



Dialog Plus

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

- ON LINE -

700 VA ÷ 3000 VA

Manuale d'uso

User's manual

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisateur

Manual de usuario



Dieser Teil des Handbuchs enthält sorgfältig zu befolgende Vorsichtsmassnahmen, da sie sich auf die SICHERHEIT beziehen.

Installation

- Die USV nur an eine geerdete, stromschlagsichere Steckdose anschließen.
- Der Netzanschluss (stromschlagsichere Steckdose) muss leicht zugänglich und in der Nähe des USV Systems sein.
- Nur VDE getestete Netzkabel mit CE Siegel (z.B. die Netzkabel Ihres Computers) zum Anschluss der USV an den Netzanschluss (stromschlagsichere Steckdose) benutzen.
- Die Verbraucher nur mit VDE getesteten Netzkabel mit CE Siegel an die USV anschließen.
- Bei Installieren der Geräte sicherstellen, dass die Leckströme der UPS und der angeschlossenen Verbraucher zusammen unter 3,5 mA bleiben.

Betrieb

- Die UPS kann von Nichtfachleuten betrieben werden.
- Während des Betriebs die Netzkabel der USV nicht vom Netzanschluss (stromschlagsichere Steckdose) trennen, da damit eine Erdung der UPS und aller angeschlossenen Verbraucher nicht mehr gegeben ist.
- Die USV hat ihre eigene interne Stromquelle (Batterien). Daher können die Ausgangssteckdosen der USV auch unter Spannung stehen, wenn die USV vom Gebäudenetz getrennt ist.
- Um das USV System ganz abzuschalten, erst den OFF Schalter drücken und dann die Netzkabel vom Netz trennen.

Wartung, Service und Störungen

- Die USV arbeitet mit gefährlichen Spannungen. Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Technikern vorgenommen werden.
- **Achtung** - Gefahr von elektrischen Schlägen. Auch nach Trennen der USV vom Gebäudenetz (Steckdose) bleiben Komponenten im System mit den Batterien verbunden und stehen daher unter gefährlicher Spannung. Vor irgendwelchen Wartungs- und/oder Servicearbeiten, die Batterien abtrennen und prüfen, dass kein Strom fließt.
- Nur wer mit Batterien und den für sie erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen hinreichend vertraut ist, darf Batterien tauschen und die Arbeiten überwachen. Nicht berechnigte Personen müssen von den Batterien fern gehalten werden.
- **Achtung** -Batterien können elektrische Schläge verursachen und haben einen starken Kurzschlussstrom. Beim Arbeiten an den Batterien die folgenden und alle anderen bei Arbeiten mit Batterien notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen:
 - Armbanduhren, Ringe und sonstige Metallgegenstände ablegen
 - Nur Werkzeug mit isolierten Handgriffen benutzen.
- Bei Batteriewechsel immer die gleiche Anzahl und den gleichen Typ von Batterien installieren.
- Batterien nicht in Feuer werfen: sie können explodieren.
- Batterien nicht öffnen oder beschädigen. Ausfließendes Elektrolyt ist gefährlich für Haut und Augen und kann giftig sein.
- Das USV System nicht auseinandernehmen.



Wir danken Ihnen dafür, daß Sie unserem Produkt den Vorzug gegeben haben.

Die Herstellerfirma ist völlig auf die Entwicklung und Produktion von unterbrechungsfreien Stromversorgungen (UPS) spezialisiert. Die USV-Systeme aus dieser Serie sind Produkte von hochwertiger Qualität, die aufmerksam entworfen und gebaut wurden mit dem Ziel, die besten Leistungen zu gewährleisten.

Nach vorheriger **AUFMERSAMER UND SORGFÄLTIGER LEKTÜRE DES VORLIEGENDEN HANDBUCHS** kann dieses Gerät durch jedwede Person installiert werden

Dieses Handbuch enthält detaillierte Anweisungen zur Benutzung und Installation der USV.

Um Informationen über die Benutzung und die besten Leistungen Ihres Geräts zu erzielen, muss dieses Handbuch mit Sorgfalt in der Nähe der USV aufbewahrt und VOR DEREN GEBRRAUCH ZU RATE GEZOGEN WERDEN.

© Vorbehaltlich der Autorisierung durch die Herstellerfirma, ist die Reproduktion jedweden Teils des vorliegenden Handbuchs, auch partiell, ist verboten.

Zum Zwecke der Verbesserung behält der Hersteller sich das Recht vor, das beschriebene Produkt jederzeit und ohne Vorwarnung abzuändern.

Microsoft, Windows und das Windows Logo sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

DARSTELLUNG	64
ANSICHTEN DER USVs	65
Vorderansicht	65
Rückansichten	66
ANSICHT DER LED ANZEIGENKONSOLE	68
INSTALLATION UND BETRIEB	69
ÖFFNEN DER VERPACKUNG UND KONTROLLE DES INHALTS	69
SOFORT NACH ÖFFNEN DER VERPACKUNG DEN INHALT KONTROLLIEREN.	69
ANSCHLIEßEN UND ERSTMALIGES EINSCHALTEN	70
Anschluss an den geschützten Net/Tel Eingang	70
EINSCHALTEN BEI VORHANDENEM NETZSTROM	70
EINSCHALTEN MIT BATTERIESTROM	71
AUSSCHALTEN DER USV	71
LED ANZEIGEKONSOLE	72
ÜBERLASTUNGEN AUF DER USV	73
KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN	74
Serielle RS232 Schnittstelle	74
Kommunikationssteckplatz	75
SOFTWARE	75
Überwachungs- und Steuerungs-Software	75
Konfigurations-Software	75
USV KONFIGURATIONEN	76
ALARME UND ANZEIGEN	77
TABELLE DER ANZEIGEN FÜR DIE USV ZUSTÄNDE	77
TABELLE DER ANZEIGEN DER USV STÖRUNGEN	78
PROBLEMLÖSUNGEN	79
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	80

