Mobile Technik

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wechselrichter RS Serie



Art.-Nr.: 100120300	RS 12/300
Art.-Nr.: 100120600	RS 12/600
Art.-Nr.: 100121200	RS 12/1200
Art.-Nr.: 100122000	RS 12/2000

VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Sie haben ein leistungsstarkes und zuverlässiges Produkt erworben, das Ihnen bei sachgemäßer Handhabung lange Zeit gute Dienste leisten wird.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise für einen sicheren Betrieb und für die Wartung des Gerätes.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Wechselrichter der RS-Serie dienen der mobilen und netzunabhängigen Energieversorgung diverser 230 V AC-Verbraucher von einer 12 V- bzw. 24 V-Batterie. Damit können problemlos und flexibel Geräte wie TV- und SAT-Anlagen, Audioanlagen, Werkzeuge, Pumpen, Haushaltsgeräte, Kompressoren, Ladegeräte für Mobiltelefone oder Laptops betrieben werden.Der Benutzer muss sicherstellen, dass das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt wird. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.

LIEFERUMFANG

- Wechselrichter
- Fernschalter
- Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE

Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch. Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung bzw. der hier aufgeführten Sicherheitshinweise verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Allgemein

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Der Wechselrichter führt am Ausgang 230 V AC. Auch in ausgeschaltetem Zustand können durch geladene Kondensatoren kurzzeitig noch 230 V AC am Ausgang anliegen.
- Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände! Stellen Sie sicher, dass das Gerät zu jeder Zeit kindersicher betrieben und gelagert wird.
- Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann/Fachwerkstatt durchgeführt werden. Zur Reparatur dürfen nur original Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu erheblichen Sach- und Personenschäden führen! Es befinden sich keine für Sie einzustellenden bzw. zu wartenden Produktbestandteile im Geräteinneren.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt. Lassen Sie den Wechselrichter in diesem Fall vor Wiederinbetriebnahme von geschultem Fachpersonal überprüfen.
- Wenn Sie Beschädigungen feststellen, darf das Gerät nicht mehr betrieben werden. Bringen Sie es in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Verwenden Sie zum Anschließen des Wechselrichters an die DC Spannungsversorgung ausschließlich passende Anschlussleitungen. Werden falsche Anschlusskabel verbaut, ist ein sachgemäßer bzw. zufriedenstellender Gebrauch nicht gewährleistet. **Sollte es durch den Einsatz von unpassenden Anschlusskabeln zu etwaigen Problemen oder Schäden am Sinus Wechselrichter kommen, kann keine Garantie/Haftung übernommen werden!**

Betrieb

- Das Produkt darf nur in trockener Umgebung betrieben werden. Es darf nicht feucht oder nass werden, andernfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages.
- Der Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Widrige Umgebungsbedingungen sind: Umgebungstemperaturen über 50 °C, brennbare Gase, Lösungsmittel, Dämpfe, Staub, Luftfeuchtigkeit über 80 % rel. Luftfeuchte sowie Nässe.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von entzündlichen Materialien oder Gasen betrieben oder geladen werden. **Es besteht Explosionsgefahr!**

- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie den Wechselrichter und die angeschlossenen Geräte niemals ab.
- Schützen Sie den Wechselrichter vor elektromagnetischen Feldern sowie Erschütterungen und Vibrationen.
- Schützen Sie den Wechselrichter vor Hitze! Sollte der Wechselrichter aufgrund zu hoher Umgebungstemperatur zu warm werden, schaltet der Überhitzungsschutz das Gerät ab, um Folgeschäden zu vermeiden. Warten Sie in diesem Fall bis das Gerät abgekühlt ist.
- Vermeiden Sie plötzliche Temperaturunterschiede! Dabei kann es im Wechselrichter zu Kondenswasserbildung kommen. In diesem Fall muss der Wechselrichter vor Inbetriebnahme mindestens eine Stunde an einem gut belüfteten Ort an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden.
- Halten Sie den Wechselrichter fern von Zündquellen oder offenem Feuer! **Es besteht Explosionsgefahr!**
- Beim Betrieb von elektrischen Verbrauchern fließen mitunter sehr hohe Ströme in einer Größenordnung von 170 A. Verwenden Sie einen entsprechend großen Querschnitt für die Anschlussleitungen.
- Beim Betrieb von leistungsstarken Verbrauchern über einen im Fahrzeug verbauten Wechselrichter sollte in jedem Fall eine Zweitbatterie zum Einsatz kommen und die Versorgung nicht ausschließlich über die Fahrzeugbatterie erfolgen.
- Betreiben Sie Leuchtstoffröhren nur dann mit diesem Wechselrichter, wenn diese mit einem elektronischen Starter oder einem elektronischem Vorschaltgerät ausgestattet sind. Der Betrieb mit herkömmlichen Startern kann zu erheblichen Schäden am Wechselrichter führen.
- AC-Ausgänge mehrerer Stromquellen dürfen nicht parallel angeschlossen werden! Es dürfen keine AC-Generatoren oder Netzspannung an den AC-Ausgang des Wechselrichters angeschlossen werden. **Dieses führt zur sofortigen Zerstörung des Wechselrichters!**
- Öffnen Sie niemals den Wechselrichter! Im Inneren des Gerätes können auch nach Trennung von der Batterie noch gefährliche Spannungen vorhanden sein. Service und Reparaturen dürfen deshalb nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Batteriehinweise

- Blei Batterien stellen bei nicht sachgemäßem Gebrauch eine große Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt dar. Beachten Sie stets die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers!
- Blei Batterien enthalten aggressive ätzende Säuren. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit Flüssigkeiten aus der Batterie! Zerlegen Sie Blei Batterien niemals! Waschen Sie betroffene Hautpartien gründlich mit Wasser und Seife ab. Ist Säure ins Auge gelangt, waschen Sie dieses sofort unter fließendem, klarem und kaltem Wasser aus! Suchen Sie danach sofort einen Arzt auf! Ist Säure auf Ihre Kleidung gelangt, so waschen Sie diese sofort mit viel Wasser und Seife aus!
- Das Betreiben von Elektrogeräten über den Wechselrichter und das gleichzeitige Laden der verwendeten Fahrzeugbatterie durch die Lichtmaschine des laufenden Motors kann sehr schnell zur Überhitzung der Batterie führen. **Es besteht Brandgefahr!**
- Beim Betrieb von elektrischen Verbrauchern fließen mitunter sehr hohe Ströme in einer Größenordnung von 170 A. Beachten Sie deshalb immer das Datenblatt des Batterieherstellers, ob die verwendete Batterie in der Lage ist den entsprechenden Strom für die erforderliche Betriebsdauer des Verbrauchers bereitstellen zu können. Geeignete Fahrzeugbatterien sollten über einen Kälteprüfstrom von 750 A - 800 A verfügen.



Warnung:
Bei unsachgemäßem Zusammenbau können selbst am geschlossenen Gerät gefährliche Berührungsspannungen entstehen!

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Wechselrichter der RS-Serie sind moderne, mikroprozessorgesteuerte Geräte, die zur mobilen Stromversorgung entwickelt wurden. Diese setzen eine niedrige DC-Eingangsspannung in eine höhere AC-Ausgangsspannung um und ermöglichen somit den orts- und netzunabhängigen Betrieb von herkömmlichen 230 V AC-Verbrauchern.

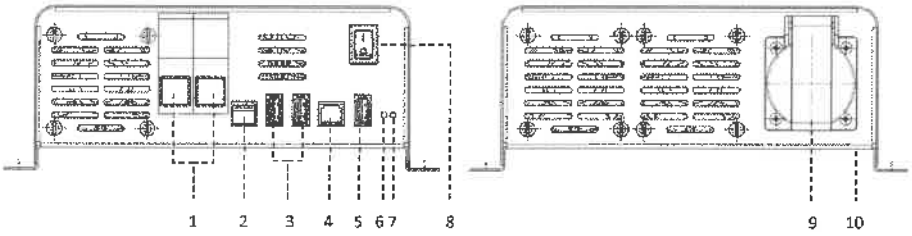
Die Wechselrichter der RS-Serie bieten eine echte Sinus Wechselspannung, womit auch sogenannte schwierige Verbraucher wie PCs, TV-Anlagen und Geräte mit Trafos problemlos betrieben werden können.

