

manuale d'installazione ed uso • installation and use manual • installations- und bedienungsanleitung
manuel d'installation et d'utilisation • manual de instalación y uso

VISION DUAL

VSD 1100-1500-2200-3000
VSD 2200-3000 ER



EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch für den Kauf einer **USV Vision Dual** und willkommen bei **Riello UPS!** Für die Nutzung der von **Riello UPS** angebotenen Unterstützung, besuchen Sie die Website **www.riello-ups.com**

Unser Unternehmen ist auf die Planung, die Entwicklung und die Herstellung von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) spezialisiert.

Die im vorliegenden Handbuch beschriebene USV ist ein hochwertiges Produkt, das entwickelt und hergestellt wurde, um Ihnen bestmögliche Leistungen zu garantieren.

Dieses Gerät kann von jedermann installiert werden, vorausgesetzt, dass er **DAS VORLIEGENDE HANDBUCH UND DAS HANDBUCH ZUR SICHERHEIT AUFMERKSAM UND GEWISSENHAFT LIEST.**

In der USV und im Batteriegehäuse treten GEFÄHRLICHE elektrische Spannungen auf. Alle Wartungsarbeiten sind AUSSCHLIESSLICH durch qualifiziertes Personal auszuführen.

Dieses Handbuch enthält die genauen Gebrauchs- und Installationsanweisungen für die USV-Anlage und die Batterie Box.

Für Informationen über den Gebrauch und um mit Ihrem Gerät Höchstleistungen zu erzielen, bewahren Sie bitte die CD, auf der dieses Handbuch enthalten ist, auf und lesen Sie es aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

UMWELTSCHUTZ

Bei der Entwicklung der Produkte legt der Hersteller besonderen Wert auf Umweltfragen.

Alle unsere Produkte folgen den Zielen, die in der Umweltverwaltungspolitik in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften festgelegt sind.

In diesem Produkt sind keine gefährlichen Substanzen wie CFC, HCFC oder Asbest enthalten.

Bei der Wahl der Verpackung wurde vornehmlich ein recycelbares Material gewählt.

Für eine richtige Entsorgung sind Sie gebeten, die Materialart der Verpackung an Hand der untenstehenden Tabelle zu ermitteln und auszusortieren. Entsorgen Sie jedes Material gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem das Produkt genutzt wird.

BESCHREIBUNG	MATERIAL
Schachtel	Karton
Schutzwinkel	Stratocell
Schutzhülle	Polyäthylen
Zubehörbeutel	Polyäthylen

ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Die USV-Anlage und die Batterie Box enthalten elektronische Leiterkarten und Batterien, die als GIFTIGER und GEFÄHRLICHER ABFALL gelten. Nach Ablauf der Gebrauchsdauer des Erzeugnisses, ist dieses gemäß den örtlichen Gesetzen behandeln.

Die sachgerechte Entsorgung trägt zur Achtung der Umweltwelt und zur Gesundheit der Menschen bei.

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

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

ANSICHTEN DER USV	6
VORDERANSICHT	6
RÜCKANSICHT	7
ANSICHT DISPLAY	8
DIE BATTERIE BOX (DIESES ZUBEHÖR IST NICHT UM LIEFERUMFANG DER USV ENTHALTEN)	9
RÜCKANSICHT	9

INSTALLATION

10

VERPACKUNGSMATERIAL	10
INSTALLATIONSUMGEBUNG	11
INSTALLATION DER BATTERIE BOX	11
EINSTELLUNG DER NENNKAPAZITÄT DER BATTERIE	11
TOWER-VERSION	12
TOWER-VERSION MIT BATTERIE-BOX	13
RACK-VERSION	14

GEBRAUCH

15

ANSCHLÜSSE UND ERSTEINSCHALTUNG	15
EINSCHALTEN MIT NETZSTROM	15
EINSCHALTEN MIT BATTERIESTROM	15
ABSCHALTEN DER USV-ANLAGE	15
ANZEIGEN DES DISPLAYS	16
ZUSTANDSANZEIGEN DER USV-ANLAGE	16
BEREICH DER MESSANZEIGEN	17
KONFIGURATION DER BETRIEBSART	18
MÖGLICHE EINSTELLUNGEN	18
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN	18
SOFTWARE	20
ÜBERWACHUNGS- UND STEUERSOFTWARE	20
KONFIGURATIONSSOFTWARE	20
USV-KONFIGURATION	21
KOMMUNIKATIONS-PORTS	22
RS232-ANSCHLUSS	22
COMMUNICATION SLOT	22

AUSTAUSCH DES BATTERIE-PACKS **23**

PROBLEMBEHEBUNGEN **25**

ALARM-CODES **27**

FAULT **27**

LOCK **28**

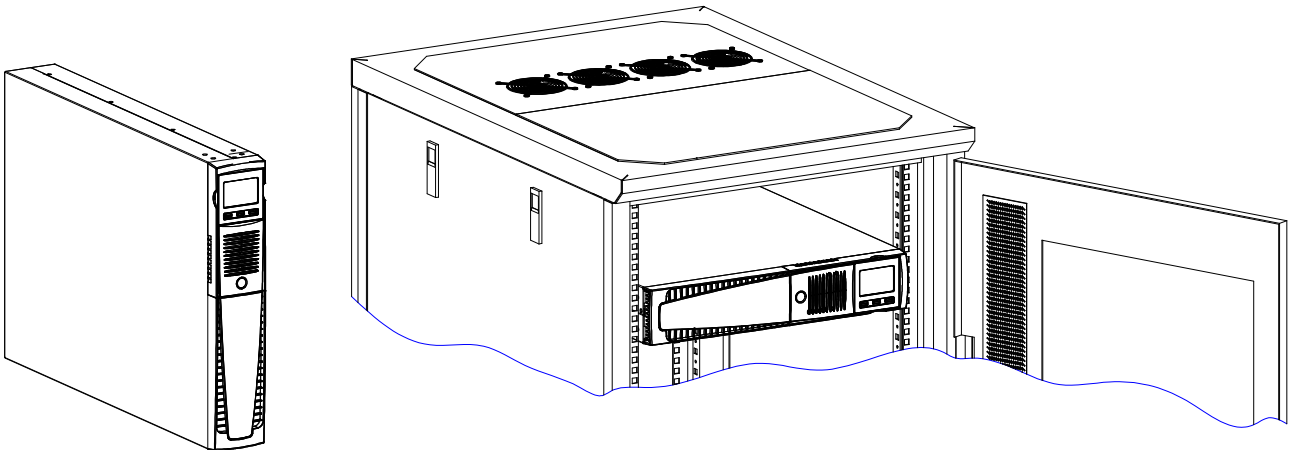
TECHNISCHE DATEN **29**

EINFÜHRUNG

Die Serie **VISION DUAL** ist mit ihren fortschrittlichen Kommunikations- und Anschlussoptionen die ideale Lösung für anspruchsvolle Kunden, die einen hohen Schutz und eine extreme Vielseitigkeit des Versorgungssystems benötigen. **VISION DUAL** ist der beste Schutz für Netz-Peripheriegeräte, konventionelle Server und Backup-Systeme.

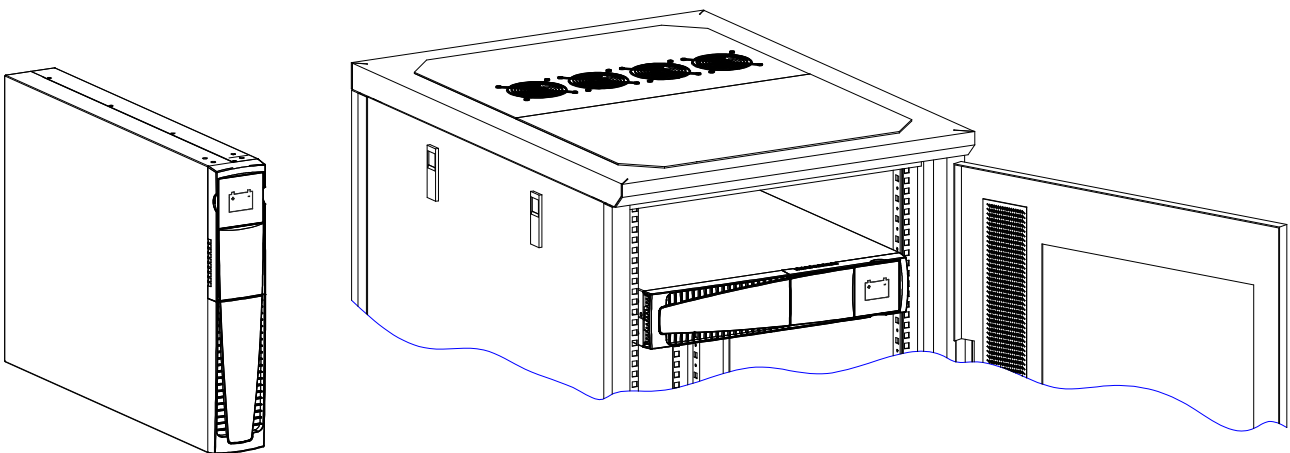
Die USV-Anlagen der Baureihe **VISION DUAL** entsprechen der USV Klassifizierung VI (Line-Interactive-Technologie) mit sinusförmiger Ausgangsspannung. Diese Technologie ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad und verringerten Energieverbrauch, bei gleichzeitiger Gewährleistung eines hohen Schutzes vor Störungen der Netzversorgung.

Bei der Planung dieser Produktfamilie wurde besonderer Wert auf die Vielseitigkeit der Einsatzmöglichkeiten gelegt, um die Installation sowohl als Tower/Standgerät als auch liegend im Rack zu gestatten. Im Folgenden wird das Produkt in den beiden unterschiedlichen Positionen vorgestellt:



Die USV ist außerdem mit einem speziellen Batterie Pack ausgestattet, das dank des geschützten Anschlusssystems einen problemlosen Austausch der Batterien (hot swap) in vollkommener Sicherheit während des Netzbetriebs, gewährleistet.