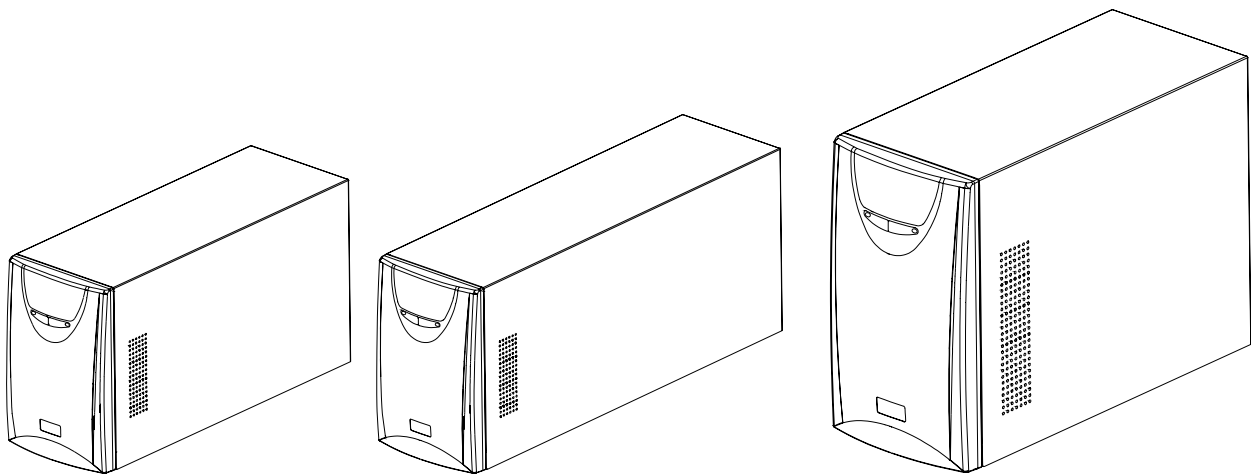
DARSTELLUNG

Die Konstruktion der neuen **Dialog Plus** USV-Serie garantiert Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit. Sie verwendet ONLINE Technologie, d.h. der Wechselstrom für die Verbraucher wird in Gleichstrom und dann wieder in Wechselstrom umgewandelt, um am Ausgang einen perfekten Sinusverlauf zu erhalten, dessen Frequenz und Spannung durch digitale Mikroprozessorsteuerung erreicht wird und unabhängig von der Güte der Eingangsquelle ist. Diese USV Serie hat eine automatische Umgehungseinrichtung (Bypass), die die Verbraucher bei Überspannungen oder anderen Versorgungsproblemen auf das Netz schaltet, um auch in kritischen Situationen kontinuierliche Versorgung zu gewährleisten.

Die USVs der Serie gibt es in zwei Versionen:

- ❑ **Standard:** mit den Batterien im Gehäuse der USV
- ❑ **ER:** ohne Batterien im Gehäuse, aber mit einem leistungsstarken Batterielader (max. 8A). Diese Geräte müssen mit einer externen Batteriebox kombiniert werden und sind für lange Überbrückungszeiten angezeigt.

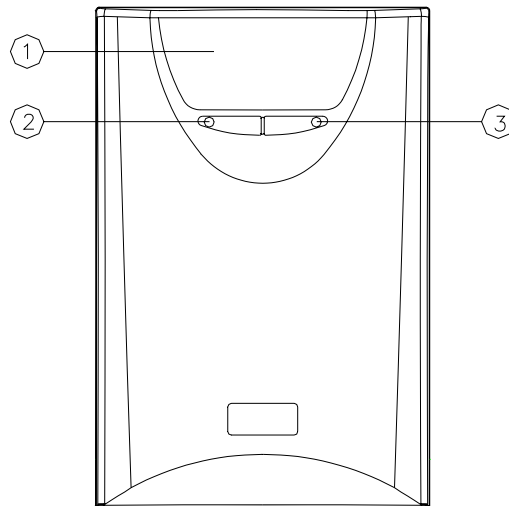
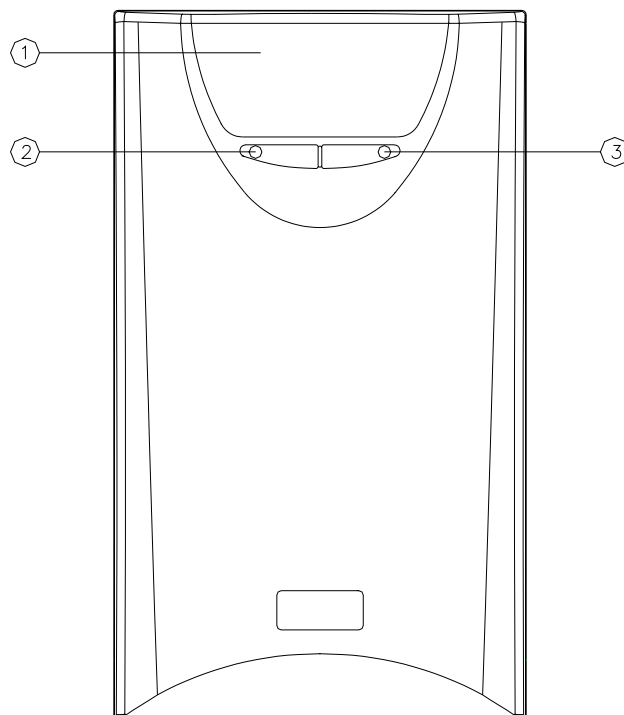
Die folgenden Abbildungen zeigen die verschiedenen Modelle der Serie:



		<i>Dialog Plus 70</i>	<i>Dialog Plus 100/100ER</i>	<i>Dialog Plus 150</i>	<i>Dialog Plus 200/200ER</i>	<i>Dialog Plus 300/300ER</i>
Nennleistung	[VA]	700	1000	1500	2000	3000
Output Nennspannung	[Vac]	220/230/240				
Abmessungen HxWxT	[mm]	231x158x400	231x158x400	231x158x500	340x192x460	340x192x460
Gewicht	[Kg]	12	14/8	19	34/14	35/14

ANSICHTEN DER USVs

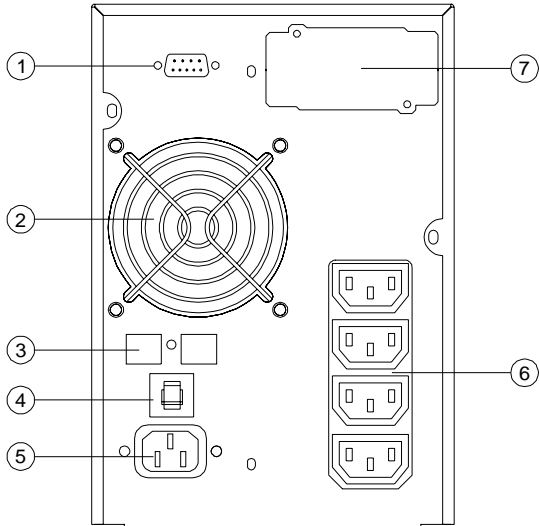
Vorderansicht

Modelle: 700-1000-1500VA**Modelle: 2000-3000VA**

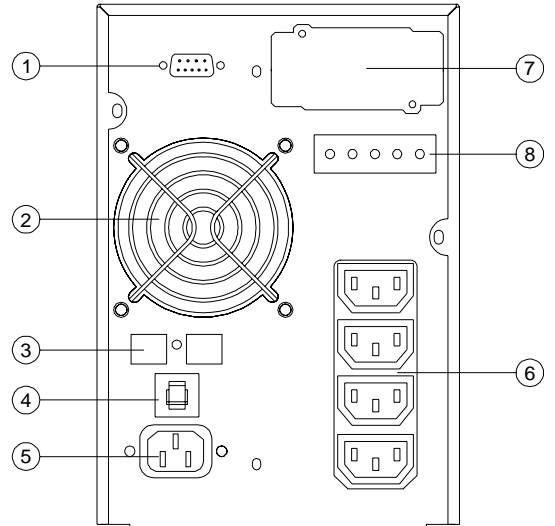
1. LED Anzeigenkonsole
2. ON Knopf
3. OFF Knopf

