



PowerWave Inverter

Sinus-Wechselrichter mit Netzvorrangschaltung

Sine wave inverter with mains priority circuit



500W

82261



1000W

82262



2000W

82263



3000W

82264

DE – BENUTZERHANDBUCH
EN – USER'S INSTRUCTION
FR – MANUEL D'UTILISATION
IT – MANUALE D'ISTRUZIONI
ES – MANUAL DEL USUARIO
FI – KÄYTTÖOHJE
NL – INSTRUCTIEHANDLEIDING
DK – BRUGERHÅNDBOG
SE – ANVÄNDARMANUAL
PL – INSTRUKCJA OBSŁUGI



82265

DE

INHALT

EN

EINFÜHRUNG3

FR

LIEFERUMFANG3

IT

TECHNISCHE DATEN3

ES

SICHERHEIT4

FI

BESCHREIBUNG5

NL

BEDIENUNG9

DK

SCHUTZVORRICHTUNGEN10

SE

MONTAGE.....11

PL

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 12

FEHLERBEHEBUNG 15

ENTSORGUNG.....16

GARANTIEBEDINGUNGEN.....17

EINFÜHRUNG

Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt von **Carbest** entschieden. Damit Sie viele Jahre Freude an diesem Produkt haben, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise, um Schäden am Produkt und Verletzungen zu vermeiden.

Diese Anleitung basiert auf EU-Normen und -Vorschriften. Beachten Sie daher die länderspezifischen Richtlinien und Gesetze, wenn Sie das Produkt im Ausland verwenden.

Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie sie an Dritte weiter, wenn Sie das Produkt verkaufen.

LIEFERUMFANG

- PowerWave-Wechselrichter
 - Pluskabel, rot, 2 m
 - Pluskabel, rot, 0,4 m
 - Minuskabel, schwarz, 2 m
 - 230-V-Kabel mit IEC-Stecker, 1 m
- Optionales Zubehör:

 - PowerDisplay-Kabelfernbedienung (82265), Kabellänge 5 m

TECHNISCHE DATEN

PowerWave-Wechselrichter	500	1000	2000	3000
Artikelnummer	82261	82262	82263	82264
Eingangsspannung	12 V			
Ausgangsspannung	230 V $\pm$ 10 %, 50 Hz $\pm$ 1 %			
Dauerleistung	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Spitzenleistung (10 Sek.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Spitzenleistung (2 Sek.)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C-Ausgang	5 V, 9 V, 12 V; max. 3 A/30 W			
Betriebstemperatur	-15 °C bis 40 °C			
Abmessungen in mm (L x B x H)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Gewicht	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Sollten Sie Fragen, Probleme oder Anregungen zu diesem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice. Bitte geben Sie immer die Artikelnummer und die Rechnungsnummer sowie die Kundennummer (falls vorhanden) an.

Service-Kontakt:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Telefon: +49 6150 8662-370
E-Mail: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE

SICHERHEIT

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

Das Gerät darf von Personen ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung verwendet werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Brandgefahr: Das Gerät niemals abdecken oder vor Wärme isolieren. Überhitzungs- oder Brandgefahr. Wenn das Gerät sichtbar beschädigt ist oder Sie einen Brandgeruch, eine Verformung oder ein beschädigtes Kabel feststellen, nehmen Sie das Gerät unverzüglich außer Betrieb.
- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie alle Anweisungen vor der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung.
- Installation und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Lassen Sie alle Schutzeinrichtungen regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen.
- Trennen Sie das Gerät vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten von allen Stromquellen.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß den nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung gemäß den technischen Spezifikationen abgesichert ist (z. B. durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter).
- Betreiben Sie das Gerät nur in einem trockenen und gut belüfteten Bereich.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in der Explosionsgefahr besteht.
- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Gerät oder an der elektrischen Verkabelung vor.
- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Original-Ersatzteile und Originalzubehör.
- Sichern Sie das System wirksam gegen unbefugten Zugriff, insbesondere in der Nähe von Kindern.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie den Wechselrichter ausschließlich zur Umwandlung von 12 V Gleichstrom (DC) aus Batterien in 230 V Wechselstrom (AC) zum Betrieb elektrischer Verbraucher.

Folgende Verwendungszwecke sind nicht zulässig:

- Betrieb außerhalb des Fahrzeugs oder in feuchter Umgebung ohne ausreichenden Schutz.
- Umgehung oder Manipulation von Sicherheitseinrichtungen.
- Betrieb mit anderen Anschlusswerten als den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen.

Warnung

Warnhinweise weisen auf gefährliche Situationen hin und beschreiben, wie diese vermieden werden können.

I GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin. Werden diese Gefahren nicht vermieden, führt dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen.

I WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin. Wird diese nicht vermieden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

I VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin. Wenn dies nicht vermieden wird, kann es zu leichten oder mittelschweren Verletzungen kommen.

NOTE

Weist auf empfohlene Maßnahmen oder zusätzliche Informationen hin, die zur ordnungsgemäßen und effizienten Nutzung des Produkts beitragen.

BESCHREIBUNG

Der PowerWave-Wechselrichter ist ein Wechselrichter mit integrierter Netzvorrangschaltung.

Ein Wechselrichter wandelt Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) um und dient dazu, Wechselstromgeräte mit Batteriespannung zu betreiben.

Wenn 230-Volt-Landstrom verfügbar ist, schaltet die Netzvorrangschaltung automatisch den Batteriebetrieb ab und versorgt die Verbraucher direkt mit 230-Volt-Wechselstrom.

Das Gerät ist mit einer Soft-Start-Funktion ausgestattet. Beim Einschalten des Wechselrichters steigt die Ausgangsspannung innerhalb von ca. 1 Sekunde von 0 V AC auf die Nennspannung an. Dadurch wird der hohe Einschaltstrom, der beispielsweise durch Schaltnetzteile und induktive Lasten verursacht wird, wirksam reduziert.

PowerWave 500 und 1000



1 Anschluss-Klemmenblock Eingang 12 V

2 Netzanschluss (Kaltstecker)

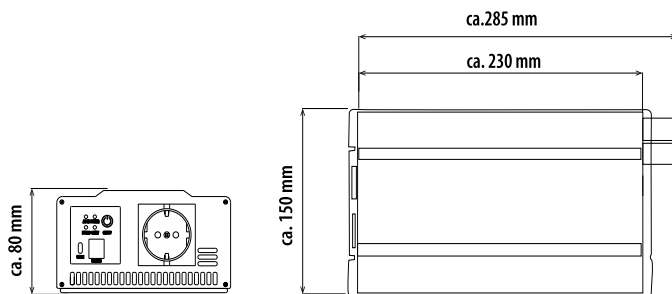
3 Gleichstromsicherung

4 Erdungsanschluss

5 Wechselstromausgang 230 V

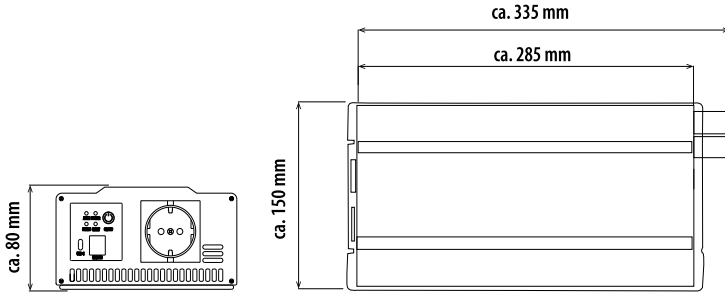
6 Bedienelement

Abmessungen PowerWave 500



DE