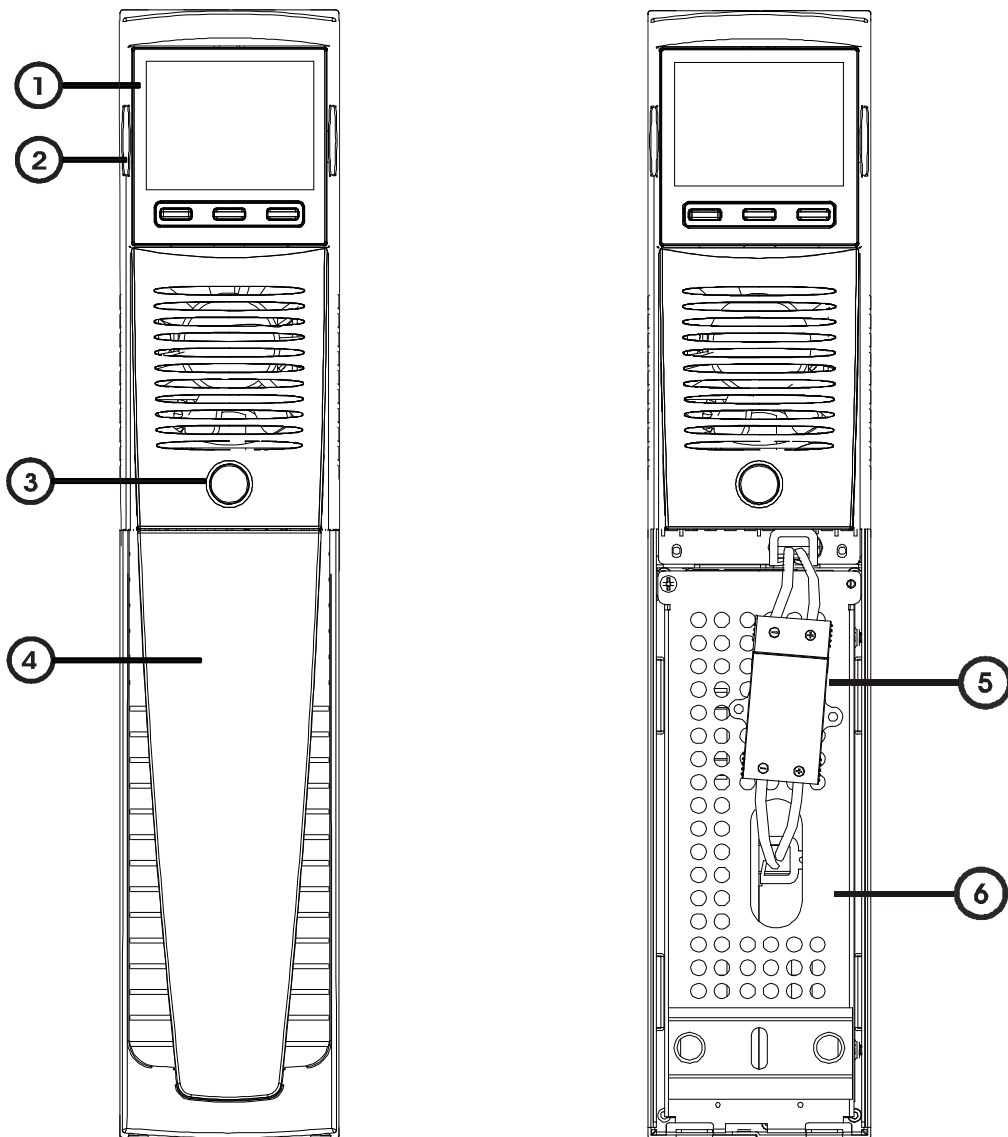
Es besteht die Möglichkeit, die USV-Anlage mit einer oder mehreren **BATTERIE BOXEN** (separat erhältliches Zubehör), mit den gleichen Abmessungen und dem gleichen Design der USV-Anlage, zu ergänzen.



Die USV-Anlagen der **Ausführung ER** mit verstärktem Batterielader sind die Lösung für Business Continuity-Anwendungen, die lange Batteriebetriebszeiten erfordern. Bei diesen Ausführungen sind die Batterien in separaten Gehäusen untergebracht, die entwickelt wurden, um Batterien von großen Abmessungen und hoher Leistung aufzunehmen.

ANSICHTEN DER USV

VORDERANSICHT



① Ausziehbare / drehbare Display-Maske

② Display Arretierung

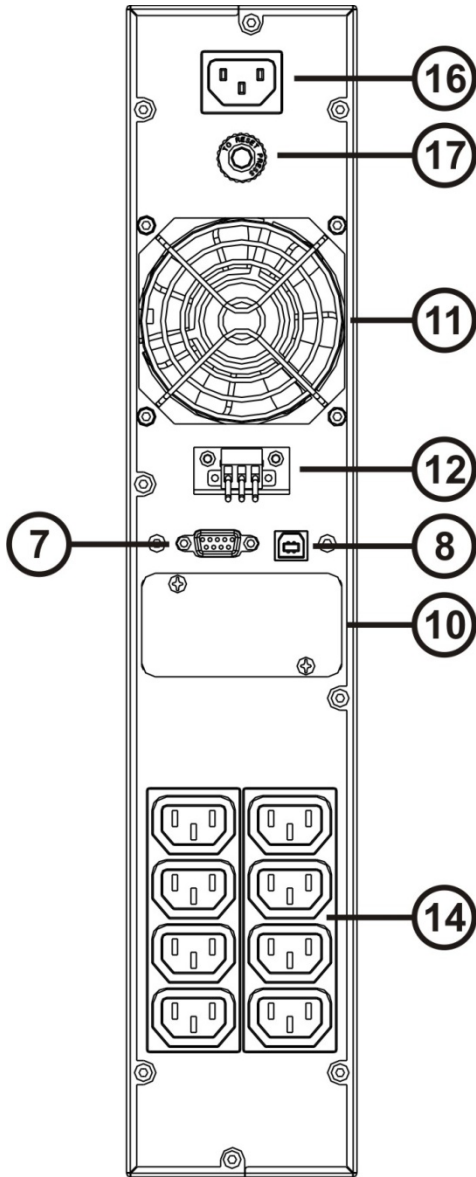
③ ON/OFF Schalter

④ Abnehmbare Front

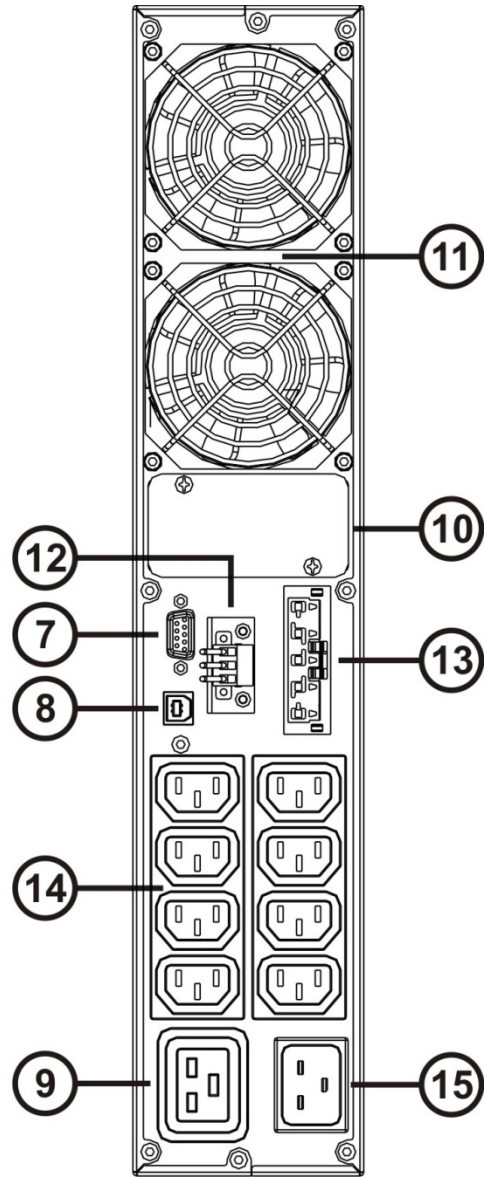
⑤ Anschluss Batterie

⑥ Batteriehalter

RÜCKANSICHT



Modell 1100VA / 1500VA

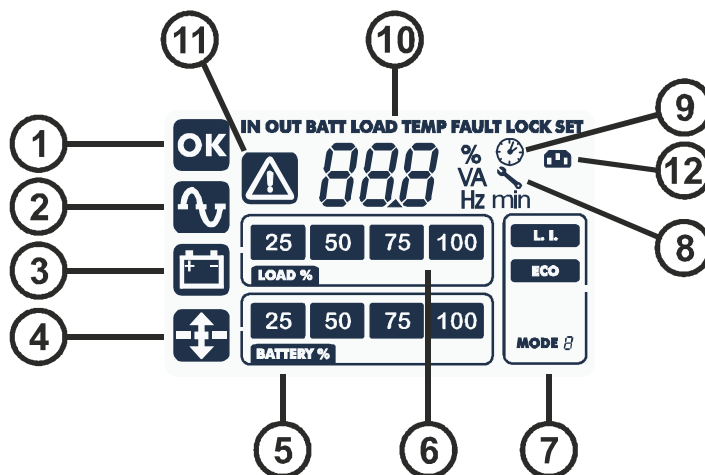


Modell 2200VA / 3000VA

- ⑦ RS232 Kommunikationsschnittstelle
- ⑧ USB-Port
- ⑨ Ausgangssteckdose IEC 16A
- ⑩ Steckplatz für Kommunikationskarten
- ⑪ Kühlgebläse
- ⑫ Klemmenleiste für Fernsteuerung

- ⑬ Anschluss Batterie-Erweiterung
- ⑭ Ausgangssteckdosen IEC 10A
- ⑮ Netzstecker IEC 16A
- ⑯ Netzstecker IEC 10A
- ⑰ Schutzschalter

ANSICHT DISPLAY



- | | | | |
|---|---------------------------------------------------|---|------------------------|
| Ⓐ | Taste „SEL“ | Ⓔ | Anzeige Auslastung |
| Ⓑ | Taste „ON“ | Ⓕ | Konfigurations-Bereich |
| Ⓒ | Taste „STAND-BY“ | Ⓖ | Serviceaneige |
| ① | Ordnungsgemäßer Betrieb | Ⓗ | Timer |
| ② | Netzbetrieb | Ⓙ | Messwert-Anzeige |
| ③ | Batteriebetrieb | Ⓚ | Stand-by / Alarm |
| ④ | Lastversorgung über AVR
(Spannungstabilisator) | Ⓛ | EnergyShare |
| ⑤ | Batterieladestandanzeige | | |

DIE BATTERIE BOX (SEPARATES ZUBEHÖR)

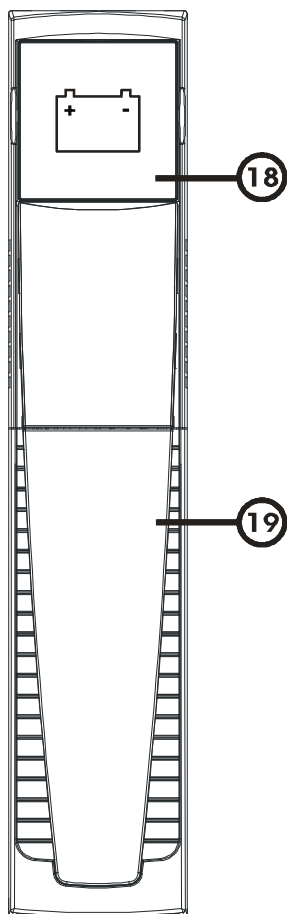
Die BATTERIE BOX ist ein separat erhältliches Zubehör, das eigens für diese USV-Baureihe entwickelt wurde (gleiche Abmessungen und gleiches Design).