Rückansichten

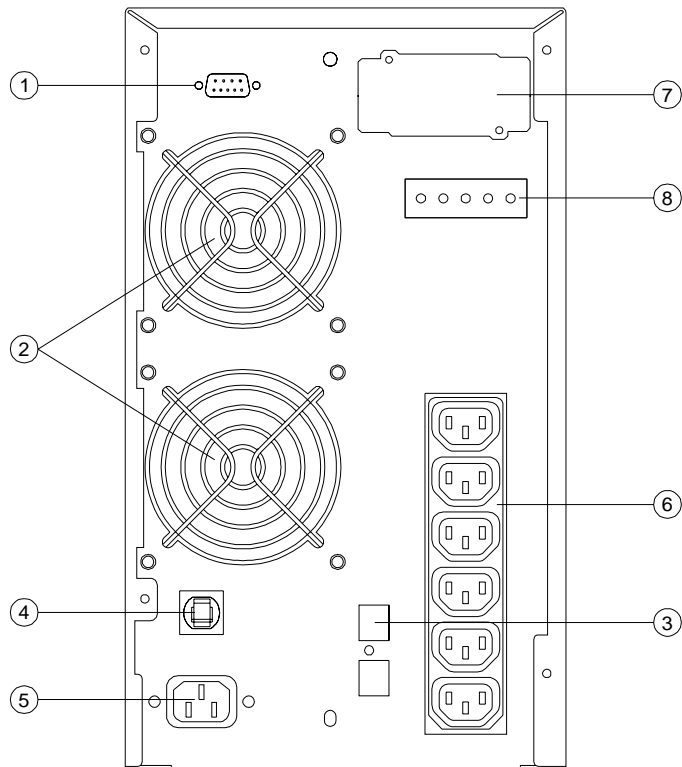
Dialog Plus 70



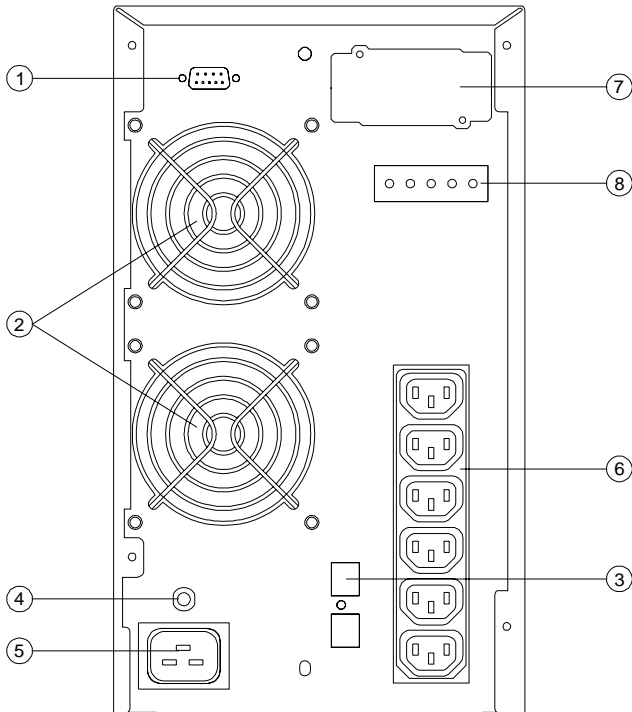
Dialog Plus 100 / 100 ER / 150



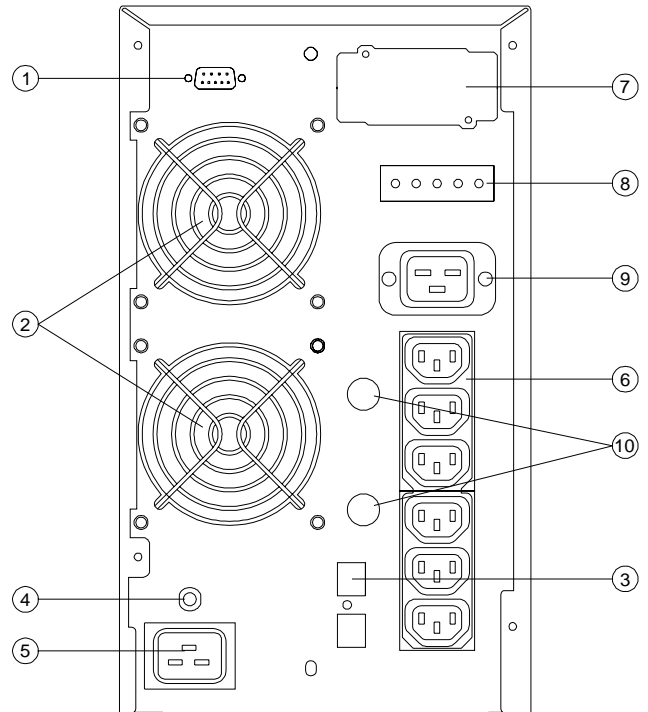
Dialog Plus 200



Dialog Plus 200 ER



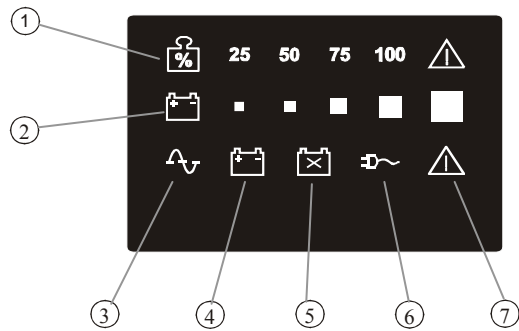
Dialog Plus 300 / 300 ER



1. serielle Kommunikationsschnittstelle RS232
2. Kühlventilatoren
3. Telefon-/Modemschutz
4. Thermosicherung Eingang
5. Eingangsnetzstecker IEC

6. Ausgangssteckdose IEC (max. 10A)
7. Übertragung Erweiterung
8. Anschluss für Batterieerweiterung
9. Ausgangssteckdose IEC 16A
10. Sicherungen für Ausgangssteckdosen

ANSICHT DER LED ANZEIGENKONSOLE



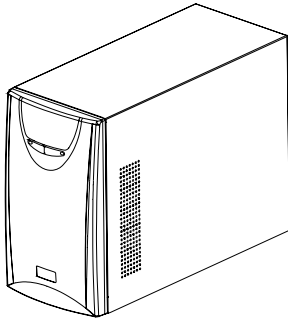
- ① Lastanzeige
- ② Batterieladestandanzeige
- ③ Netzbetriebsanzeige
- ④ Batteriebetriebsanzeige / Anzeige für leere Batterie
- ⑤ Batteriedefektanzeige
- ⑥ Anzeige "Verbraucher über Bypass versorgt"
- ⑦ "Defekt/Standby" Anzeige

ÖFFNEN DER VERPACKUNG UND KONTROLLE DES INHALTS

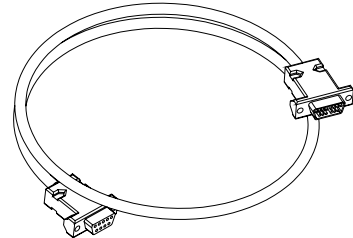
Sofort nach Öffnen der Verpackung den Inhalt kontrollieren.