Abmessungen PowerWave 1000



EN

FR

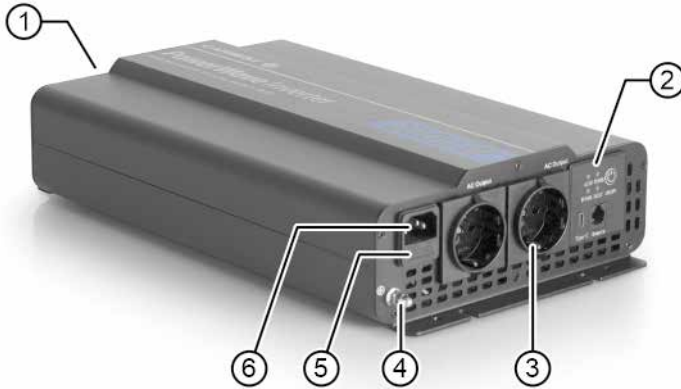
IT

ES

FI

NL

PowerWave 2000



1 Anschluss-Klemmenblock Eingang 12 V

2 Bedienfeld

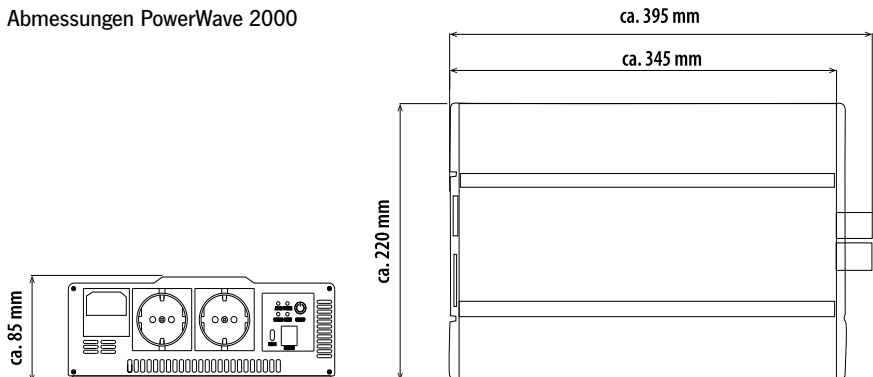
3 Wechselstromausgang 2×230 V

4 Erdungsanschluss

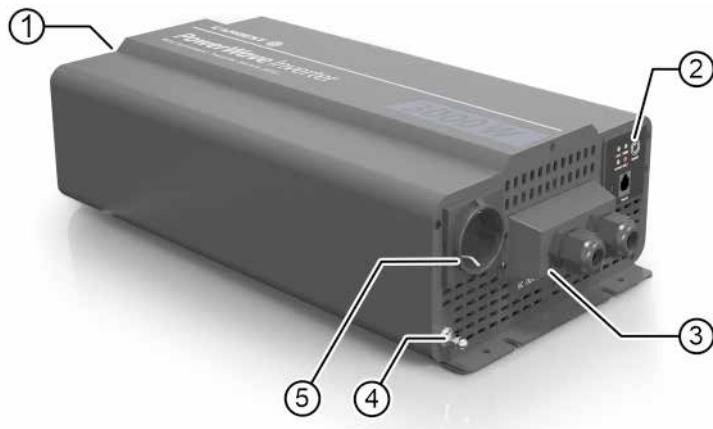
5 Gleichstromsicherung

6 Netzanschluss (Kaltstecker)

Abmessungen PowerWave 2000



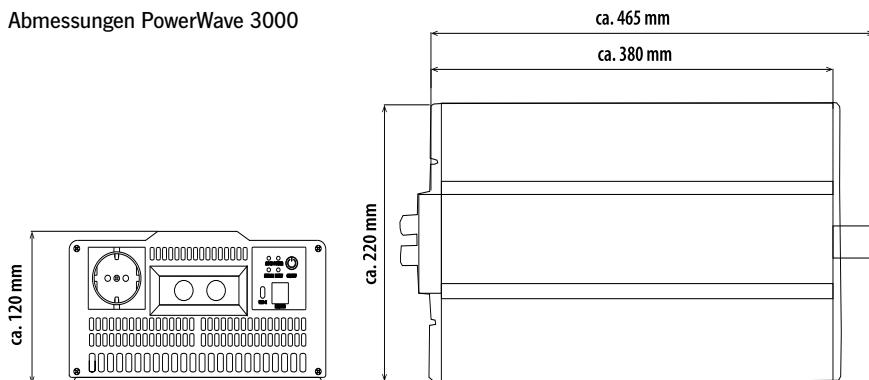
PowerWave 3000



- 1 Anschlussklemme 12 V
- 2 Bedienfeld
- 3 Anschlussklemme 230 V

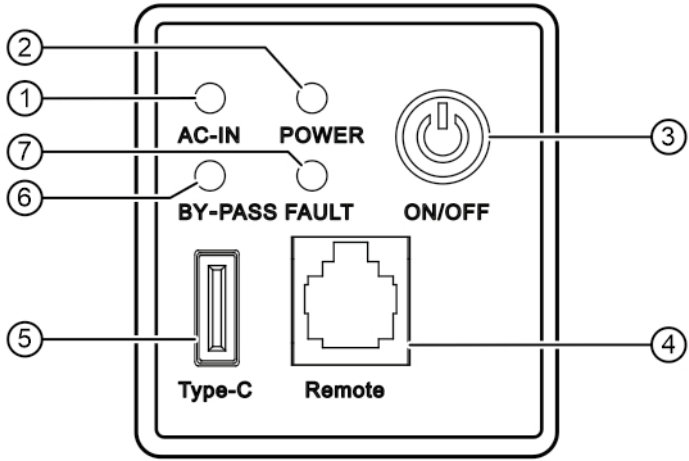
- 4 Erdungsanschluss
- 5 Wechselstromausgang 230 V

Abmessungen PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Bedienfeld



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 LED: POWER | 5 USB-C-Ladeanschluss (max. 30 Watt) |
| 2 LED: AC-IN | 6 LED: BYPASS |
| 3 Ein-/Aus-Schalter | 7 LED: FAULT |
| 4 Anschluss für Fernbedienung | |

LED-Anzeige	Erläuterung
AC	Leuchtet auf, wenn eine externe 230-V-Stromversorgung angeschlossen ist. (Landstrom)
LEISTUNG	Leuchtet auf, wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist.
BY-PASS	Leuchtet im Netzbetrieb. Alle angeschlossenen 230-V-Verbraucher werden direkt mit 230 V Landstrom versorgt. Leuchtet im Wechselrichterbetrieb nicht. Alle angeschlossenen 230-V-Verbraucher werden über die 12-V-Batterien versorgt. Der Wechselrichter wandelt die 12 V Gleichstrom aus den Batterien in 230 V Wechselstrom um.
FEHLER	Leuchtet auf, wenn ein Fehler vorliegt und eine der Schutzeinrichtungen ausgelöst wurde.