Die Batterie Box enthält Batterien, die die Betriebsdauer der USV-Anlagen bei anhaltenden Stromausfällen vergrößert. Die Anzahl der enthaltenen Batterien ist je nach USV-Typ, für die die BATTERIE BOX gedacht ist, verschieden. Es ist daher darauf zu achten, dass die Batteriespannung der BATTERIE BOX die gleiche, wie die der USV-Anlage ist.

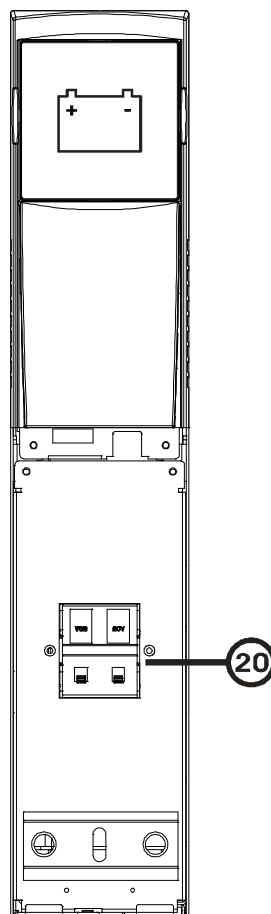
Es besteht die Möglichkeit, weitere BATTERIE BOXEN anzuschließen, um eine Kette zu bilden, die bei Stromausfall größere Autonomie ermöglicht.

Ist eine Batterie Box an die USV angeschlossen, wird ein Derating der USV von PF 0,9 auf PF 0,8 durchgeführt.

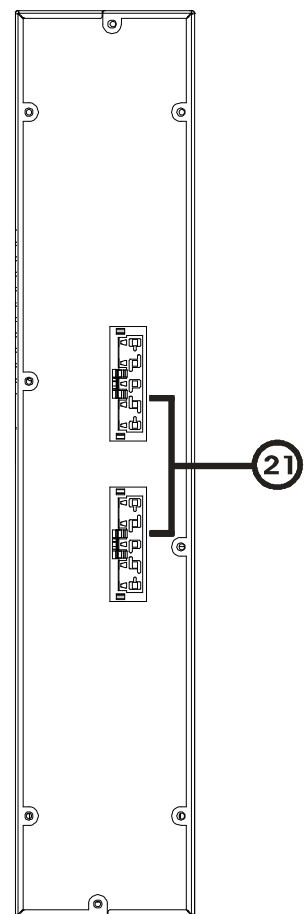
RÜCKANSICHT



Vorderansicht



Vorderansicht
(ohne Platte)



Rückansicht

18 Ausziehbare / drehbare Maske für Batterie Box

20 Batterieleistungstrenner

19 Abnehmbare Front

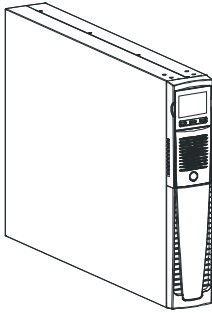
21 Anschluss Batterie-Erweiterung

INSTALLATION

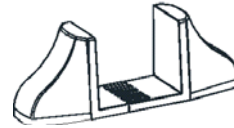
VERPACKUNGSIHALT

Nach der Öffnung der Verpackung, zunächst den Inhalt überprüfen.
Die Verpackung muss enthalten:

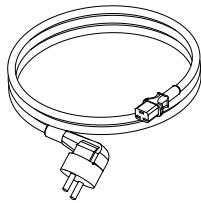
USV



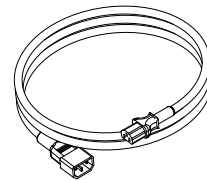
Stützfüße



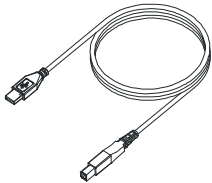
Netz Kabel Schuko – IEC 10A
(IEC 16A nur für Modelle 2200/3000 VA)



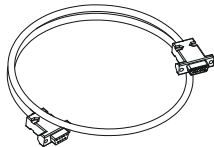
2 Verbindungskabel IEC 10A



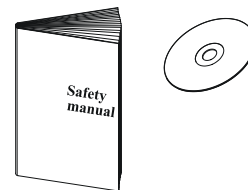
USB-Kabel



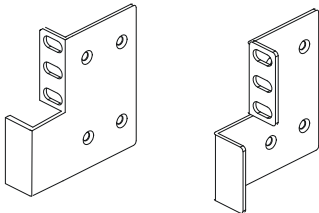
RS232-Kabel



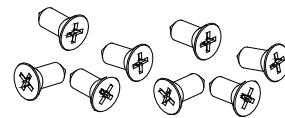
CD Gebrauchsanweisung + CD Software +
Sicherheitshandbuch



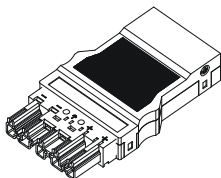
Griffe für die Installation des Racks



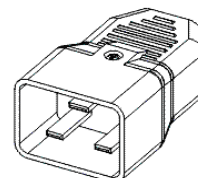
Schrauben für die Griffe



Batterieerweiterungs-Stecker
(nur Ausführungen ER)



Loser Stecker IEC 16A
(Nur für Modelle 2200/3000 VA)



INSTALLATIONSUMGEBUNG

Die USV-Anlage und die Batterie Box müssen in belüfteten, sauberen und wettergeschützten Räumen installiert werden. Die relative Luftfeuchtigkeit des Raums darf die in der Tabelle „Technische Daten“ aufgeführten Höchstwerte nicht überschreiten.

Die Raumtemperatur muss bei laufender USV-Anlage zwischen 0 und 40°C liegen, wobei die Aufstellung an Plätzen mit direkter Sonnenstrahlung oder warmer Luft zu vermeiden ist.



Die empfohlene Betriebstemperatur der USV-Anlage und der Batterien liegt zwischen 20 und 25°C. Beträgt beispielsweise die Betriebsdauer einer Batterie bei einer Betriebstemperatur von 20°C durchschnittlich 5 Jahre, wird diese bei einer Betriebstemperatur von 30°C halbiert.



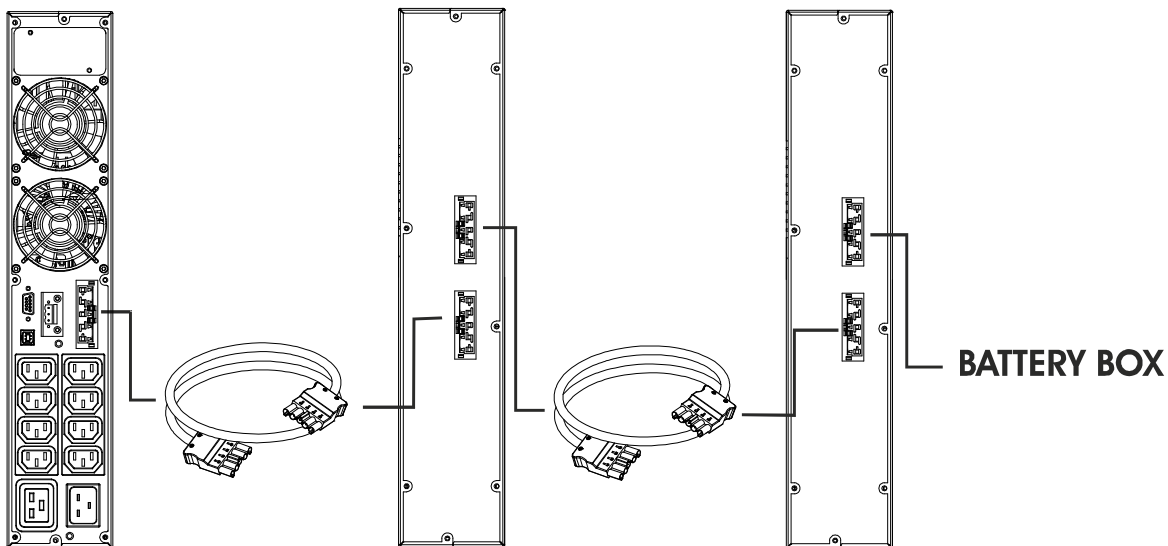
Dies ist eine USV der **Kategorie C2**. Bei der Verwendung in Wohnumgebungen kann sie Radio-Interferenzen erzeugen. Deswegen kann es notwendig sein, zusätzliche Schutzmaßnahmen zutreffen.

INSTALLATION DER BATTERIE BOX



ACHTUNG:
ÜBERPRÜFEN SIE AUF DEM DATENSCHILD, DASS DIE SPANNUNG DER BATTERIE BOX MIT DER VON DER USV ZUGELASSENEN SPANNUNG ÜBEREINSTIMMT

Es ist möglich, mehrere Batterie Boxen derart anzuschließen, dass bei Stromausfall eine lange Autonomie erzielt wird. Eventuelle Batterie Boxen entsprechend der untenstehenden Abbildung hintereinander in Kaskade anschließen. Ist eine Batterie Box an die USV angeschlossen, wird ein Derating der USV von PF 0,9 auf PF 0,8 durchgeführt.



EINSTELLUNG DER NENNKAPAZITÄT DER BATTERIE

Bevor eine oder mehrere Batterie Boxen installiert werden, muss die USV-Anlage konfiguriert werden, um die Werte der Nennkapazität (Gesamt Ah der Batterien in der USV-Anlage + externe Batterien) zu aktualisieren. Zu diesem Zweck wird die Konfigurationssoftware **UPSTools** verwendet, die auf der CD-ROM, die zusammen mit der USV-Anlage geliefert wird, enthalten ist.

Bei Installation der Batterie Box muss die USV-Anlage ausgeschaltet und vom Netz getrennt sein.

ACHTUNG:



Die Verbindungskabel dürfen vom Benutzer nicht verlängert werden.

Erst nach dem Anschluss der USV-Anlage an die Batterie Boxen, die Sicherungen einsetzen und den Batterie-Trennschalter der Batterie Box (SWBATT) schließen.

Es dürfen nicht mehr als eine USV-Anlage an eine oder mehrere in Kaskade angeschlossene Batterie Boxen angeschlossen werden.



Um das Vorliegen einer aktuelleren Version der Software zu überprüfen, bitten wir Sie, die Website **www.riello-ups.com** zu besuchen.

TOWER-VERSION

In diesem Kapitel werden die vorbereitenden Maßnahmen beschrieben, um USV-Gerät und Batterie Box in der Tower-Version zu verwenden.



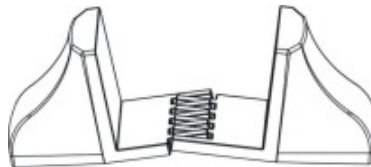
ACHTUNG:

Zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zum Schutz ihres Gerätes ist es erforderlich, sich genauestens an die nachfolgend beschriebenen Anleitungen zu halten.

