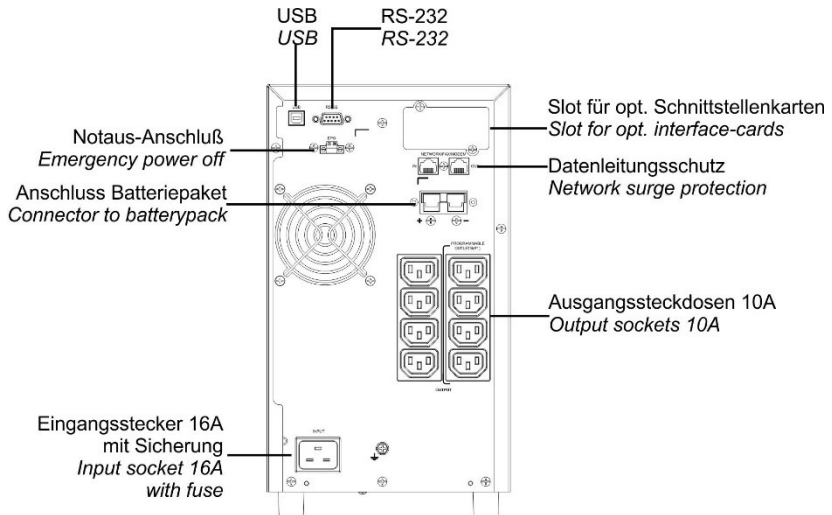


Abbildung 29: Rückansicht XANTO 2000

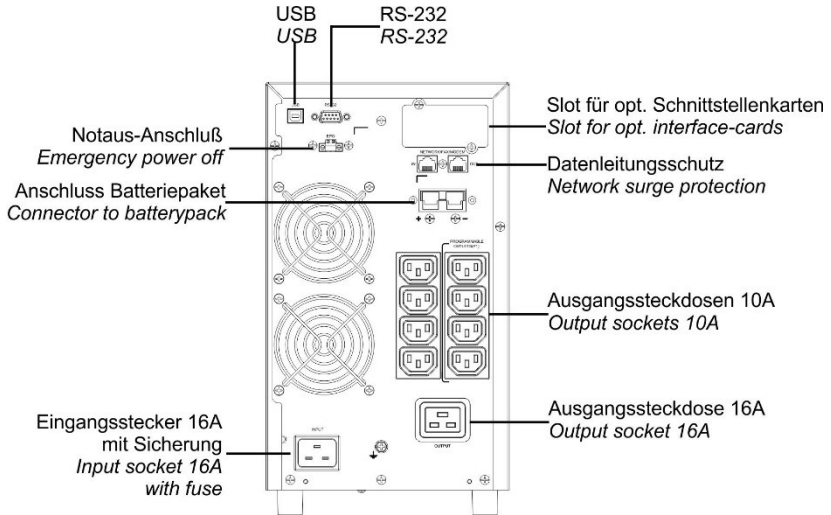


Abbildung 30: Rückansicht XANTO 3000

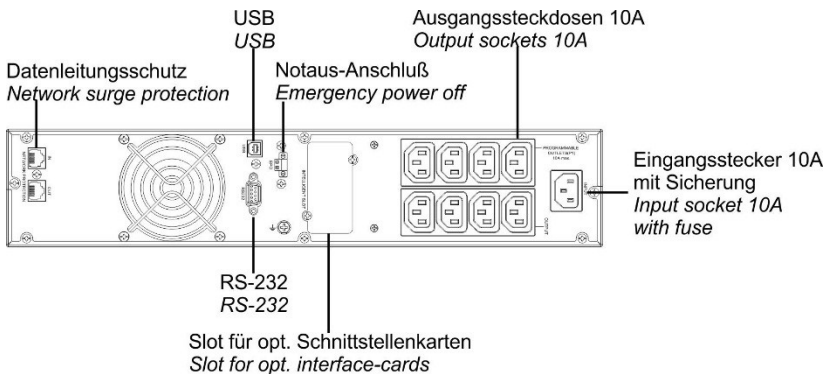


Abbildung 31: Rückansicht XANTO 700R

# TECHNISCHE DATEN

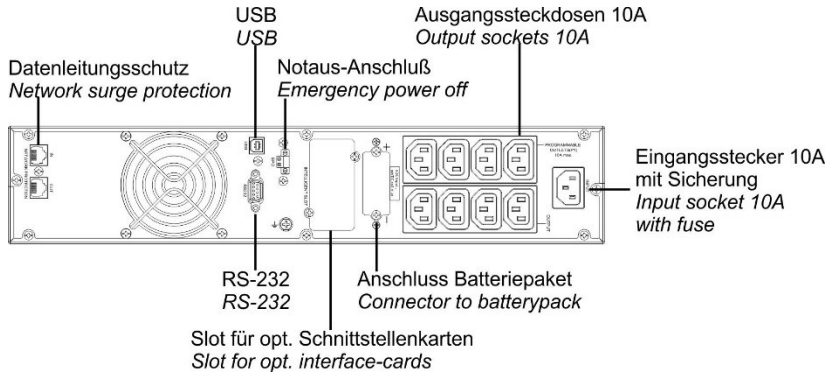


Abbildung 32: Rückansicht XANTO 1000R – 1500R

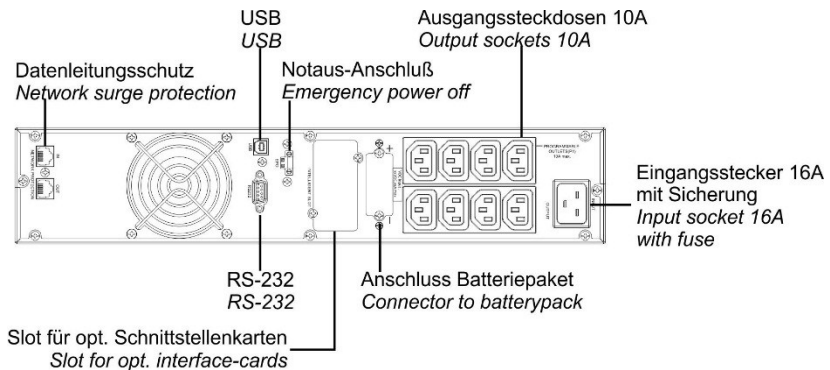


Abbildung 33: Rückansicht XANTO 2000R

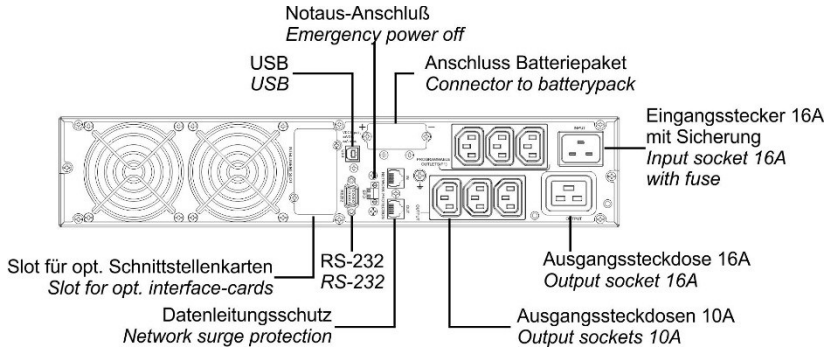


Abbildung 34: Rückansicht XANTO 3000R

## 8.7 CE Bestätigung



Online  
 USV-Systeme AG  
 Luise-Ullrich-Str. 8  
 D-82031 Grünwald/Germany  
 Telefon +49(0)89/2423990-10  
 Telefax +49(0)89/2423990-20

### DECLARATION of CONFORMITY



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

Product:	Uninterruptible Power Supply	
Typ:	<b>XANTO 700 (Art.-Nr. X700)</b> <b>XANTO 1000 (Art.-Nr. X1000)</b> <b>XANTO 1500 (Art.-Nr. X1500)</b> <b>XANTO 2000 (Art.-Nr. X2000)</b> <b>XANTO 3000 (Art.-Nr. X3000)</b>  <b>XANTO 6000 (Art.-Nr. X6000),</b> <b>XANTO 10000 (Art.-Nr. X10000),</b> <b>XANTO 10000 3/1 (Art.-Nr. X1000031),</b> <b>XANTO 20000 3/1 (Art.-Nr. X2000031)</b>	<b>XANTO 700R (Art.-Nr. X700R),</b> <b>XANTO 1000R (Art.-Nr. X1000R),</b> <b>XANTO 1500R (Art.-Nr. X1500R),</b> <b>XANTO 2000R (Art.-Nr. X2000R),</b> <b>XANTO 3000R (Art.-Nr. X3000R),</b>
and		
Product:	Battery Pack for Uninterruptible Power Supply	
