

Benutzerhandbuch

ONLINE YUNTO-Smile Serie Modelle 400 – 800VA

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

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

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

Inhalt

Benutzerhandbuch.....	1
1. Einleitung.....	3
2. Sicherheitswarnungen.....	5
3. Montage.....	6
3.1 Überprüfung der Lieferung.....	6
3.2 Auspacken der USV-Anlage.....	6
3.3 Überprüfung des Zubehörs.....	7
3.4 Installation und Inbetriebnahme.....	7
4. Anzeige und Bedienelemente.....	9
5. Wartung.....	10
5.1 Pflege und Wartung.....	10
5.2 Lagerung.....	10
5.3 Batteriewechsel.....	10
5.4 Entsorgen der Altbatterien oder der USV-Anlage.....	12
6. Fehlerbehebung.....	13
7. Support.....	14
8. Technische Daten.....	15
8.1 Spezifikation.....	15
8.2 Rückansicht.....	16
8.3 CE Bestätigung.....	17
9. Garantie.....	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: YUNTO-Smile 400 - 800.....	4
Abbildung 3: Bedienfeld und Display.....	9
Abbildung 4: Rückansicht YUNTO-Smile 400 - 800.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lieferumfang.....	7
Tabelle 2: Fehlercode Tabelle.....	133
Tabelle 3: Fehlerbehebung.....	133
Tabelle 4: Spezifikation.....	15

1. Einleitung

Als ONLINE USV-Systeme AG entwickeln, produzieren und vertreiben wir seit über 30 Jahren hochwertige Anlagen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Mit persönlicher Beratung und direktem Support unterstützen wir unsere Kunden beim Einbinden energieeffizienter USV-Produkte in die bestehende Umgebung und sichern IT-gestützte Anwendungen und Prozesse ab. Das breite Sortiment von ONLINE USV-Produkten und Zubehör für Stromverteilung, Strom-Management und Sensorik richtet sich vor allem an mittelständische Unternehmen aller Branchen, Small- und Home-Offices sowie an Private Haushalte. Unsere Zentrale ist in Grünwald bei München.

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

YUNTO-Smile bietet die folgenden Vorzüge:

- Kompakte Bauform
- LCD Display
- Kaltstartfunktion, Starten der USV-Anlage ohne Netzspannung
- Intelligentes Batteriemangement, Selbsttest und Schnell-Ladefunktion
- USB-Ladeanschluss
- 2 Jahre Garantie inkl. Batterie



Abbildung 1: YUNTO-Smile 400 - 800

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 Handbuchs, 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 5 *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
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).	

	HINWEIS
Bewegen und öffnen Sie die verpackte USV-Anlage vorsichtig. Lassen Sie die Komponenten in der Verpackung, bis diese installiert werden.	

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.
4. Um Interferenzen mit anderen Geräten zu vermeiden, gewährleisten Sie einen Mindestabstand von 20cm zu diesen.

3.3 Überprüfung des Zubehörs

Beschreibung	YUNTO Smile 400 – 800
USV	1
Schnellstartanleitung	1
Handbuch*	

*Download unter www.online-ups.com

Tabelle 1: Lieferumfang

3.4 Installation und Inbetriebnahme

Die USV-Anlage wird vollständig zusammengebaut geliefert.


ACHTUNG

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

Es dürfen keine Laserdrucker angeschlossen werden!

1. Verbraucher an USV anschließen
Zum Anschluss stecken Sie das Netzanschlusskabel des Verbrauchers in eine der Ausgangs-Steckdosen auf der Rückseite der USV.
2. USV-Anlage mit Netzspannung versorgen
Stecken Sie das Netzanschlusskabel der USV in eine 230V Steckdose.
3. USV-Anlage einschalten
Betätigen Sie den  Schalter auf der Frontseite der USV-Anlage. Das LCD-Display leuchtet für ca. 4s auf. Die USV-Anlage arbeitet nun im Normalbetrieb und die Eingangsspannung wird im Display angezeigt.