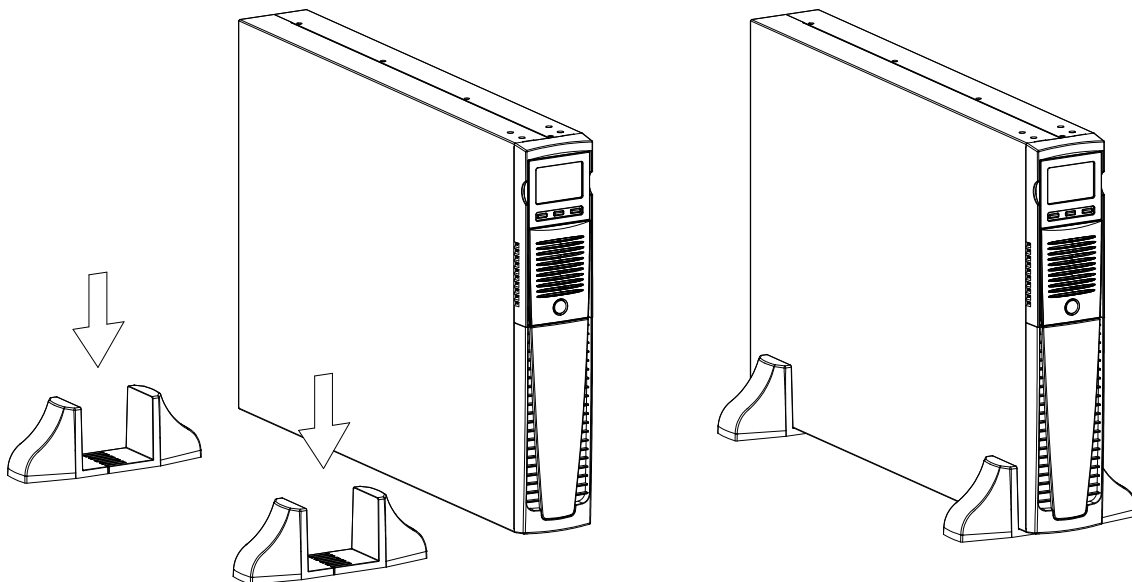
BEVOR DIE FOLGENDEN ARBEITSSCHRITTE DURCHGEFÜHRT WERDEN, ÜBERZEUGEN SIE SICH, DASS DIE USV AUSGESCHALTET UND VOM STROMNETZ UND DER LAST GETRENNT IST

Nach Entfernen der Verpackung ist die USV bereits für die Tower-Konfiguration installationsbereit. Um diese Konfiguration fertigzustellen, lediglich die beiden Stützfüße montieren.

- Jeder Fuß besteht aus zwei Teilen, die ineinander gesteckt werden. Um einen Stützfuß zusammenzubauen, die beiden getrennten Teile nehmen und wie in der Abbildung dargestellt, vorgehen.



- Die beiden Stützfüße zusammenbauen und die USV darauf fixieren, wie in der Abbildung unten dargestellt.



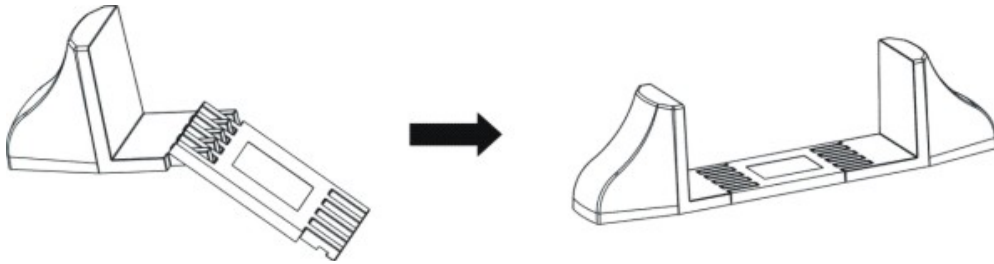
TOWER-VERSION MIT BATTERIE-BOX



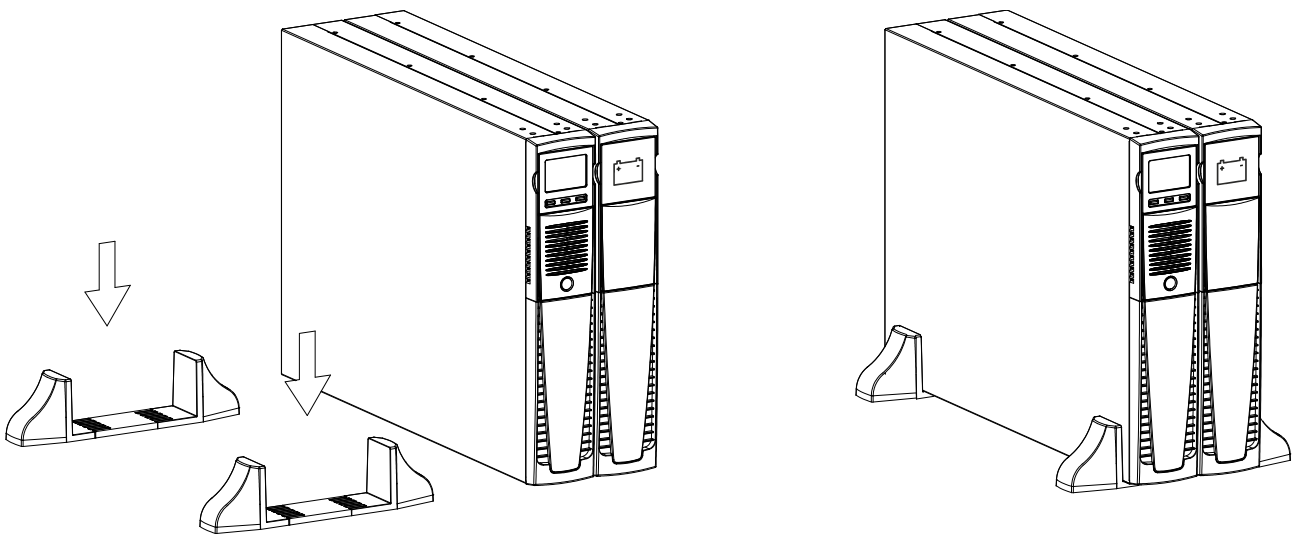
BEVOR DIE FOLGENDEN ARBEITSSCHRITTE DURCHGEFÜHRT WERDEN ÜBERZEUGEN SIE SICH DASS:

- DIE USV AUSGESCHALTET UND VOM STROMNETZ UND DER LAST GETRENNT IST
- DIE BATTERIE BOX VON DER USV UND VON EVENTUELL WEITEREN BATTERIE BOXEN GETRENNT UND DER BATTERIELEISTUNGSTRENNER GEÖFFNET IST

- In der Version mit Batterie Box setzt sich jeder Stützfuß aus drei Teilen zusammen: zwei Halterungen und eine Verlängerung Die beiden Stützfüße wie in der Abbildung unten dargestellt, zusammenbauen.



- Die USV und die Batterie Box in die 2 Halterungen setzen



- Für weitere Batterie Boxen die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen.

RACK-VERSION

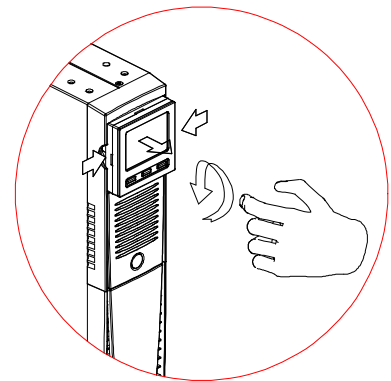
Nachfolgend werden die notwendigen Arbeitsschritte beschrieben, um die USV oder die Batterie Box in eine Rack-Version umbauen.



BEVOR DIE FOLGENDEN ARBEITSSCHRITTE DURCHGEFÜHRT WERDEN ÜBERZEUGEN SIE SICH DASS:

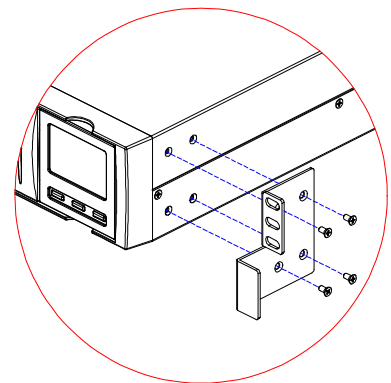
- **DIE USV AUSGESCHALTET UND VOM STROMNETZ UND DER LAST GETRENNT IST**
- **DIE BATTERIE BOX VON DER USV UND VON EVENTUELL WEITEREN BATTERIE BOXEN GETRENNT UND DER BATTERIELEISTUNGSTRENNER GEÖFFNET IST**

- 1 - Das Display an den Seiten anfassen und vorsichtig soweit aus ihrem Sitz herausziehen, dass sie sich drehen lässt.
ACHTUNG: Das Display mit besonderer Vorsicht herausziehen.
AUF KEINEN FALL DARF DAS DISPLAY VON DER USV GETRENNT WERDEN.




- 2 - Das Display um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen und vorsichtig wieder in ihren Sitz einfügen.

- 3 - An dieser Stelle mit horizontal positionierter USV oder Batterie Box, die Bügel mit den zugehörigen Schrauben fixieren, wie in der nebenstehende Abbildung dargestellt.




ANMERKUNGEN: Bei der Installation des Racks müssen aufgrund des hohen Gewichts Auflageschienen verwendet werden (Führung mit L-Halterung). Aus demselben Grund ist es ratsam, die USV und die Batterie Box im unteren Teil des Rack-Schranks zu installieren.

ANSCHLÜSSE UND ERSTEINSCHALTUNG

- 1) Sicherstellen, dass sich in der Anlage vor der USV-Anlage ein Überstrom- und Kurzschlussschutz befindet. Der empfohlene Schutzwert beträgt 10A (für die Ausführungen 1100VA und 1500VA) und 16A (für die Ausführungen 2200VA, 3000VA und die Ausführungen ER) mit einer Auslösekurve B oder C.
- 2) Die USV-Anlage mittels des Netzkabels mit Strom versorgen.
- 3) Den Schalter ON/OFF an der Frontseite drücken.
- 4) Nach einigen Augenblicken schaltet sich die USV-Anlage ein, das Display leuchtet auf, ein Signalton ertönt und das Icon  blinkt. Die USV ist in Standby. Der Mikro-Controller wird versorgt und führt die Überwachung und die Selbstdiagnose aus; die Batterien werden geladen und alles ist für den Einsatz der USV-Anlage bereit. Auch im Batteriebetrieb befindet sich die Anlage in Standby, vorausgesetzt, der Timer ist eingeschaltet.
- 5) Die zu versorgenden Geräte an die Anschlüsse auf der Rückseite der USV-Anlage mittels des mitgelieferten Kabels oder eines höchstens 10 Meter langen Kabels anschließen.
Keine Geräte mit einer höheren Aufnahme als 10A an die Steckdosen IEC 10A anschließen. Für Geräte mit einer höheren Aufnahme ausschließlich die Steckdose IEC 16A (in den Ausführungen 2200/3000VA) verwenden.
- 6) Auf dem Display die eingestellte Betriebsart überprüfen und eventuell den Absatz **„Konfiguration der Betriebsart“** zur Einstellung der gewünschten Betriebsart zu Rate ziehen. Für weitergehende Konfigurationen, die Einstellung der USV-Anlage mittels der mitgelieferten speziellen Software **UPSTools**, die Sie von der Webseite www.riello-ups.com herunterladen können, vornehmen.