Die Verpackung sollte folgendes enthalten:

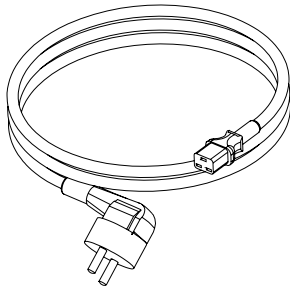
- USV



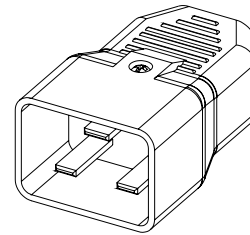
- serielles RS232 Kabel



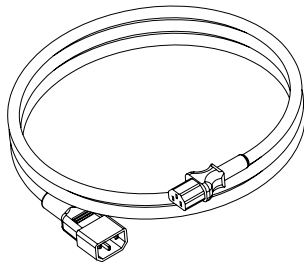
- IEC 10A(oder 16A) Netzkabel



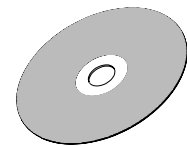
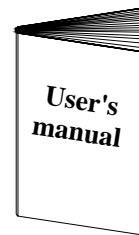
- IEC 16A Netzkabel (nur für Modell 3000VA)



- 2 IEC 10A Verbindungskabel



- Handbuch + CD-ROM mit Software



Dieses Kapitel beschreibt die Arbeiten zur Vorbereitung der USV.

WARNUNG: *die folgenden Anweisungen müssen genau beachtet werden, um Ihre persönliche Sicherheit und die des Produkts zu garantieren.*



**VOR BEGINN DER FOLGENDEN ARBEITSSCHRITTE SICHERSTELLEN,
DASS DIE USV AUSGESCHALTET UND WEDER MIT DEM NETZ NOCH
MIT VERBRAUCHERN VERBUNDEN IST.**



ANSCHLIEßEN UND ERSTMALIGES EINSCHALTEN

- 1) Das mit der USV gelieferte Netzkabel in die IEC Eingangssteckdose stecken.
- 2) Das USV Netzkabel in die Netzsteckdose stecken.
- 3) Nach einigen Augenblicken aktiviert sich die USV; es ertönt ein Beep und die Anzeige "Störung/Bereitschaft" blinkt. Die USV ist im Bereitschaftszustand, was heißt, dass die USV in einem Status mit minimalem Energieverbrauch ist. Der Mikrokontroller ist versorgt und führt Überwachungen sowie Selbstdiagnosen durch. Die Batterien werden geladen, die Ausgänge sind abgehängt, die Kühlventilatoren laufen. Alles ist für den Start der USV vorbereitet.
- 4) Die zu versorgenden Verbraucher mit den mitgelieferten oder sonstigen Kabel mit einer max. Länge von 10 m anschließen.
Hinweis: an die 10A IEC Steckdosen keine Verbraucher anschließen, die mehr als 10 A ziehen. Solche Lasten dürfen nur an die 16A IEC angeschlossen werden (falls vorhanden).

Anschluss an den geschützten Net/Tel Eingang

Eine Telefon-/Modem-/Netzwerkleitung kann an die Stecker auf der Rückseite der USV zum Schutz gegen Überspannung angeschlossen werden. Die Stecker sind modulare RJ-45/RJ-11. Diese Verbindung braucht eine Verlängerung der Telefonleitung.

HINWEIS: *Diese Verbindung ist nicht zwingend. Der Net/Tel Schutz funktioniert auch bei abgeschalteter USV und abgehängtem Netz.*

Wichtig: *Bei falscher Installation kann die Sicherung gegen Überspannung von der Telefonleitung nicht funktionieren. Sicherstellen, dass die von der Wandsteckdose kommende Telefonleitung in den mit IN bezeichneten Stecker und die zum zu schützenden Gerät (Telefon, Modem, Netzwerkkarte) ausgehende Leitung im Stecker OUT eingesteckt ist.*

Wichtig: *Die Schutzeinrichtung gegen Überspannung ist nur für Benutzung in Innenräumen vorgesehen. Anschluss der Telefonkabel nicht bei Gewitter anschließen.*

Hinweis: *Die Schutzeinrichtung begrenzt die Auswirkungen von Überspannungen, stellt aber keinen absoluten Schutz dar.*

EINSCHALTEN BEI VORHANDENEM NETZSTROM

- 1) Mindestens eine Sekunde lang (bis ein Beep ertönt) den ON Knopf drücken. Bei Loslassen gehen alle LEDs für eine Sekunde an und ein Beep ertönt. Die USV testet dann die Batteriespannung und den Netzstatus. Unter normalen Bedingungen bleiben nach dem Test nur die LEDs für Netzbetrieb, Lastpegel und Batterieladestand an. Falls weitere Licht- oder Tonsignale auftreten, die Tabelle im Kapitel "Alarmer und Anzeigen" zu Rate ziehen).
- 2) Die an der USV angeschlossenen Verbraucher einschalten.
Nur nach dem ersten Einschalten: nach ungefähr 30 Sek. prüfen, ob die USV richtig funktioniert. Dazu:
 1. einen Netzausfall durch Ziehen des Netzkabels simulieren
 2. Die Verbraucher müssen weiterhin versorgt bleiben, die LED für Batteriebetrieb muss angehen und die die USV alle 4 Sek. einen Ton ausgeben.
 3. Das Netzkabel wieder einstecken. Es sollte wieder normaler Netzbetrieb bestehen.

EINSCHALTEN MIT BATTERIESTROM

- 1) Wenn kein Netzstrom anliegt, den ON Knopf für ca. 1 Sek. drücken, bis ein Beep ertönt, und ihn dann loslassen. Die USV testet dann die Batteriespannung und, wenn alles normal ist, bleiben nur die LEDs für Batteriebetrieb, Lastpegel und Batterieladestand an. Außerdem ertönt das Signal für Netzausfall.
- 2) Alle an der USV angeschlossenen Verbraucher einschalten.

AUSSCHALTEN DER USV

Wenn Netzstrom vorhanden ist, zum Ausschalten der USV den OFF Knopf für ca. 2 Sek. drücken, bis ein Beep ertönt, und dann loslassen. Die USV geht in den Standby Modus und nur die "Defekt/Standby" beginnt zu blinken.

Ist kein Netzstrom vorhanden und die Zeitfunktion für Abschalten läuft nicht, zum Ausschalten der USV den OFF Knopf für ca. 2 Sek. drücken, bis ein Beep ertönt, und dann loslassen. Der Summer ertönt für 1 Sek. und alle LEDs sind an, bis die Stromquelle völlig abgeschaltet ist.

Ist kein Netzstrom vorhanden und die Zeitfunktion für Abschalten läuft, zum Ausschalten der USV den OFF Knopf für ca. 5 Sek. drücken, bis ein **zweiter** Beep ertönt, und dann loslassen. Der Summer ertönt für 1 Sek. und alle LEDs sind an, bis die Stromquelle völlig abgeschaltet ist.

WEITERE AN DER KONSOLE GESTEUERTE FUNKTIONEN

USV in Standby Modus

- Zum **Löschen eines Software-programmierten Abschaltens**⁽¹⁾ die ON Taste gedrückt halten, bis man ein **zweites Beep** hört, und dann sofort loslassen (ca. 5 Sek.) oder die OFF Taste gedrückt halten, bis man einen Beep hört, und sofort loslassen (ca. 2 Sek.).