Natürlich sind alle Geräte der RS-Serie mit allen notwendigen Sicherheitsfunktionen ausgestattet.

FEATURES

- Echte 230 V Sinus Ausgangsspannung
- Galvanisch getrennt
- Hoher Wirkungsgrad
- Präzise 50 Hz Frequenz
- Sleep-Funktion
- Standby-Funktion
- AC-Rückspeiseschutz *(nur RS 12/2000)*
- Leistungs- und temperaturgesteuerter Lüfter
- Powerstart-Funktion für Verbraucher mit hohem Einschaltstrom
- Überspannungsabschaltung
- Einstellbarer, dynamischer Tiefentladeschutz
- Überlastmanagement
- Kurzschlussabschaltung
- Verpolungsschutz
- Temperaturschutzschaltung
- Weitere Fernbedienungen als Zubehör erhältlich

BEDIENUNGS- UND ANZEIGEELEMENTE



1: Anschlussklemmen 12 V DC-Eingang

2: DIP-Schalter *(Sleep, Standby und Adressierung)*

3: Anschluss für Fernbedienung *(optional)*

4: Anschluss für Fernschalter *(im Lieferumfang enthalten)*

5: USB-Ausgang 5 V, 500 mA

6: LED Kontrollanzeige für AC-Ausgang

7: LED Kontrollanzeige für DC-Eingang

8: Ein-/Aus-Schalter

9: 230 V AC-Ausgang

10: Erdungsschraube

Warnung:
Die USB-Anschlüsse *(3)* können und dürfen nicht mit einem PC verbunden werden. Der PC kann dabei Schaden nehmen.

LED-ANZEIGEN

Die LED-Kontrollanzeigen für DC-Eingang und AC-Ausgang liefern Ihnen wichtige Informationen über den Betriebszustand Ihres Wechselrichters. Die beiden LEDs funktionieren abhängig voneinander, d.h. eine Störung im DC-Eingangsbereich hat direkten Einfluss auf die Funktion des AC-Ausgangs bzw. eine Störung im Ausgangsbereich kann die Funktion des Eingangs beeinflussen.

Betriebszustand/ Störungsanzeigen	LED-DC-Eingang	LED-AC-Ausgang
Gerät ist eingeschaltet und betriebsbereit	Leuchtet *(grün)*	Leuchtet *(grün)*
Vorwarnung für Tiefentladeschutz	Langsames Blinken *(grün)*	Leuchtet *(grün)*
Abschaltung wegen Tiefentladeschutz	Schnelles Blinken *(grün)*	Schnelles Blinken *(grün)*
Überspannung am Eingang	Schnelles Blinken *(grün)*	Schnelles Blinken *(grün)*
Kurzschluss oder Überlast am Ausgang	Schnelles Blinken *(grün)*	Schnelles Blinken *(grün)*

ANSCHLUSS

Verwenden Sie für den Anschluss an die DC-Spannungsversorgung nur passende Anschlusskabel, welche optimal auf die Leistung des jeweiligen Wechselrichters abgestimmt und mit einer zusätzlichen Sicherung ausgestattet sind. Grundsätzlich sollte für die Anschlussleitung ein möglichst kurzes Kabel mit größtmöglichem Querschnitt verwenden werden. Darüber hinaus ist auf einen guten Kontakt sowohl an der Batterie als auch am Wechselrichter zu achten.
Zu dünne oder lose Verbindungen können aufgrund von Überhitzung zu einem Brand führen!