EINSCHALTEN MIT NETZSTROM

- 1) Die Taste „ON“ 1 Sekunde lang drücken. Anschließend leuchten alle Icons des Displays 1 Sekunde lang auf und die USV-Anlage erzeugt einen Signalton.
- 2) Das an die USV-Anlage angeschlossene Gerät einschalten.
Nur bei der Ersteinschaltung: Nachdem etwa 30 Sekunden verstrichen sind, den ordnungsgemäßen Betrieb der USV-Anlage überprüfen:
 - 1) Einen Stromausfall simulieren, indem Sie das Netzkabel zur USV-Anlage abziehen.
 - 2) Die Last muss weiterhin versorgt werden, das Icon  auf dem Display muss aufleuchten und es muss ein Signalton alle 4 Sekunden zu hören sein.
 - 3) Nach Wiederherstellung der Netzversorgung muss die USV-Anlage wieder im Netzbetrieb funktionieren.

EINSCHALTEN MIT BATTERIESTROM

- 1) Die USV darf nur mit eingestecktem Netzstecker betrieben werden.
- 2) Den Schalter ON/OFF auf der vorderen Bedientafel drücken.
- 3) Die Taste „ON“ mindestens 5 Sekunden lang drücken. Alle Icons des Displays leuchten 1 Sekunde lang auf.
- 4) Das an die USV-Anlage angeschlossene Gerät einschalten.

AUSSCHALTEN DER USV-ANLAGE











Um die USV-Anlage auszuschalten, die Taste „STBY“ mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten. Die USV-Anlage kehrt in den Standby-Zustand zurück und das Icon  beginnt zu blinken.

- 1) Bei vorhandener Netzspannung muss der Schalter ON/OFF gedrückt werden, um die USV-Anlage komplett abzuschalten.
- 2) Bei Batteriebetrieb ohne Einstellung einer Zeitschaltung, schaltet sich die USV-Anlage nach 30 Sekunden automatisch vollständig ab. Ist dagegen eine Zeitschaltung eingestellt worden, muss die „STBY“-Taste mindestens 5 Sekunden gedrückt gehalten werden, um die USV-Anlage abzuschalten. Für eine komplette Abschaltung der Anlage, den ON/OFF Schalter drücken.

ANZEIGEN DES DISPLAYS

In diesem Kapitel werden alle Informationen, die auf dem Display angezeigt werden können, ausführlich beschrieben.

ZUSTANDSANZEIGEN DER USV-ANLAGE

ICON	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
	Leuchtet	Zeigt das Vorliegen einer Störung an
	Blinkend	Die USV-Anlage befindet sich in Standby
	Leuchtet	Zeigt einen ordnungsgemäßen Betrieb an
	Blinkend	Funktion "Batterie austauschen"
	Leuchtet	Die USV-Anlage befindet sich in Netzbetrieb
	Leuchtet	Die USV-Anlage befindet sich in Batteriebetrieb. In diesem Zustand erzeugt die USV-Anlage einen Signalton in regelmäßigen 4-Sekunden-Abständen.
	Blinkend	Voralarm für leere Batterie. Zeigt das Ende der Batterieautonomie an. In diesem Zustand piept die USV-Anlage im Abstand von 1 Sekunde.
	Leuchtet	Die AVR-Funktion ist eingeschaltet
	Dynamisch	Zeigt den geschätzten Prozentsatz der Batterieladung an
	Dynamisch	Zeigt den Prozentsatz der gegenüber dem Nennwert an die USV-Anlage angelegten Last an
	Blinkend	Es ist ein Serviceeingriff erforderlich; den Kundendienst benachrichtigen
	Leuchtet	Zeigt an, dass der Timer eingeschaltet ist (programmiertes Ein- und Abschalten). Der Timer ist mithilfe der mitgelieferten Software ein- bzw. auszustellen
	Blinkend	Es verbleiben noch 1 Minute bis zum erneuten Einschalten der USV-Anlage oder noch 3 Minuten bis zu deren Abschaltung
	Aus *	Die EnergyShare Stecker sind nicht konfiguriert. (Voreinstellung).
	Leuchtet *	Über die Software UpsTools wurde ein mit den EnergyShare Steckern assoziiertes Ereignis konfiguriert (z.B. Voralarmschwelle für leere Batterie), die Stecker sind zu diesem Zeitpunkt jedoch aktiv.
	Blinkend *	Das assoziierte Ereignis ist eingetreten, die EnergyShare Stecker wurden getrennt.

* Weitere Informationen zur Konfiguration der EnergyShare Stecker entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Zusatzfunktionen"

BEREICH DER MESSANZEIGEN












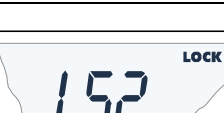
Auf dem Display können nacheinander die wichtigsten Messungen bezüglich der USV-Anlage angezeigt werden.

Beim Einschalten der USV-Anlage zeigt das Display den Wert der Netzspannung an.

Um zu einer anderen Anzeige zu wechseln, die Taste "SEL" mehrmals drücken, bis die gewünschte Anzeige erscheint.

Im Fall des Vorkommens einer Störung bzw. eines Alarms (FAULT) oder eines Ausfalls (LOCK) wird auf dem Display automatisch der Typ und der Code des entsprechenden Alarms angezeigt.

Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:

GRAFIK-BEISPIEL ⁽¹⁾	BESCHREIBUNG	GRAFIK-BEISPIEL ⁽¹⁾	BESCHREIBUNG
	Netzspannung		Prozentsatz der Batterieladung
	Netzfrequenz		Gesamtspannung der Batterien
	Ausgangsspannung der USV-Anlage		Prozentsatz der angelegten Last
	Frequenz der Ausgangsspannung		Von der Last aufgenommener Strom
	Verbliebene Batterieautonomie		Temperatur der Kühlung der internen Elektronik der USV-Anlage
	Störung / Alarm ⁽²⁾ : Es wird der entsprechende Code angezeigt		Blockierung ⁽²⁾ : Es wird der entsprechende Code angezeigt

⁽¹⁾ Die in den Abbildungen abgebildeten Werte sind Beispiele.

⁽²⁾ Die Codes von FAULT bzw. LOCK können nur angezeigt werden, wenn sie aktuell aktiv sind (Vorliegen einer Störung bzw. eines Alarms oder eines Ausfalls).

KONFIGURATION DER BETRIEBSART

Der abgebildete Displaybereich zeigt die aktive Betriebsart an und ermöglicht die Wahl der anderen direkt vom Display aus zu wählenden Betriebsarten.



VORGEHENSWEISE:

- Für den Zugriff auf den Konfigurationsbereich die Taste „SEL“ mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.
- Es leuchtet das Icon der zurzeit eingestellten Betriebsart auf.
- Um die Betriebsart zu wechseln, die Taste „ON“ drücken.
- Zur Bestätigung der gewählten Betriebsart die Taste „SEL“ mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.

MÖGLICHE EINSTELLUNGEN

Die USV wurde in verschiedenen Betriebsart konfiguriert:

- **L.I.** ist die normale Betriebsart
- **ECO** ist die Betriebsart mit dem niedrigsten Verbrauch der USV-Anlage, d. h. mit dem höchsten Wirkungsgrad
- **MODE** Über **UPSTools** können die verschiedenen Eigenschaften der USV konfiguriert werden.

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Funktion "BATTERIE AUSTAUSCHEN"

Die Funktion "Batterie austauschen" erlaubt die Netzversorgung der USV-Anlage aufrecht zu erhalten. In dieser Betriebsbedingung wird die Last direkt vom Eingangsnetz gespeist, jede Störung im Netz wirkt sich direkt auf die Last aus.



ACHTUNG:

BEVOR DIE FOLGENDEN ARBEITSSCHRITTE DURCHGEFÜHRT WERDEN ÜBERZEUGEN SIE SICH, DASS DIE USV-ANLAGE NICHT IM BATTERIEBETRIEB IST

Achtung: Auch bei eingeschalteter USV-Anlage wird im Fall eines Netzausfalls die Last abgetrennt.

Sollte das Eingangsnetz von den vorgesehenen Toleranzwerten abweichen, stellt sich die USV-Anlage auf Standby und trennt die Last ab.

Um die USV-Anlage in die Funktion "Batterie austauschen" zu setzen, gleichzeitig mindestens 4 Sek. lang die Tasten ON und SEL drücken.

Auf dem Display erscheint der Code "C02".

Um in den Normalbetrieb zurückzukehren, wiederum mindestens 4 Sek. lang die Tasten ON und SEL drücken.

PROGRAMMIERBARE STECKDOSEN (EnergyShare)

EnergyShare Steckdosen sind Ausgangssteckdosen, die unter bestimmten Betriebsbedingungen die automatische Trennung der angeschlossenen Last gestatten. Die Ereignisse, die die automatische Trennung der EnergyShare Steckdosen bestimmen, können vom Benutzer über die Konfigurationssoftware UPSTools ausgewählt werden. Es ist beispielsweise möglich, die Trennung nach einer bestimmten Batteriebetriebsdauer zu wählen oder bei Erreichen der Voralarmschwelle oder bei Eintreten eines Überlastungsereignisses.

In der Grundeinstellung sind die EnergyShare Steckdosen nicht konfiguriert und funktionieren deshalb wie alle anderen Ausgangssteckdosen.

Der EnergyShare Funktion ist auf Display ein Icon zugeordnet, dessen Bedeutung im Abschnitt "**Angaben zum Display**" erläutert wird.

Vorhandensein und Anzahl dieser Steckdosen sind vom Typ der USV abhängig, sie werden farblich von den anderen Steckdosen unterschieden.

KLEMMENLEISTE DER FERNBEDIENUNG

Die Klemmenleiste der Fernbedienung gestattet die Implementation der Funktion REPO (Remote Emergency Power Off) sowie die Fernbedienung zum Ein- und Ausschalten des USV-Gerätes.