USV in Netzbetrieb

- Zum **Abschalten des intermittierenden Alarms** während der letzten Phase eines über SW programmierten Abschaltens den ON Knopf für ca. 1 Sek. drücken, bis ein **erster Beep** ertönt, und dann loslassen.
- Zum **Löschen eines Software-programmierten Abschaltens**⁽¹⁾ die ON Taste gedrückt halten, bis man ein **zweites Beep** hört, und dann sofort loslassen (ca. 5 Sek.) oder die OFF Taste gedrückt halten, bis man einen Beep hört, und sofort loslassen (ca. 2 Sek.).
- Für einen **Batterietest** den ON Knopf für ca. 5 Sek. drücken, bis ein **dritter** Beep ertönt, und dann loslassen. Damit startet der Test. Die LEDs leuchten zyklisch auf der Displaykonsole auf. Wenn der Test am Ende ergibt, dass die Batterien in Ordnung sind, geht die USV wieder in den Normalbetrieb mit den üblichen Anzeigen. Sind die Batterien jedoch defekt oder entladen, geht die LED für Batteriedefekt an und es ertönt ein Beep. (die Tabelle im Kapitel "Alarmer und Anzeigen" zu Rate ziehen).
- Zum Anzeigen des ungefähren Werts der USV **Netzeingangsspannung** den ON Knopf für mindestens 10 Sek. drücken, bis ein **vierter** Beep ertönt. Den Knopf loslassen und die Batteriestand LED zeigt die normale Batteriespannung.



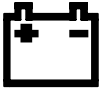




USV in Batteriebetrieb

- Zum **Abschalten des intermittierenden Alarms**, der während des Batteriebetriebs ertönt, den ON Knopf für ca. 1 Sek. drücken, bis ein **erster Beep** ertönt, und dann loslassen.
Hinweis: der USV Alarm kann nicht abgeschaltet werden, wenn er anzeigt, dass die Batterien zuende gehen (1 Beep pro Sek.).
- Zum **Löschen eines über SW programmierten Abschaltens**⁽¹⁾ den ON Knopf für ca. 2 Sek. drücken, bis ein **zweiter Beep** ertönt, und dann loslassen.

⁽¹⁾ Weitere Einzelheiten über die per SW aktivierbaren Funktionen finden sich im SW-Handbuch auf der mitgelieferten CD-Rom.

LED ANZEIGEKONSOLE

Dieses Kapitel enthält Einzelheiten zu allen LEDs auf der Konsole.


SYMBOL	STATUS	BESCHREIBUNG
	Rot / Dauernd	zeigt einen Defekt an
	Rot / Blinkend	USV ist in Standby
	Grün / Dauernd	Die USV ist in Netzbetrieb
	Grün / Blinkend	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die USV arbeitet vom Bypass ▪ Die Eingangsspannung ist außerhalb des zulässigen Bereichs
	Grün / Dauernd	Die USV ist in Batteriebetrieb und gibt in regelmäßigen Abständen einen Ton aus
	Grün / Blinkend	Die von den Batterien betriebene USV zeigt unmittelbar bevorstehendes Abschalten wegen leerer Batterie an. In diesem Status gibt sie ein akustisches Signal (Beep) in Abständen von 1 Sek. ab (siehe Tabelle 1)
	Rot / Dauernd	Es gibt einen Batteriedefekt
	Gelb / Dauernd	Die an der USV angeschlossenen Verbraucher ist über den Bypass versorgt
	Grün / Aktiv	zeigt den geschätzten Prozentsatz der Batterieladung mit 5 LEDs an (siehe Tabelle 2)
		Den ON Knopf für mindestens 10 Sek. drücken, um den Wert der Eingangsspannung anzuzeigen (siehe Tabelle 3)
	Grün - Red / Aktiv	zeigt den an der USV anliegenden Last als Prozent des Nennwerts an. Das letzte Symbol zeigt Überlastung an (siehe Tabelle 4)

Batteriestatus	LED "Batteriebetrieb"
Normal	●
Batterie leer	◆

- LED ständig an
- ◆ LED blinkend (einmal pro Sek.)

Batterieladestand	LED Balken für Batteriezustand				
	1	2	3	4	5
0%~20%	•				
20%~40%	•	•			
40%~60%	•	•	•		
60%~80%	•	•	•	•	
80%~100%	•	•	•	•	•

Eingangsspannung	LED Balken für Batteriezustand				
	1	2	3	4	5
190V~200V	•				
200V~230V	•	•			
230V~250V	•	•	•		
250V~260V	•	•	•	•	
>260V	•	•	•	•	•

Lastniveau	LED Balken für Ladung				
	25	50	75	100	
0~5%					
5~25%	•				
25%~50%	•	•			
50%~75%	•	•	•		
75%~102%	•	•	•	•	
>102%	•	•	•	•	•

- LED ständig an
- ◆ LED blinkend (einmal pro Sek.)

ÜBERLASTUNGEN AUF DER USV

Die folgende Tabelle zeigt, wie die USV bei Überlastung von Netz und Batterien reagiert und wie lange die Verbraucher noch versorgt bleiben.

Überlastungsniveau	VERSORGUNGSZEIT DER LAST (bei Netzbetrieb)	VERSORGUNGSZEIT DER LAST (bei Batteriebetrieb)
$102\% < \text{Last} \leq 109\%$	Umschalten auf Bypass nach 30 Min	Abschalten nach 30 Min (wenn die Batterieüberbrückungszeit dies erlaubt)
$110\% \leq \text{Last} \leq 130\%$	Umschalten auf Bypass nach 30 Sek	Abschalten nach 30 Sek
$130\% < \text{Last} \leq 150\%$	Umschalten auf Bypass nach 10 Sek	Abschalten nach 10 Sek
$\text{Last} > 150\%$	Umschalten auf Bypass nach 0,5 Sek	Abschalten nach 0,5 Sek
Kurzschluss	sofortiges Abschalten	sofortiges Abschalten

INSTALLATION UND BETRIEB

Nach Umschalten auf Bypass wegen Überlastung versorgt die USV die Verbraucher vom Netz und es ertönt ein ständiger Alarm. Reduzieren sich die Lasten auf unter 102%, so geht die USV wieder in Normalbetrieb.

Wenn die Überlastung zu groß ist, greift die Thermosicherung am Eingang ein und die USV schaltet sofort ab.

Zur Wiederaufnahme des Normalbetriebs die Last soweit reduzieren, dass sie unterhalb von 102% fällt und die Thermosicherung durch Drücken auf den entsprechenden Knopf auf der Rückseite wieder aufsetzen. Dann die USV wieder einschalten.

Zur Wiederaufnahme des Normalbetriebs nach Ausfall wegen Überlastung (ständiges Summen und Verbraucher nicht versorgt) die Last soweit reduzieren, dass sie unterhalb von 102% fällt. Den OFF Knopf drücken, bis der Alarmton stoppt, und dann loslassen. Warten bis die USV sich ganz abgeschaltet hat. Dann wieder einschalten.