Folgende Punkte müssen beim Anschließen beachtet werden:

- Der Schalter 8 an der Frontseite des Gerätes muss auf „Aus" stehen.
- Direkt an der Batterie muss eine Hochstromsicherung eingebaut werden.
  Fehlt diese Sicherung, kann es im Falle eines Kurzschlusses der beiden Anschlusskabel zu einem Brand führen.
- Schließen Sie beide Anschlusskabel an der Batterie und anschließen an den Wechselrichter an.
  (Plus Pol = rot; Minus Pol = schwarz)

Durch das Aufladen der großen Kondensatoren im inneren des Wechselrichters kann es beim Anschließen zur Funkenbildung kommen. Das ist vollkommen unbedenklich.

Empfohlene minimale Kabelquerschnitte für Anschlussleitungen

Der empfohlene minimale Kabelquerschnitt für Anschlussleitungen ist abhängig von der Eingangsspannung bzw. dem Eingangsstrom und der Länge der verwendeten Kabel.

Modell	Kabellänge bis 2 m	Kabellänge bis 3 m
RS 12/300	16 mm²	16 mm²
RS 12/600	16 mm²	16 mm²
RS 12/1200	25 mm²	35 mm²
RS 12/2000	50 mm²	50 mm²

Verwenden Sie für den RS 12/2000 aufgrund des hohen Stromflusses für den Anschluss zur Batterie in jedem Fall mindestens eine Leitung mit einem Querschnitt von 50 mm².

INBETRIEBNAHME

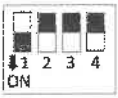
Zum Ein- und Ausschalten des Wechselrichters betätigen Sie den Ein- /Aus-Schalter *(8)*.
Sie können nun ihren 230 V AC-Verbraucher anschließen.
Die Reihenfolge in der Ein-/Ausschalten und Anschluss des Verbrauchers stattfindet ist umkehrbar.

Wenn Sie den Wechselrichter am Ein-/Aus-Schalter *(8)* oder dem Fernschalter *(optional)* ausschalten, benötigt er keinen Eigenstrom! Wenn Sie hingegen eine Fernbedienung *(optional)* verwenden, schalten Sie damit nur den 230 V AC-Ausgang aus, nicht aber den Wechselrichter. Dieser benötigt somit weiterhin Eigenstrom. Um Energie zu sparen, empfehlen wir deshalb zum Ausschalten immer den Schalter *(8)* oder den Fernschalter zu benutzen.

ALLEGEMEINE HINWEISE ZUM BETRIEB VON AC-VERBRAUCHERN AN WECHSELRICHTERN

Prinzipiell können alle AC-Verbraucher an einem Sinus Wechselrichter betrieben werden. Allerdings muss man bedenken, dass man hierbei immer von der Verfügbarkeit der Batteriekapazität und dem Leistungsbedarf der einzelnen AC-Verbraucher eingeschränkt ist. Um die Batterieresereven besser einschätzen zu können, ist es empfehlenswert, wenn Sie sich mit einigen relevanten Eigenschaften von AC-Verbrauchern vertraut machen. Ein wichtiger Faktor ist der Einschaltstrom. Die meisten Verbraucher benötigen einen deutlich höheren Einschaltstrom als auf dem Typenschild des Gerätes angegeben ist. Glühlampen brauchen einen bis zu 8-fach höheren Einschaltstrom für ca. 1 Sekunde, Kühlschränke und TV-Geräte benötigen einen bis zu 10-fach höheren Einschaltstrom für ca. 1-3 Sekunden. Daher ist es unerlässlich bei der Auswahl des Wechselrichters darauf zu achten, dass entsprechende Leistungsreserven vorhanden sind. Folglich muss ein Wechselrichter zum Betrieb eines kleinen Kühlschranks mit einer Dauerleistung von 50 W über eine Dauerleistung von 500 W *(50 W x 10)* verfügen. Überprüfen Sie die Spannungsanforderungen der anzuschließenden Verbraucher. Schließen Sie nur Verbraucher an, deren Spannungsangabe und Leistung mit denen des Wechselrichters übereinstimmen. Schließen Sie keine defekten oder beschädigten Verbraucher an.