Die USV wird von Werk mit gebrückten R.E.P.O Klemmen geliefert. Für eine eventuelle Installation die Brücke entfernen und sich normal an den geschlossenen Kontakt der Sperrvorrichtung anschließen.
Im Notfall, wird durch Einwirken auf die Sperrvorrichtung der Steuerbefehl R.E.P.O. geöffnet

Achtung: Bevor die USV wieder eingeschaltet wird, die Sperrvorrichtung zurücksetzen.

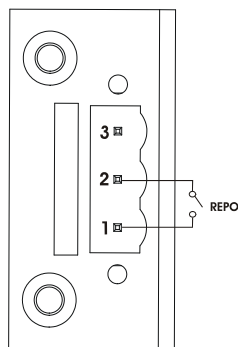
Die Klemmenleiste der Fernbedienung wird eigenversorgt. Eine externe Stromversorgung wird daher nicht benötigt. Bei geschlossenem Kontakt, fließt ein Strom von 15mA.

Alle Verbindungen mit der Klemmenleiste der Fernbedienung müssen über ein Kabel hergestellt werden, das über eine doppelte Isolierung verfügt.

Verbindungslogik:

- PIN 1-2 REPO

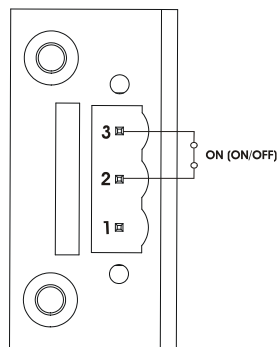
Diese Funktion wird durch Öffnen des Kontakts aktiviert.



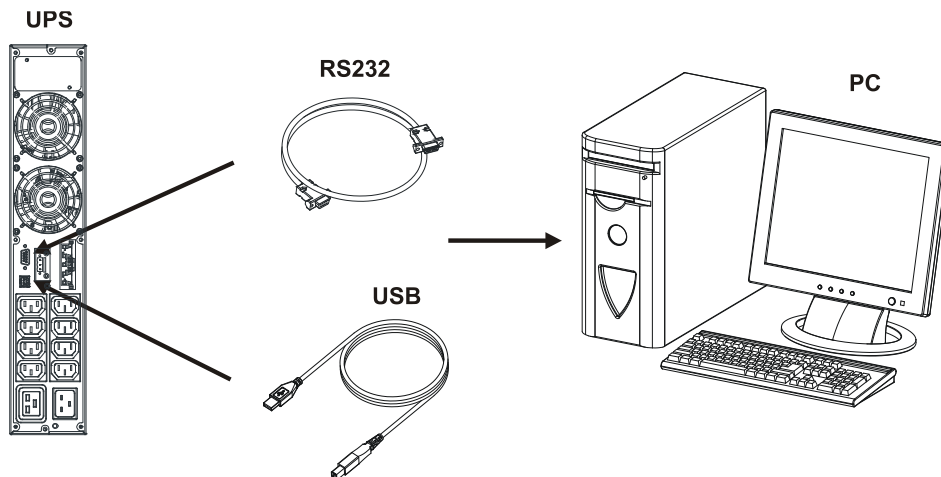
- PIN 2-3 REMOTE ON, REMOTE ON/OFF

Diese Funktion wird durch Schließen des Kontakts aktiviert.

Grundeinstellung REMOTE ON, konfigurierbar auch als REMOTE ON/OFF mittels der Software UPSTools



SOFTWARE



ÜBERWACHUNGS- UND STEUERSOFTWARE

Die Software **PowerShield³** garantiert eine einfache und leicht verständliche Steuerung der USV mit Anzeige aller wichtigen Informationen, wie Eingangsspannung, angeschlossene Last und Batterieleistung. Außerdem kann sie automatische Arbeitsschritte, wie z.B. das programmierte Herunterfahren des Betriebssystems, das Versenden von E-Mails, SMS und Netzwerk-Meldungen beim Auftreten besonderer, vom Nutzer ausgewählter Ereignisse, vornehmen.

INSTALLATIONSSCHRITTE

- 1) Einen Kommunikationsport der USV-Anlage mit einem Kommunikationsport des PC mittels des mitgelieferten Kabels verbinden.
- 2) Die Software von der Webseite **www.riello-ups.com** herunterladen, dazu das gewünschte Betriebssystem angeben.
- 3) Die Anweisungen des Installationsprogramms befolgen.
- 4) Weitere Informationen zu Installation und Gebrauch finden Sie im Benutzerhandbuch der Software, das Sie von der Webseite **www.riello-ups.com** herunterladen können.

KONFIGURATIONSSOFTWARE

Die Software **UPStools** ermöglicht die Konfiguration und eine vollständige Anzeige des Zustands der USV-Anlage über den USB- oder RS232-Port. Für eine Aufstellung der dem Benutzer zur Verfügung stehenden möglichen Konfigurationen siehe Absatz USV-Konfiguration.

INSTALLATIONSSCHRITTE

- 1) Einen Kommunikationsport der USV-Anlage mit einem Kommunikationsport des PCs mittels des mitgelieferten Kabels verbinden.
- 2) Die im Handbuch der Software im Ordner *UPStools* enthaltenen Installationsanweisungen befolgen, die Sie von der Webseite **www.riello-ups.com** herunterladen können.

ACHTUNG:

Die Verwendung des Kommunikationsports RS232 schließt die Kommunikation mittels des USB-Ports aus und umgekehrt.

Für die Kommunikation mit der USV-Anlage wird die Verwendung eines Kabels von weniger als 3 Meter Länge empfohlen.

Um weitere Kommunikationsports mit vom standardmäßigen RS232- und USB-Port der USV-Anlage verschiedenen und unabhängigen Funktionen zu erhalten, ist verschiedenes Zubehör erhältlich, das in den Steckplatz für Kommunikationskarten eingesetzt werden kann.



Um das Vorliegen aktuellerer Versionen der Software zu überprüfen und für nähere Informationen über das erhältliche Zubehör, bitten wir Sie, die Website **www.riello-ups.com** zu besuchen.

USV-KONFIGURATION

Die folgende Tabelle zeigt alle dem Benutzer zur Verfügung stehenden Konfigurationen, um die USV-Anlage auf die bestmögliche Weise an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Es ist möglich, diese Bedienungen mithilfe der Software UPSTools vorzunehmen.

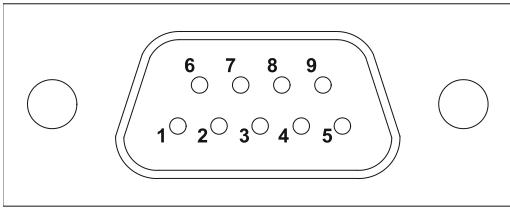
FUNKTION	BESCHREIBUNG	WERKSSEITIGE EINSTELLUNG	KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN
Ausgangs-Frequenz	Wahl der Nenn-Ausgangsfrequenz	Auto	<ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz • 60 Hz • Automatisches Erlernen von der Eingangsfrequenz
Ausgangsspannung	Wahl der Nenn-Ausgangsspannung	230V	220 ÷ 240 in Schritten von 1V
Betriebsart	Wahl einer der möglichen Betriebsweisen	L.I.	<ul style="list-style-type: none"> • L.I. • ECO • OTHER (MODE)
Abschalten wegen Minderlast	Automatisches Abschalten der USV bei Batteriebetrieb, wenn die Last geringer als 5% ist	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert • Deaktiviert
Autonomie-Begrenzung	Höchstdauer des Batteriebetriebs	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert (vollständige Entladung der Batterien) • (1 ÷ 65000) Sek. in Schritten von 1 Sek.
Voralarm leere Batterien	Verbleibende Rest-Autonomiezeit bis zum Auslösen des Voralarms für leere Batterien	3 min.	(1 ÷ 255) Min. in Schritten von 1 Min.
Batterietest	Zeitspanne für den automatischen Batterietest	40 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • (1 ÷ 1000) h in Schritten von 1 Stunde
Alarmschwelle für Überlast	Wahl der Benutzer-Grenze für die Überbelastung	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • (0 ÷ 103) % in Schritten von 1%
EnergyShare	Auswahl der Betriebsart der Hilfssteckdose	Immer angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> • Immer angeschlossen • Abtrennung von der Batterie nach n Betriebssekunden • Abtrennung, n Sekunden nach dem Voralarm-Signal für die Entladung • ... (siehe Handbuch UPSTools)
Toleranz der Eingangsfrequenz	Den zulässigen Bereich für die Eingangsfrequenz für den Übergang zum Batteriebetrieb wählen	± 5%	(3 ÷ 10) % in Schritten von 1%
Einschaltverzögerung	Wartezeit bis zur automatischen Neueinschaltung nach der Rückkehr der Netzversorgung	5 Sek.	<ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • (1 ÷ 255) Sek. in Schritten von 1 Sek.
Ein-/Ausschaltfunktion über Fernbedienung	Auswahl der an das Klemmenleiste der Fernbedienung assoziierten Funktion	PIN 1-2 REPO Pin 2-3 Remote ON	<ul style="list-style-type: none"> • PIN 1-2 REPO • PIN 2-3 Remote ON, Remote ON/OFF

KOMMUNIKATIONS-PORTS

Auf der Rückseite der USV-Anlage (siehe *Ansichten der UPS*) befinden sich folgende Kommunikations-Ports:

- RS232-Anschluss
- USB-Anschluss
- Erweiterungs-Steckplatz für zusätzliche Kommunikationssteckkarten

RS232-ANSCHLUSS

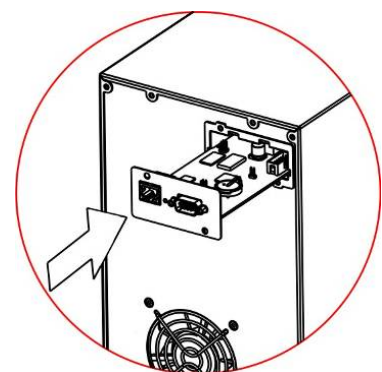
RS232-ANSCHLUSS		
		
PIN #	SIGNAL	ANMERKUNGEN
1	Programmierbarer Ausgang *: [Voreingestellt: USV blockiert]	(*) Optisch isolierter Kontakt max. +30Vdc / 35mA. Diese Kontakte können über eine entsprechende Software an andere Ereignisse gebunden werden. Die Kontakte 4 und 7 sind nicht belegt. Die Eingänge befinden sich an der Klemmleiste. Für weitere Informationen zu den Schnittstellen mit der USV nehmen Sie Bezug auf das entsprechende Handbuch
2	TXD	
3	RXD	
5	GND	
6	DC-Versorgung (Imax = 20mA)	
8	Programmierbarer Ausgang *: [Voreingestellt: Voralarm für leere Batterien]	
9	Programmierbarer Ausgang *: [Voreingestellt: Batteriebetrieb]	

COMMUNICATION SLOT

Die USV verfügt über einen Steckplatz für optional einsetzbare Kommunikationskarten (siehe nebenstehende Abbildung). Auf diese Weise kann das Gerät unter Verwendung der wichtigsten Kommunikationsstandards kommunizieren.