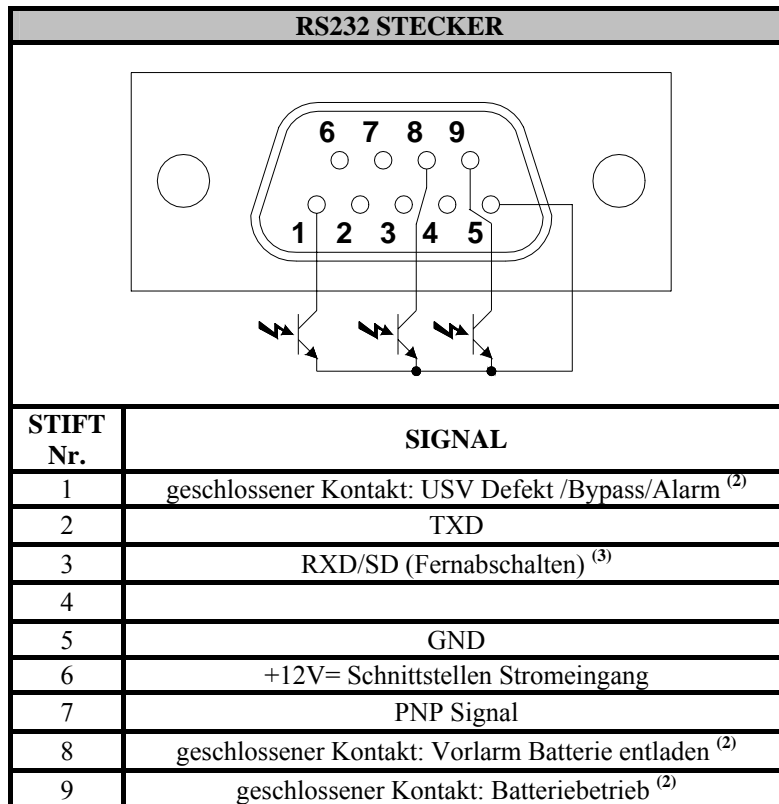
KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

Die USV hat die folgenden Kommunikationsschnittstellen (siehe *USV-Ansichten*):

- serielle RS232 Schnittstelle
- COMMUNICATION SLOT: Erweiterungssteckplatz für zusätzliche Schnittstellenkarten

Serielle RS232 Schnittstelle

An die serielle RS232 Schnittstelle kann ein PC (COM Port) mit dem mitgelieferten⁽¹⁾ Stift-zu-Stift-Kabel angeschlossen werden.



⁽¹⁾ Falls ein anderes Kabel verwendet wird, sollte es Stift-zu-Stift und nicht länger als 3 m sein.

⁽²⁾ Opto-isolierter Kontakt, max. +35V= / 15mA

⁽³⁾ SD: in Batteriebetrieb führt die USV bei Anlegen einer Spannung von +5 - +15 V= zwischen den Stiften 3 und 5 für mindestens 20 Sek. komplettes Abschalten durch.

Kommunikationssteckplatz

Alle USVs werden mit einem Erweiterungssteckplatz für optionale Kommunikationskarten geliefert, so dass die Einheit mit den wichtigsten Kommunikationsstandards kompatibel ist.

Einige Beispiele:

- Schnittstelle serieller Verdoppler
- Ethernet Network Agent mit TCP/IP, HTTP und SNMP Protokollen
- RS232 + RS485 Port mit JBUS / MODBUS Protokoll

Einzelheiten zu den verfügbaren Optionen finden sich auf der Web Site des Herstellers.

SOFTWARE

Auf der mitgelieferten CD-ROM befinden sich zwei SW-Pakete, mit denen der Anwender die USV überwachen, steuern und konfigurieren kann.

Überwachungs- und Steuerungs-Software

Die Powershield 2 Software garantiert effektive und intuitive *USV Verwaltung mit Anzeige aller wichtigen Daten wie Eingangsspannung, aufgebrauchte Last und Batteriekapazität.*

Außerdem kann man automatisch programmiert ein- und ausschalten, das Betriebssystem abschalten sowie E-Mail, SMS und Netznachrichten senden, wenn besondere vom Anwender definierte Ereignisse auftreten

Installation:

- Die RS232 Kommunikationsschnittstelle mit dem COM Port eines PC über das mitgelieferte serielle Kabel verbinden.
- Die CD-ROM einlegen und das richtige Betriebssystem wählen.
- Die Installationsanweisungen ausführen. .
- Mehr Informationen über Installation und die Benutzung der Software finden sich im Ordner *Handbücher* auf der CD-ROM.

Besuchen Sie die Web Site des Herstellers, um zu sehen, ob es eine neuere Softwareversion gibt.

Konfigurations-Software

Mit der **UPSTools** Software können Sie die USV konfigurieren und die Systemparameter und den Status über die RS232 Schnittstelle anzeigen lassen.

Im Absatz ***USV Konfigurationen*** findet sich eine Liste der möglichen Konfigurationen.

Installation

- Die RS232 Kommunikationsschnittstelle mit dem COM Port eines PC über das mitgelieferte serielle Kabel verbinden.
- Die Installationsanweisungen im Software-Handbuch im Ordner *UPSTools* auf der mitgelieferten CD-ROM ausführen.

Besuchen Sie die Web Site des Herstellers, um zu sehen, ob es eine neuere Softwareversion gibt.

USV KONFIGURATIONEN

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Konfigurationen, so dass die USV möglichst gut an die Anforderungen angepasst werden kann. Die Konfiguration kann mit der mitgelieferten Konfigurations-Software geändert werden (UPSTools).

FUNKTION	BESCHREIBUNG	VOREIN- STELLUNG	MÖGLICHE KONFIGURATIONEN
Automatischer Neustart	Automatischer Neustart bei Rückkehr der Netzspannung	aktiviert.	<ul style="list-style-type: none"> • deaktiviert • aktiviert
Alarm bei fast leerer Batterie	Einstellen des Batterieladestands für diesen Alarm	3 Min.	1 - 99 in Schritten von 1 Minute
Ausgangsfrequenz	Wahl der Ausgangsfrequenz	50Hz	<ul style="list-style-type: none"> • 50Hz • 60Hz • Auto (in Funktion der USV Eingangsfrequenz arbeitet es auf 50 oder 60 Hz)
Ausgangsspannung	Wahl der Ausgangsspannung	230 ~	<ul style="list-style-type: none"> • 220 ~ • 230 ~ • 240 ~
Spannungsschwelle für Bypass	Wahl der Spannung für Umschalten auf Bypass	Tief: 180V Hoch: 264V	Tief: 180 ÷ 200 in Schritten von 1V Hoch: 250 ÷ 264 in Schritten von 1V
Batteriekapazität	Wahl der Batteriekapazität	Standard: 7.2Ah ER: 65Ah	Der Anwender muss die Batteriekapazität einstellen, wenn diese anders als der Standardwert ist.

TABELLE DER ANZEIGEN FÜR DIE USV ZUSTÄNDE

Die folgende Tabelle zeigt die Licht- und Tonsignale bei normalem USV Betrieb.