SLEEP-FUNKTION



Die Sleep-Funktion ermöglicht eine automatische Abschaltung des Wechselrichters, wenn der 230 V AC-Ausgang für mehr als 10 Minuten nicht in Gebrauch ist. Ist diese Funktion aktiv, nimmt der Wechselrichter keinen Strom mehr auf. Das Wiedereinschalten muss anschließend durch manuelles Aus- und Einschalten des Hauptschalters *(8)* erfolgen. Diese Funktion wird mit dem DIP-Schalter 1 am Gerät *(s. Bild)* aktiviert.

STANDBY-FUNKTION



Um die angeschlossene Batterie zu schonen, können Sie an Ihrem Wechselrichter die Standby-Funktion aktivieren. Dafür betätigen Sie DIP-Schalter 2 an Ihrem Gerät *(s. Bild)*. Der Wechselrichter ist nun im Standby-Modus. Dadurch wir der Eigenstromverbrauch reduziert. Das Gerät prüft nun ca. alle 10 Sekunden, ob eine Last anliegt. Wenn der Wechselrichter eine Last über dem Standby-Pegel *(siehe Technische Daten)* erkennt, schaltet er den 230 V AC-Ausgang zu und ist somit wieder im normalen Betriebsmodus.

SICHERHEITS- UND SCHUTZMECHANISMEN

Verpolungsschutz
Der Wechselrichter ist gegen Verpolung geschützt. Das bedeutet, dass der Wechselrichter keinen Schaden nimmt, wenn die Akkuspannung mit falscher Polarität angeschlossen wird.

Überspannungsabschaltung
Der Wechselrichter schaltet aus, wenn der Wert der Eingangsspannung über vorgegebenen Maximalwert *(1,33 x U_n)* ansteigt.

Dynamischer Tiefentladeschutz
Der Wechselrichter schaltet aus, wenn die Eingangsspannung unter den eingestellten Wert sinkt. Damit schützen Sie Ihre Batterie effektiv vor Tiefentladung. Mithilfe einer Fernbedienung können Sie den Tiefentladeschutz individuell zwischen 9 V - 12 V bei der 12 V-Version oder 18 V - 24 V bei der 24 V-Version einstellen. Ohne eine Fernbedienung ist diese Einstellung nicht möglich. In der Werkseinstellung ist der Tiefentladeschutz für die 12 V-Versionen bei 10,5 V und für 24 V-Versionen bei 21 V eingestellt. Die RS-Serie verfügt über einen dynamischen Tiefentladeschutz, d. h. bei hoher Ausgangsleistung wird der Tiefentladeschutz automatisch um bis zu 1 V des eingestellten Wertes gesenkt.

Die Wiedereinschaltschwelle ist ein fest eingestellter Wert, der nicht verändert werden kann. Bei den 12 V-Versionen beträgt dieser 12,5 V. Bei den 24 V-Versionen 25 V.

Temperaturschutzschaltung
Der Wechselrichter schaltet ab, wenn die Temperatur innerhalb des Gerätes zu hoch ist.

Überlastmanagement
Der Wechselrichter schaltet ab, wenn die Leistung oder der Einschaltstrom der angeschlossenen Geräte zu hoch ist. Danach versucht der Wechselrichter erneut einzuschalten *(Powerstart-Funktion)*. Sollte der Neustart nach wiederholten Versuchen nicht gelingen, ist der Wechselrichter für den angeschlossenen Verbraucher nicht geeignet. Nach fünfmaliger Überlastabschaltung kein automatischer Neustart. Ein manueller Reset über den Hauptschalter *(8)* ist nötig.

Kurzschlussabschaltung
Der Wechselrichter schaltet ab, wenn ein Kurzschluss am Ausgang vorliegt.

Warnung:
Der Wechselrichter schaltet automatisch ein, wenn die zu Grunde liegende Abschaltursache beseitigt wurde.