Einige Beispiele:

- Zweiter Kommunikationsport RS232 und USB
- Serieller Verdoppler
- Netzkarte Ethernet mit TCP/IP, HTTP und SNMP Protokoll
- Karte für Protokollwandler JBUS / MODBUS
- Karte für Protokollwandler PROFIBUS
- Karte mit isolierten Relais-Kontakten



Um festzustellen, ob weitere Zubehöre erhältlich sind, konsultieren Sie unsere Webseite www.riello-ups.com

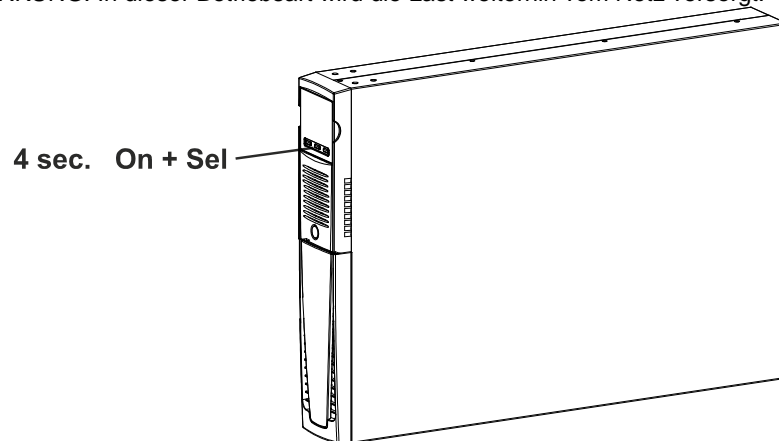
AUSTAUSCH DES BATTERIE-PACKS

Die USV ist mit einem speziellen Batterie Pack ausgestattet, das dank des geschützten Anschlusssystems einen problemlosen Austausch der Batterien (hot swap) in vollkommener Sicherheit während des Netzbetriebs, gewährleistet.

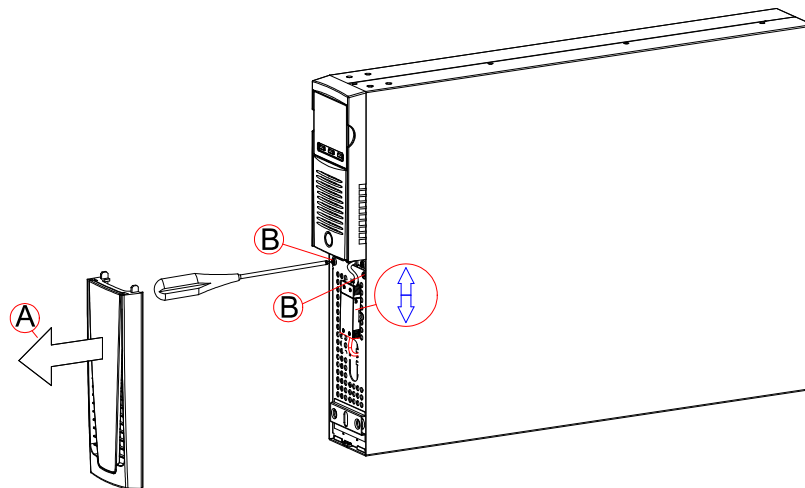


- **WENN DAS BATTERIE PACK ABGETRENNT IST, SIND DIE AN DER USV ANGESCHLOSSENEN LASTEN NICHT VOR STROMAUSFALL GESCHÜTZT.**
- **DAS BATTERIE PACK IST SEHR SCHWER. BEIM AUSTAUSCH MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN.**

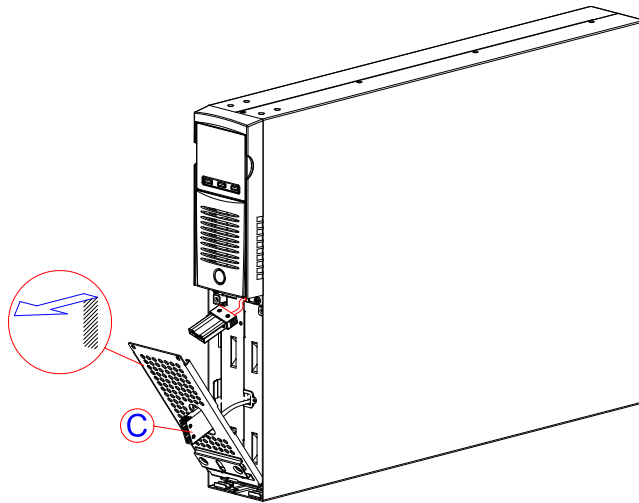
1. Die USV in die Funktion "Batterie austauschen" setzen, zu diesem Zweck die Tasten ON-SEL 4 Sekunden lang drücken (Siehe Abschnitt "ANWENDUNG / Konfiguration der Betriebsart"). Auf Display muss die Anzeige "C02" erscheinen ANMERKUNG: In dieser Betriebsart wird die Last weiterhin vom Netz versorgt.



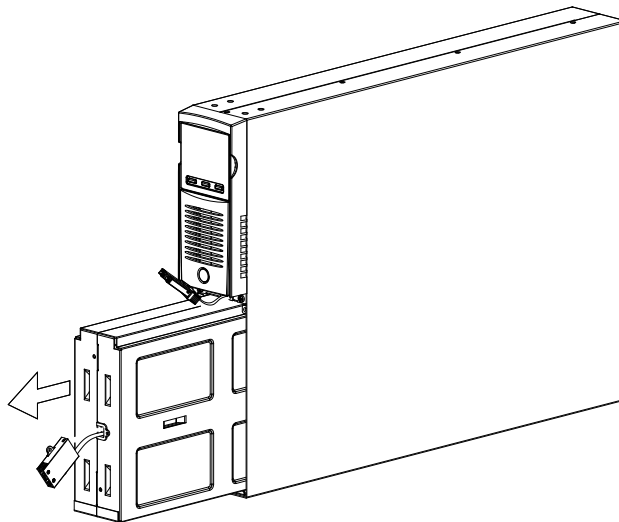
2. Das Batterie Pack befindet sich hinter der Frontplatte des USV-Gerätes. Die Frontplatte entfernen, wie in der Abbildung unten dargestellt (A). Die Schrauben der Arettierung des Batterie Packs (B) entfernen. Den Verbindungsstecker trennen, der das Batterie Pack mit der USV-Anlage verbindet.



3. Die Arretierung des Batterie Packs entfernen, dabei die in der Abbildung unten dargestellten Bewegungen ausführen.



4. Das Batterie Pack nach außen herausziehen, wie in der Abbildung unten dargestellt. Beim Herausziehen und Heben des Batterie Packs vorsichtig sein, da es besonders schwer ist.
ACHTUNG: Das neue Batterie Pack muss dieselbe Anzahl an Batterien und denselben Batterietyp enthalten (siehe Etikett auf dem Batterie Pack neben dem Verbindungsstecker).



5. Das neue Batterie Pack in das Fach im USV-Gerät einschieben. Die Arretierung des Batterie Packs wieder anbringen und mit den beiden zuvor entfernten Schrauben befestigen. Das Kabel des Batterie Packs an die USV anschließen und die Frontplatte wieder schließen. Die USV auf Normalbetrieb stellen, zu diesem Zweck die Tasten ON+SEL mindestens 4 Sek. lang drücken.
6. Prüfen, dass auf dem Display der Code C02 nicht mehr sichtbar ist.
7. 5 Sekunden lang die Taste ON drücken, um einen Batterietest zu starten.

PROBLEMBEHEBUNGEN

Unregelmäßigkeiten im USV-Betrieb sind sehr häufig keine Anzeichen für eine Betriebsstörung, sondern sind lediglich auf allgemeine Ereignisse oder Unachtsamkeit zurückzuführen.