USV Status		Lastniveau					Batterieladestand					Netz LED	Batterie LED	Bypass LED	Batterie defekt LED	Defekt LED	Audio alarm
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
Standby																◆	
Bypass		Lastniveau					Batterieladestand					◆		•			
Netz		Lastniveau					Batterieladestand					•					
Batterie	Batterie normal	Lastniveau					Batterieladestand						•				1 Beep alle 4 Sek
	Batterie fast entladen	Lastniveau					Batterieladestand						◆				1 Beep pro Sek.
Batterietest	Testphase	Lastniveau					Batterieladestand					◆ (zyklisch)					
	Test vorbei: Wenn Batterie < Testspannung	Lastniveau					Batterieladestand					•			•		6 Beeps (2 pro Sek)
Während des Countdowns bis zum automatischen Neustart	Reguläres Hauptnetz	Lastniveau					Batterieladestand					◆				◆	
	Fehlerhaftes Hauptnetz	Lastniveau					Batterieladestand						◆			◆	
während Abschaltablauf	Netzbetrieb	Lastniveau					Batterieniveau					•	◆				1 Ton alle 4 Sek. (während der letzten Phase des Abschaltens)
	Batteriebetrieb	Lastniveau					Batterieniveau						◆				

- LED ständig an
- ◆ LED blinkend (einmal pro Sekunde)

ALARME UND ANZEIGEN

TABELLE DER ANZEIGEN DER USV STÖRUNGEN

Die folgende Tabelle zeigt die Licht- und Tonsignale zur Anzeige von Fehlern.

USV Status		Lastniveau					Batterieladestand					Netz LED	Batterie LED	Bypass LED	Batteriedefekt LED	Defekt LED	Audio alarm	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
Netzüberlastung	Alarmphase						Batterieladestand					•						2 Beeps pro Sek.
	Umschalten auf Bypass wegen Überlastung	•	•	•	•	•	Batterieladestand					◆		•		•		dauerndes Beepen
Batterietüberlastung	Alarmphase	•	•	•	•	•	Batterieladestand						•					2 Beeps pro Sek.
	Störung																•	dauerndes Beepen
Falsche Kondensatorbank-Spannung		Lastniveau							•								•	dauerndes Beepen
Kurzschluss im Ausgang		Lastniveau						•				•					•	dauerndes Beepen
Inverterdefekt		Lastniveau						•									•	dauerndes Beepen
Überhitzung		Lastniveau					•										•	dauerndes Beepen
Batterietüberlastung	Bypass	Lastniveau											◆		•		•	4 lange Beeps mit 1 Sek. Intervall
	Netz	Lastniveau					◆	◆	◆	◆	◆		◆				•	
	Standby	Lastniveau															•	
Batterieladefehler	Bypass	Lastniveau											◆	◆	•		•	1 Beep pro Sek.
	Netz	Lastniveau											•	◆			•	
	Standby	Lastniveau												◆			•	
Ventilatorfehler		Lastniveau					•					•					•	1 Beep pro Sek.
Eingangsrelais-Fehler		Lastniveau								•							•	Dauerndes Beepen

- LED ständig an
- ◆ LED blinkend (einmal pro Sek.)

Oft werden Fehlfunktionen der USV nicht von Defekten sondern von trivialen Problemen, Schwierigkeiten und Nachlässigkeit verursacht.

Die folgende Tabelle enthält wertvolle Informationen zum Beheben der häufigsten Probleme.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DIE DISPLAYKONSOLE BLEIBT DUNKEL	DAS NETZKABEL IST NICHT ANGESCHLOSSEN	Prüfen, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.
	NETZAUSFALL	Prüfen, ob an der Netzsteckdose, an die die USV angeschlossen ist, Spannung anliegt (z.B. mit einer Schreibtischlampe)
	THERMOSICHERUNG HAT EINGEGRIFFEN	Die Sicherung durch Drücken des Knopfs hinten auf der USV (CIRCUIT BREAKER) rücksetzen. <u>Hinweis:</u> Sicherstellen, dass die USV nicht im Ausgang überlastet ist.
DIE KONSOLE IST AN, ABER VERBRAUCHER WERDEN NICHT VERSORGT	USV IN STANDBY	Den ON Knopf auf der Frontkonsole zum Einschalten der Verbraucher drücken.
	DER VERBRAUCHER IST NICHT ANGESCHLOSSEN	Die Verbindung mit den Verbrauchern prüfen.
DIE USV IST IN BATTERIEBETRIEB, OBWOHL DAS NETZ VORHANDEN IST	THERMOSICHERUNG HAT EINGEGRIFFEN	Die Sicherung durch Drücken des Knopfs hinten auf der USV (CIRCUIT BREAKER) rücksetzen. <u>Hinweis:</u> Sicherstellen, dass die USV nicht im Ausgang überlastet ist.
	DIE EINGANGSSPANNUNG IST AUSSERHALB DES ZULÄSSIGEN BEREICHS FÜR NETZBETRIEB	Netzversorgungsproblem. Warten bis die Eingangsspannung wieder im akzeptablen Bereich st. Die USV kehrt dann automatisch zum Netzbetrieb zurück.
DAUERNDEN BEEPEN UND DIE LASTANZEIGE IST AN	DIE ANGESCHLOSSENE LAST IST ZU GROSS	Die Last reduzieren, so dass sie unter der Schwelle von 102% liegt.
AUF DEM DISPLAY ERSCHEINT "BATTERIEDEFEKT"	DIE BATTERIEN MÜSSEN ERSETZT WERDEN	Den Technischen Kundendienst kontaktieren.
DAUERNDEN BEEPEN UND EINE DER IN DER FEHLERTABELLE AUFGELISTETE LED ANZEIGEN IST AN	AUF EINEM ODER MEHREREN VON DER USV VERSORGTEN VERBRAUCHER IST EIN FEHLER AUFGETRETEN	Alle Verbraucher abhängen und dann einen nach dem anderen wieder anschließen, um den defekten zu identifizieren.
	ES IST EINE FEHLFUNKTION AUFGETRETEN	Wenn möglich, die Verbraucher abhängen, die USV aus und wieder einschalten. Bleibt das Problem bestehen, den Technischen Kundendienst kontaktieren.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELLE	Dialog Plus 70	Dialog Plus 100	Dialog Plus 100 ER
---------	----------------	-----------------	--------------------

EINGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240		
Übertragungsspannungsbereich				
- niedrige Netzübertragung	[Last %] [~]	in Funktion der Lastprozent 100-80% = 160 ± 5 80-70% = 140 ± 5 70-60% = 120 ± 5 60-0% = 110 ± 5		
-niedriger Netzzrückfluss	[~]	170 ± 5		
-hohe Netzübertragung	[~]	300 ± 5		
-hoher Netzzrückfluss	[~]	285 ± 5		
Nennfrequenz	[Hz]	50 / 60		
Nennstrom	[A]	3.8	5	6.2
Leistungsfaktor		≥ 0.97		
Eingangssicherung		7A Thermosicherung		

BYPASS

akzeptierter Spannungsbereich für Umschalten	[~]	180 - 264		
akzeptierter Frequenzbereich für Umschalten		gewählte Frequenz ± 5 %		
Umschaltzeit	[msec]	typisch: 2 - max.: 4		

BATTERIEN

Anzahl von Batterien / V / Ah		2 / 12 / 7.2	3 / 12 / 7.2	--
Aufladezeit	[h]	4 Std. bis auf 80% der vollen Aufladung		--

AUSGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240		
Statische Variation (4)		1,5%		
Dynamische Variation (5)		≤ 5% in 20 msec		
Wellenform		Sinus		
Spannungsverzerrung @ linearer Last		≤ 3%		
Spannungsverzerrung @ verzerrender Last (3)		≤ 6%		
Frequenz (6)		50 ± 0,2Hz automatisch erkannt		
Synchronisierungsbereich		46-54Hz		
Spitzenstrom-Faktor		3 : 1		
Nennleistung (3)	[VA]	700	1000	
Nennleistung	[W]	490	700	