Typ:	<b>Battery Pack XANTO 1000 (Art.-Nr. X1000BP)</b> <b>Battery Pack XANTO 2000 (Art.-Nr. X2000BP),</b> <b>Battery Pack XANTO 3000 (Art.-Nr. X3000BP)</b>  <b>Battery Pack XANTO 1000R (Art.-Nr. X1000RBP),</b> <b>Battery Pack XANTO 2000R (Art.-Nr. X2000RBP),</b> <b>Battery Pack XANTO 3000R (Art.-Nr. X3000RBP),</b>  <b>Battery Pack XANTO 6000 (Art.-Nr. X6000BP),</b> <b>Battery Pack XANTO 10000 (Art.-Nr. X10000BP),</b> <b>Battery Pack XANTO 10000 3/1 (Art.-Nr. X1000031BP)</b>	

corresponds to the provisions of following directives:

- Low Voltage Directive 2014 / 35 / EU
- EMC Directive 2014 / 30 / EU

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

- Low Voltage Directive: EN62040-1: 2008 + A1: 2013
  - EMC Directives : EN62040-2: 2008 + AC: 2006
- EN61000-3-2: 2014 (EN61000-4-4: 2009, EN61000-4-3: 2006, + A2: 2010, EN61000-4-4: 2012, EN61000-4-5: 2006, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-8: 2010, EN61000-2-2: 2009, EN61000-2-15: 2008)
- Bankverbindung:  
 VR-Bank  
 Landsberg-Ammersee eG  
 ZL 700 916 00  
 Kto.-Nr. 5 267 110

BIC: GENODEF10SS  
 IBAN: DE09 7009 1600  
 0005 267110

Name: Sven O. Spitzley  
 Position / Titel: Vorstand, Dipl.-Ing. (FH)

Vorstand:  
 Hans Setzle (Vorsitzender)  
 Sven Spitzley  
 Aufsichtsratsvorsitzender:  
 André Kollmaß

Grünwald, 14. March 2017

Amtsgericht München  
 HRB 138051

\\X700-2000\BP\_CE\Declaration\_20170314.doc

Ust-Id-Nr./VAT REG.No.  
 DE 128672915



## 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. 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 © 2017 der ONLINE USV-Systeme AG. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist ohne Erlaubnis nicht gestattet.