4. Schalten Sie die Verbraucher der Reihe nach ein.
5. Das LCD Display ist berührungssensitiv. Die Anzeige kann zwischen Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Last (Load) und Batterieladezustand durch Berührung umgeschaltet werden.
6. Der USB-Ladeanschluss ermöglicht es Tablets, Smart-Phones etc. aufzuladen. Stecken Sie hierzu das USB-Ladekabel des zu ladenden Verbrauchers an.

	HINWEIS
<p>Die internen Batterien lassen sich in weniger als acht Stunden auf 90% ihrer Kapazität aufladen. ONLINE empfiehlt, die Batterien nach der Installation oder nach längerer Lagerung 48 Stunden lang aufzuladen.</p> <p>Die Batterieladung startet, sobald die USV-Anlage an das Versorgungsnetz angeschlossen und eingeschaltet ist.</p>	

Starten im Batteriebetrieb

1. Betätigen Sie den  Schalter an der USV-Anlage bis ein kurzes akustisches Signal ertönt und das LCD-Display aufleuchtet.
2. Die USV-Anlage startet, anschließend signalisiert das Display den Batteriebetrieb (s. Kapitel 4 *Betriebszustände*) und versorgt die angeschlossenen Verbraucher aus der Batterie.
3. Falls die Anzeige  aufleuchtet, beheben Sie alle Warnmeldungen (s. Kapitel 6 *Fehlerbehebung*) und starten Sie die USV-Anlage neu.

Abschalten

1. Betätigen Sie den  Schalter an der USV-Anlage. Die USV-Anlage schaltet aus.
2. Ziehen Sie das Netzanschlusskabel der USV-Anlage aus der Steckdose.

4. Anzeige und Bedienelemente

Das LCD Display an der Gerätevorderseite signalisiert zusammen mit dem akustischen Signal den Betriebszustand der USV.

USV Modus	LCD	Beschreibung
USV Start Modus		Beim Einschalten wechselt die USV für 4 Sekunden in diesen Betriebsmodus.
Netzbetrieb	 Bei AVR* Funktion blinkt das  Symbol einmal pro Sekunde.	Durch Berühren des LCD kann durch folgende Anzeigen gewechselt werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausgangsspannung 2. Eingangsspannung 3. Auslastung in % 4. Batterie Kapazität in %
Überlast bei Netzbetrieb	  Symbol blinkt.	Bei Überlast ertönt ein akustisches Signal alle 0.5 Sekunden.
Batteriebetrieb	 Bei niedrigen Batteriestand blinkt das Batteriesymbol  .	Ein akustisches Signal ertönt alle 10 Sekunden und durch Berühren des LCD kann durch folgende Anzeigen gewechselt werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausgangsspannung 2. Eingangsspannung 3. Auslastung in % 4. Batterie Kapazität in %
Überlast bei Batteriebetrieb	  Symbol blinkt.	Bei Überlast ertönt ein akustisches Signal alle 0.5 Sekunden.

* „Automatic Voltage Regulation“

Abbildung 2: Bedienfeld und Display

5. Wartung

5.1 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">• Vergewissern Sie sich vor dem Transport der USV-Anlage, dass die USV-Anlage vom Versorgungsnetz getrennt und ausgeschaltet ist• 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

5.2 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.

5.3 Batteriewechsel

	HINWEIS
	Ziehen Sie vor allen Arbeiten den Netzstecker der USV und schalten Sie die USV ab.

Zum Austauschen der Batterien muss die USV-Anlage geöffnet werden. Ein Batteriewechsel im laufenden Betrieb ist nicht möglich.

**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
<ul style="list-style-type: none">• 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	

5.4 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 *Support*).

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

6. Fehlerbehebung

Die YUNTO-Smile ist für den selbstständigen Betrieb ausgelegt und meldet eventuell auftretende Probleme automatisch.

Fehlercode Tabelle

Fehlerursache	LCD	Lösung
Kurzschluss am Ausgang	F01 	Entfernen Sie die Last die den Kurzschluss verursacht hat und starten Sie die USV neu.
Überlast Fehler	F02 	Entfernen Sie die Last und starten Sie die USV neu.
Batterie Überladen	F03 	Informieren Sie den Service.
Batterie defekt oder tiefentladen	F04 	Bitte Batterie ersetzen. (Kap. 5.3)
Überspannung am Ausgang	F05 	Informieren Sie den Service.
Übertemperatur	F06 	1. USV ausschalten bis sich die USV abgekühlt hat 2. und/oder Ausgangslast verringern.