Es wird deshalb empfohlen, die nachstehende Tabelle, in der alle häufigen Probleme sowie ihre Ursachen und Lösungsvorschläge aufgeführt sind, aufmerksam zu lesen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DAS DISPLAY GEHT NICHT AN	HAUPTSCHALTER NICHT GEDRÜCKT	Den Hauptschalter auf dem vorderen Bedienfeld betätigen.
	ES FEHLT DAS VERBINDUNGSKABEL ZUM STROMNETZ	Den ordnungsgemäßen Anschluss des Netzkabels überprüfen.
	FEHLEN DER NETZSPANNUNG (STROMAUSFALL)	Prüfen ob in der Steckdose, an die die USV-Anlage angeschlossen ist, Spannung vorliegt.
	EINGREIFEN DER EINGANGS-ÜBERLASTSICHERUNG	Falls vorhanden, den Schutz (CIRCUIT BREAKER) durch Drücken der Taste auf der Rückseite des Geräts wiederherstellen. ACHTUNG: Sicherstellen, dass keine Überlastung am Ausgang der USV-Anlage vorliegt.
DAS DISPLAY IST EINGESCHALTET, ABER DIE LAST WIRD NICHT VERSORGT	DIE USV-ANLAGE BEFINDET SICH IM STANDBY-ZUSTAND	Die Taste „ON“ auf dem vorderen Bedienfeld zur Versorgung der Last drücken.
	ES FEHLT DIE VERBINDUNG ZUR LAST	Den Anschluss der Last überprüfen.
TROTZ VORHANDENER NETZSPANNUNG LÄUFT DIE USV IM BATTERIEBETRIEB	DIE EINGANGSSPANNUNG LIEGT AUSSERHALB DER ZULÄSSIGEN TOLERANZWERTE FÜR DEN NETZBETRIEB	Dieses Problem hängt vom Netz ab. Abwarten, bis die Werte für das Eingangsnetz wieder im Toleranzbereich liegen. Die USV schaltet automatisch auf Netzbetrieb zurück.
	EINGREIFEN DER EINGANGS-ÜBERLASTSICHERUNG	Falls vorhanden, den Schutz (Thermoelement) durch Drücken der Taste auf der Rückseite des Geräts wiederherstellen. ACHTUNG: Sicherstellen, dass keine Überlastung am Ausgang der USV-Anlage vorliegt.
DIE USV-ANLAGE SCHALTET SICH NICHT EIN UND DAS DISPLAY ZEIGT EINEN DER BEIDEN CODES AN: A06, A08	DIE TEMPERATUR DER USV-ANLAGE LIEGT UNTER 0°C	Die Temperatur des Raums überprüfen, in dem sich die USV-Anlage befindet; ist sie zu niedrig, diese über die Mindestschwelle (0°C) hinaus erhöhen.
DAS DISPLAY ZEIGT DEN CODE: L11	EINGANGSRELAIS DEFEKT	Die USV-Anlage abschalten und von der Versorgung trennen und den Kundendienst verständigen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DER SUMMER ERZEUGT EINEN DAUERTON UND DAS DISPLAY ZEIGT EINEN DIESER CODES AN: A54, F50, F51, F52, L50, L51, L52	DIE AN DIE USV-ANLAGE ANGELEGTE LAST IST ZU GROSS	Die Last unter die Schwelle von 100% reduzieren (oder Benutzerschwelle im Fall von Code A54). Wird auf dem Display Lock angezeigt: Die Last abtrennen und die USV-Anlage erneut einschalten.
DAS DISPLAY ZEIGT DEN CODE: A61	BATTERIE AUSTAUSCHEN	Die Batterie muß getauscht werden.
DAS DISPLAY ZEIGT DEN CODE: A62	FEHLENDE BATTERIEN ODER FEHLENDE ODER NICHT ANGESCHLOSSENE BATTERIE BOX	Bei den Ausführungen mit zusätzlichem Ladegerät anstatt der Batterien sicherstellen, dass die Batterie Box eingeschaltet und ordnungsgemäß an die USV-Anlage angeschlossen ist.
DAS DISPLAY ZEIGT DEN CODE: A63	DIE BATTERIEN SIND LEER; DIE USV-ANLAGE WARTET DARAUFG, DASS DIE BATTERIESPANNUNG DIE EINGESTELLTE SPANNUNGSSCHWELLE ÜBERSTEIGT	Die Ladung der Batterien abwarten oder von Hand das Einschalten durch Drücken der Taste "ON" für mindestens 2 Sekunden erzwingen.
DER SUMMER ERZEUGT EINEN DAUERTON UND DAS DISPLAY ZEIGT FOLGENDEN CODE AN: F38	ES EREIGNET SICH EINE STÖRUNG DER USV-ANLAGE; ZEITNAHER AUSFALL MÖGLICH	Ist es möglich, die Versorgung der Last zu trennen, die USV-Anlage ab- und wieder einschalten; tritt das Problem erneut auf, den Kundendienst verständigen.
DER SUMMER ERZEUGT EINEN DAUERTON UND DAS DISPLAY ZEIGT EINEN DIESER CODES AN: F04, L04	DIE TEMPERATUR DER KÜHLKÖRPER IM INNEREN DER USV-ANLAGE IST ZU HOCH	Sicherstellen, dass die Temperatur des Raums, in dem sich die USV-Anlage befindet, 40°C nicht übersteigt.
DER SUMMER ERZEUGT EINEN DAUERTON UND DAS DISPLAY ZEIGT EINEN DIESER CODES AN: F53, L53	ES WURDE EINE STÖRUNG IN EINEM ODER MEHR VON DER USV-ANLAGE VERSORGTE VERBRAUCHERN FESTGESTELLT	Alle Verbraucher abtrennen, die USV-Anlage ab- und wieder einschalten. Den defekten Verbraucher ausfindig machen und entfernen. Die anderen Verbraucher wieder einschalten.
DER SUMMER ERZEUGT EINEN DAUERTON UND DAS DISPLAY ZEIGT EINEN DIESER CODES AN: F60, L05, L07, L13, L20, L21, L40, L41, L42, L43	ES HAT SICH EINE STÖRUNG DER USV-ANLAGE EREIGNET	Ist es möglich, die Versorgung der Last zu trennen, die USV-Anlage ab- und wieder einschalten; ereignet sich das Problem erneut, den Kundendienst verständigen.
DAS DISPLAY ZEIGT EINER DIESER CODES AN: C01, C02, C03	EIN FERNBEDIENUNGSBEFEHL IST AKTIV	Falls nicht gewollt, den Zustand der Steuereingänge einer eventuellen optionalen Steckkarte überprüfen oder den Zustand eventueller Notvorrichtungen.
DAS DISPLAY ZEIGT C02 AN	DIE FUNKTION "BATTERIE AUSTAUSCHEN" IST AKTIV	Zum Verlassen der Funktion "Batterie austauschen", die Tasten ON+SEL gleichzeitig mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten.

ACHTUNG:



Die USV könnte im Fall eines permanenten Schadens nicht in der Lage sein, die Last zu versorgen. Um sicherzustellen, dass Ihre Geräte über einen totalen Schutz verfügen, empfehlen wir einen ATS (Automatic Transfer Switch) oder einen automatischen externen Bypass zu installieren.

ALARM-CODES

Unter Verwendung eines hochentwickelten Selbstdiagnosesystems ist die USV-Anlage in der Lage, eventuelle Störungen bzw. Defekte, die sich während des gewöhnlichen Betriebs des Geräts ereignen könnten, zu überprüfen und auf dem Display anzuzeigen. Bei Vorliegen eines Problems meldet die USV-Anlage das Ereignis und zeigt auf dem Display den Code und den Typ des aktiven Alarms an (FAULT bzw. LOCK).

FAULT

Die Meldungen des Typs FAULT unterteilen sich in drei Gruppen:

- **Anomalien:** Es handelt sich um „kleinere“ Probleme, die keinen Ausfall der USV-Anlage bewirken, jedoch die Leistung beeinträchtigen oder die Verwendung einiger ihrer Funktionen verhindern.

CODE	BESCHREIBUNG
A06	Temperatur von Sensor1 unterhalb 0°C
A08	Temperatur von Sensor2 unterhalb 0°C
A54	Prozentsatz der Last höher als die eingegebene Benutzerschwelle
A61	Batterien sind auszutauschen
A62	Fehlende Batterien oder fehlende oder nicht angeschlossene Batterie Box
A63	Warten auf Aufladevorgang

- **Alarmer:** Es handelt sich um kritischere Probleme als die Anomalien, weil deren Andauern, auch in relativ kurzer Zeit, einen Ausfall der USV-Anlage bewirken kann.

CODE	BESCHREIBUNG
F04	Überhitzung Kühlkörper
F05	Temperatur-Sensor1 defekt
F07	Temperatur-Sensor2 defekt
F38	Batterielader defekt
F50	Überlastung: Last > 103%
F51	Überlastung: Last > 110%
F52	Überlastung: Last > 150%
F53	Kurzschluss
F60	Überspannung Batterien

- **Aktive Befehle:** Zeigt das Vorliegen eines aktiven Fernbedienungsbefehls an.

CODE	BESCHREIBUNG
C01	Fernbedienungsbefehl 1 (Einschalten / Ausschalten)
C02	Fernbedienungsbefehl 2 (Lastversorgung nur über das Netz)
C03	Fernbedienungsbefehl 3 (Einschalten / Ausschalten)
C04	Batterie-Test läuft

LOCK

Den Meldungen des Typs LOCK (Ausfälle) geht gewöhnlich eine Alarmmeldung voraus und sie bewirken wegen Ihrer Schwere das Abschalten des Inverters und die Versorgung der Last über die Bypassleitung (dieser Vorgang ist bei Ausfällen wegen starker und andauernder Überlasten und Ausfall wegen Kurzschluss ausgeschlossen).

CODE	BESCHREIBUNG
L04	Überhitzung Kühlkörper
L05	Temperatur-Sensor1 defekt
L07	Temperatur-Sensor2 defekt
L11	Eingangsrelais defekt
L13	Fehlgeschlagene Vorladung der Kondensatoren
L20	Unterspannung Kondensatorengruppe
L21	Überspannung Kondensatorengruppe
L40	Überspannung Inverter
L41	Ausgangs-Gleichspannung
L42	Inverter-Spannung nicht korrekt
L43	Unterspannung Inverter
L50	Überlastung: Last > 103%
L51	Überlastung: Last > 110%
L52	Überlastung: Last > 150%
L53	Kurzschluss

TECHNISCHE DATEN

USV-MODELLE	VSD 1100	VSD 1500	VSD 2200 / VSD 2200 ER	VSD 3000 / VSD 3000 ER
-------------	----------	----------	---------------------------	---------------------------

EINGANG

Nennspannung	[Vac]	220 - 230 - 240			
Maximale Betriebsspannung	[Vac]	300			
Nennfrequenz	[Hz]	50 - 60			
Nennstrom (1)	[A]	5.3	7.2	10.6 / 12.1	14.2 / 15.8

BATTERIE

Ladezeit (Standardversion)	[h]	< 4h für 80% der Ladung			
Anzahl der internen Batterien		3	3	6 / 0	6 / 0
Ladestrom (nur für ER-Versionen)	[A]	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	6A	6A

AUSGANG

Nennspannung (2)	[Vac]	Wählbar: 220 / 230 / 240			
Frequenz	[Hz]	Wählbar: 50, 60 oder Selbstlernen			
Nennleistung	[VA]	1100	1500	2200	3000
Nennleistung	[W]	990	1350	1980 / 1760	2700 / 2400
Überlastung: 100% < load < 110%	Vom Netz:	gesperrt nach 5 Minuten			
	Von der Batterie:	gesperrt nach 60 Sek.			
Überlastung: 110% < load < 150%	Vom Netz:	gesperrt nach 10 Sek.			
	Von der Batterie:	gesperrt nach 5 Sek.			
Überlastung load > 150%	Vom Netz:	gesperrt nach 1 Sek.			
	Von der Batterie:	gesperrt nach 0.5 Sek.			

VERSCHIEDENES

Ableitstrom Richtung Erde	[mA]	1			
Umgebungstemperatur (3)	[°C]	0 – 40			
Feuchtigkeit		< 90% ohne Kondensierung			
Schutzvorrichtungen		Überladung der Batterien - Überstrom - Kurzschluss - Überspannung - Unterspannung - Thermoschutz			
Abmessungen L x B x H	[mm]	87 x 425 x 450		87 x 625 x 450	
Gewicht	[Kg]	16.5	17.5	28 / 15.5	31.5 / 16.5

Weitere Details zu den technischen Daten finden Sie auf unserer Webseite www.riello-ups.com

- (1) @ Nennlast, Nennspannung von 220 Vac, Batterie wird geladen
- (2) Um die Ausgangsspannung im angegebenen Präzisionsbereich zu halten, kann es sich als notwendig erweisen, nach einer längeren Betriebszeit eine erneute Kalibrierung vornehmen zu müssen.
- (3) 20 - 25 °C für eine längere Lebensdauer der Batterien
- (4) Die in der Tabelle angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Tower-Version, unter Berücksichtigung der Stützfüße. Die Rack-Version ist zur Unterbringung in 19" Schränken mit einer Umfang von 2U geeignet

BATTERIE BOX MODELLE		JSDH072-NPA-	JSDH072-NPM-
Nennspannung der Batterie	[Vdc]	72Vdc	
Abmessungen L x B x H	[mm]	87 x 625 x 450	
Gewicht	[Kg]	25	38

Das Symbol „-“ steht für einen alphanumerischen Code für internen Gebrauch

Ist die USV mit einer Batterie Box verbunden, wird ein Derating der aktiven Höchstleistung von PF 0,9 auf PF 0,8 durchgeführt.



www.riello-ups.com

RPS SpA – *Riello Power Solutions*
Viale Europa, 7
37045 Legnago (VR)
Italy

0MNVSD1K1RUDEUA