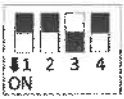
ADRESSEINSTELLUNGEN

Die Adresseneinstellung ermöglicht die Steuerung und Datenauswertung von bis zu 4 Wechselrichtern mit einer Fernbedienung. Dem Wechselrichter wird eine Adresse von 1 bis 4 durch Einstellen der DIP-Schalter 3 und 4 *(siehe Bild)* zugeteilt. Die Adresseneinstellung ist nur nötig wenn Sie mit einer Fernbedienung mehrere RS-Geräte bedienen möchten.

Adresse 1:



Adresse 2:



Adresse 3:



Adresse 4:



TECHNISCHE DATEN

EINGANG	RS 12/300	RS 12/600	RS 12/1200	RS 12/2000
Nennspannung DC	12 V	12 V	12 V	12 V
Spannungsbereich DC	11 V - 16 V	11 V - 16 V	11 V - 16 V	11 V - 16 V
Nenneingangsstrom	25 A	50 A	100 A	167 A
Tiefentladeschutz, Leerlauf	10,5 V	10,5 V	10,5 V	10,5 V
Tiefentladeschutz, Nennleistung	9,5 V	9,5 V	9,5 V	9,5 V
Tiefentladeschutz, einstellbar	9 V - 12 V	9 V - 12 V	9 V - 12 V	9 V - 12 V
Vorwarnung Tiefentladeschutz	1 V über Abschaltspannung	1 V über Abschaltspannung	1 V über Abschaltspannung	1 V über Abschaltspannung
Wiedereinschaltspannung	12,5 V	12,5 V	12,5 V	12,5 V
Abschaltung Überspannung	> 16 V	> 16 V	> 16 V	> 16 V
Aufnahmeleistung, Leerlauf	4 W	5 W	6 W	10 W
Aufnahmeleistung, Standby	0,4 W	0,4 W	0,4 W	0,4 W

AUSGANG				
Ausgangsspannung AC *(±2 %)*	230 V_{eff}	230 V_{eff}	230 V_{eff}	230 V_{eff}
Frequenz *(±1 %)*	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dauer-Ausgangsstrom	1,3 A_{eff}	2,6 A_{eff}	5,2 A_{eff}	8,7 A_{eff}
Dauer-Ausgangsleistung	300 VA	600 VA	1200 VA	2000 VA
Spitzen-Ausgangsleistung	600 VA	1200 VA	2400 VA	4000 VA
Leistungsfaktor	cos φ > 0,8	cos φ > 0,8	cos φ > 0,8	cos φ > 0,8
Wirkungsgrad	typ. 90 %	typ. 90 %	typ. 90 %	typ. 90 %
Standby-Pegel	< 50 VA	< 50 VA	< 50 VA	< 50 VA

ALLGEMEIN				
Ausgang 230 V AC	Schukosteckdose	Schukosteckdose	Schukosteckdose	Schukosteckdose
Ausgang DC USB *(Typ A)*	5 V/500 mA	5 V/500 mA	5 V/500 mA	5 V/500 mA
Temperaturbereich, 66 % P_{nenn}	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C	-25 °C bis +60 °C
Temperaturbereich, 100 % P_{nenn}	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C	-25 °C bis +40 °C
Sleep-Funktion	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar
Standby-Funktion	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar
Galvanische Trennung	ja	ja	ja	ja
Abmessungen (L x B x H)	263 x 164 x 88 mm	277 x 234 x 88 mm	391 x 234 x 88 mm	391 x 334 x 88 mm
Gewicht	1,8 kg	2,9 kg	3,5 kg	4,8 kg
Art.-Nr.	100120300	100120600	100121200	100122000

HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. V1_05/2017

WCS Wohnmobil - Caravan - Service, Siemensstraße 41/Ecke Borsigstraße, 47574 Goch
Tel: 02823-9752410; info@wcs-bedburghau.de; www.wcs-bedburghau.de