Tabelle 2: Fehlercode Tabelle

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Keine Anzeige am Display.	USV ausgeschaltet	Betätigen Sie den  Schalter auf der Frontseite der USV.
	Batteriespannung zu niedrig.	Laden Sie die Batterie mindestens 6 Stunden lang auf.
	Batterie defekt	Ersetzen Sie die Batterie.
	Eingangssicherung ausgelöst	Eingangssicherung auf der Rückseite der USV drücken.
Permanenter Batteriebetrieb.	Netzkabel schlecht eingesteckt	Stecken Sie die USV erneut ein.
Akustischer Alarm an der USV.	Überprüfen Sie den angezeigten Fehlercode	Gehen Sie gemäß der Fehlercodetabelle vor.
Überbrückungszeit ist zu gering	Batteriespannung zu niedrig	Laden Sie die Batterie mindestens 6 Stunden auf.
	Überlast	Last reduzieren und überprüfen, dass die USV Nennleistung eingehalten wird.
	Batterie defekt	Ersetzen Sie die Batterie.

Tabelle 3: Fehlerbehebung

Wenden Sie sich umgehend an qualifiziertes Servicepersonal wenn unvorhergesehene Alarme oder Fehler auftreten. 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

7. 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 großgeschrieben.

- Beratung und Support kostenlos unter:
support@online-usv.de
- Interaktiver USV-Konfigurator im Internet
- 2 Jahre Vollgarantie
- Unbürokratische 14 Tage Geld-zurück-Garantie
- Hohe Warenverfügbarkeit und dichtes Distributionsnetz

Weitere Informationen: www.online-usv.de

8. Technische Daten

8.1 Spezifikation

Technische Daten			
Modell	YS400	YS600	YS800
Nennleistung	400VA/240W	600VA/360W	800VA/480W
Nennspannung	220/230/240 VAC		
Eingangsspannung Toleranz	162-290 VAC		
Ausgangsspannung Regulierung	± 10 % (Batteriebetrieb)		
Umschaltzeit	typisch 2-6 ms		
Kurvenform	Simulierte Sinus-Welle		
Batterie Typ & Zahl	12V/4.5Ahx1	12V/7Ahx1	12V/9Ahx1
Ladezeit	6 Stunden für 90% Kapazität		
Größe (TxBxH)	300 x 101 x 142 mm		
Gewicht (kg)	3.7	4.4	5
Luftfeuchtigkeit	0-90% RH @ 0-40°C nicht-kondensierend)		
Geräuschpegel	unter 40dB		
USB Ladeausgang	5V, 2A		

Betriebsbedingungen, Normen und Zulassungen	
Betriebstemperatur	0 – 40°C
Lagertemperatur	-15 – 50°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 90%
Sicherheit	EN62040-1: 2008 +A1: 2013
EMV, Performance	EN62040-2: 2006
USV Klassifizierung	EN62040-3: VI (Voltage Independent)
Zulassung	CE
Schutzklasse	IP20

Tabelle 4: Spezifikation

8.2 Rückansicht



Abbildung 3: Rückansicht YUNTO-Smile 400 - 800

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

DECLARATION of CONFORMITY

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

Product:	Uninterruptible Power Supply
Typ:	YUNTO-Smile 400 (Art.-Nr. YS400), YUNTO-Smile 600 (Art.-Nr. YS600), YUNTO-Smile 800 (Art.-Nr. YS800)

corresponds to the provisions of following directives:

2006 / 95 / EG	(Low voltage directive)
2004 / 108 / EG	(EMC directive)
2011 / 65 / EU	(RoHS directive)

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

- EN62040-1: 2008 (Safety Requirements)
- EN62040-2: 2006 (Electromagnetic Compatibility)
- EN50581: 2012 (RoHS)

Grünwald, 07. Januar 2020



Andreas Bichlmeir
 Vorstand / CO

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. 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 schriftliche Erlaubnis nicht gestattet.