ANDERE WERTE

Leckstrom zur Erde	[mA]	≤ 1.2		
Wechselstrom/Wechselstromeffizienz		86%	88%	
Umgebungstemperatur (7)	[°C]	0 – 40		
Luftfeuchtigkeit		< 90% nicht kondensierend		
Sicherungen		zu starke Batterieentladung - Überstrom – Kurzschluss – Überspannung - Unterspannung - Überhitzung		
Sicherheitszertifikate		EN62040-1-1 und EEC 73 / 23, 93/68 Richtlinien		
EMC Kompatibilität		EN 50091 - 2 cl. B und EEC 89/336, 92/31, 93/68 Richtlinien		
Geräusentwicklung		< 45 dB(A) bei 1 m		
Abmessungen H x W x T	[mm]	231 x 158x 400		
Gewicht	[Kg]	12	14	8

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELLE	Dialog Plus 150	Dialog Plus 200	Dialog Plus 200 ER
---------	-----------------	-----------------	--------------------

EINGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240		
Übertragungsspannungsbereich				
-niedrige Netzübertragung	[Last %] [~]	in Funktion der Lastprozent 100-80% = 160 ± 5 80-70% = 140 ± 5 70-60% = 120 ± 5 60-0% = 110 ± 5		
-niedriger Netzurückfluss	[~]	170 ± 5		
-hohe Netzübertragung	[~]	300 ± 5		
-hoher Netzurückfluss	[~]	285 ± 5		
Nennfrequenz	[Hz]	50 / 60		
Nennstrom	[A]	7.2	10	13.4
Leistungsfaktor		≥ 0.97		
Eingangssicherung		10A Thermosicherung	12A Thermosicherung	16A Thermosicherung

BYPASS

akzeptierter Spannungsbereich für Umschalten	[~]	180 – 264		
akzeptierter Frequenzbereich für Umschalten		gewählte Frequenz ±5 %		
Umschaltzeit	[msec]	typisch: 2 - max.:		

BATTERIEN

Anzahl von Batterien / V / Ah		4 / 12 / 7.2	8 / 12 / 7.2	--
Aufladezeit	[h]	4 Std. bis auf 80% der vollen Aufladung		

AUSGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240		
Statische Variation (4)		1,5%		
Dynamische Variation (5)		≤ 5% in 20 msec		
Wellenform		Sinus		
Spannungsverzerrung @ linearer Last		≤ 3%		
Spannungsverzerrung @ verzerrender Last (3)		≤ 6%		
Frequenz (6)		50 ± 0,2Hz automatisch erkannt		
Synchronisierungsbereich		46-54Hz		
Spitzenstrom-Faktor		3 : 1		
Nennleistung (3)	[VA]	1500	2000	
Nennleistung	[W]	1050	1400	

ANDERE WERTE

Leckstrom zur Erde	[mA]	≤ 1.2		
Wechselstrom/Wechselstromeffizienz		88%		
Umgebungstemperatur (7)	[°C]	0 – 40		
Luftfeuchtigkeit		< 90% nicht kondensierend		
Sicherungen		zu starke Batterieentladung - Überstrom – Kurzschluss – Überspannung - Unterspannung - Überhitzung		
Sicherheitszertifikate		EN62040-1-1 und EEC 73 / 23, 93/68 Richtlinien		
EMC Kompatibilität		EN 50091 - 2 cl. B und EEC 89/336, 92/31, 93/68 Richtlinien		
Geräusentwicklung		< 45 dB(A) bei 1 m.		
Abmessungen H x W x T	[mm]	231 x 158x 500	340 x 192 x 460	
Gewicht	[Kg]	19	34	14

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELLE	Dialog Plus 300	Dialog Plus 300 ER
---------	-----------------	--------------------

EINGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240	
Übertragungsspannungsbereich			
-niedrige Netzübertragung	[Last %] [~]	in Funktion der Lastprozent 100-80% = 160 ± 5 80-70% = 140 ± 5 70-60% = 120 ± 5 60-0% = 110 ± 5	
- niedriger Netzzrückfluss	[~]	170 ± 5	
-hohe Netzübertragung	[~]	300 ± 5	
-hoher Netzzrückfluss	[~]	285 ± 5	
Nennfrequenz	[Hz]	50 / 60	
Nennstrom	[A]	14.4	16
Leistungsfaktor		≥ 0.97	
Eingangssicherung		16A Thermosicherung	

BYPASS

akzeptierter Spannungsbereich für Umschalten	[~]	180 - 264	
akzeptierter Frequenzbereich für Umschalten		gewählte Frequenz ±5 %	
Umschaltzeit	[msec]	typisch: 2 - max.: 4	

BATTERIEN

Anzahl von Batterien / V / Ah		8 / 12 / 7.2	--
Aufladezeit	[h]	4 Std. bis auf 80% der vollen Aufladung	--

AUSGANG

Nennspannung	[~]	220 / 230 / 240	
Statische Variation (4)		1,5%	
Dynamische Variation (5)		≤ 5% in 20 ms	
Wellenform		Sinus	
Spannungsverzerrung @ linearer Last		≤ 3%	
Spannungsverzerrung @ verzerrender Last (3)		≤ 6%	
Frequenz (6)		50 ± 0,2Hz automatisch erkannt	
Synchronisierungsbereich		46-54Hz	
Spitzenstrom-Faktor		3 : 1	
Nennleistung (3)	[VA]	3000	
Nennleistung	[W]	2100	

ANDERE WERTE

Leckstrom zur Erde	[mA]	≤ 1.2	
Wechselstrom/Wechselstromeffizienz		88%	
Umgebungstemperatur (7)	[°C]	0 - 40	
Luftfeuchtigkeit		< 90% nicht kondensierend	
Sicherungen		zu starke Batterieentladung - Überstrom - Kurzschluss - Überspannung - Unterspannung - Überhitzung	
Sicherheitszertifikate		EN 62040-1-1 und EEC 73 / 23, 93/68 Richtlinien	
EMC Kompatibilität		EN 50091 - 2 cl. B und EEC 89/336, 92/31, 93/68 Richtlinien	
Haltezeit	[msec]	≥ 40	
Geräuscentwicklung		< 45 dB(A) at 1 Mt.	
Abmessungen H x W x T	[mm]	340 x 192 x 460	
Gewicht	[Kg]	35	14

- (1) bei Nennlast, Minimalspannung 164 V~, bei Batterieladen
- (2) bei Nennlast, Minimalspannung 230 V~, bei Batterieladen
- (3) zweiter Anhang M5 der EN50091-1-1 Spezifikationen
- (4) Netz/Batterie bei Last: 0% -100%
- (5) bei Netz/Batterie/Netz mit Ohmscher Last: 0% / 100% / 0%
- (6) Wenn die Netzfrequenz innerhalb $\pm 5\%$ des gewählten Werts liegt, wird die USV mit der Netzspannung synchronisiert. Liegt die Frequenz außerhalb der akzeptablen Werte oder wenn die USV in Batteriebetrieb ist, wird eine Frequenz von $\pm 0,1\%$ des gewählten Werts erzeugt.
- (7) 20 - 25 °C, um lange Batterienutzungsdauer sicherzustellen.