BEDIENUNG

A GEFAHR

Brandgefahr. Schließen Sie nicht mehrere Wechselstromausgänge parallel an.

HINWEIS

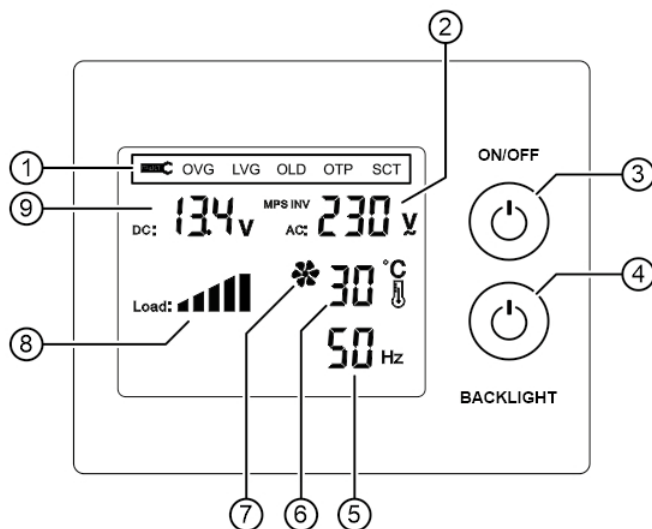
Beachten Sie den Anlaufstrom. Induktive Geräte mit elektrischem Antrieb (z. B. Kompressorkühlschränke) benötigen beim Anlaufen kurzzeitig das 3- bis 10-fache der auf dem Typenschild angegebenen Leistung. Stellen Sie sicher, dass der kurzzeitige Leistungsbedarf die maximale Ausgangsleistung des Wechselrichters nicht überschreiten darf.

- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Bedienfeld oder auf der Fernbedienung (optional), um den Wechselrichter einzuschalten.
 - » Die LED „Power“ leuchtet auf. Der Wechselrichter erkennt die verfügbaren Stromquellen und wählt automatisch den entsprechenden Betriebsmodus aus.
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste erneut, um den Wechselrichter auszuschalten.

Fernbedienung 82265, Kabellänge 5 m (optionales Zubehör)

Die Fernbedienung speichert den aktuellen Betriebsstatus und alle Einstellungen auch bei Unterbrechung der Stromversorgung.

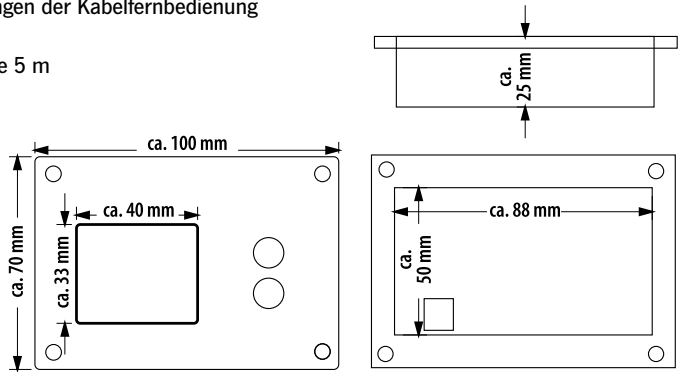
Die Fernbedienung signalisiert Fehler und Störungen mit fünf kurzen Pieptönen und zeigt den entsprechenden Fehlercode an.



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Anzeige von Fehlercodes | 6 Temperatur . Anzeige |
| 2 Wechselstrom-Ausgangsspannung | 7 Anzeige „Lüfter ein/aus“ |
| 3 Wechselrichter ein-/ausschalten | 8 Balkenanzeige für die Last |
| 4 Anzeige-Beleuchtung ein-/ausschalten | 9 Batteriespannung |
| 5 Ausgang mit Netzfrequenz | |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Abmessungen der Kabelfernbedienung
82265,
Kabellänge 5 m



Anschluss der Fernbedienung

- Montieren Sie die Fernbedienung an der gewünschten Stelle.
- Stecken Sie das Kabel (Kabellänge 5 m) der Fernbedienung in die Anschlussbuchse am Wechselrichter.

SCHUTZVORRICHTUNGEN

NOTE
Ein Reset ist durch erneutes Einschalten erforderlich. Wurde der Wechselstromausgang durch eine Schutzvorrichtung abgeschaltet, schalten Sie den Wechselrichter aus und wieder ein, um den Fehler zurückzusetzen.

Schutzvorrichtung	Fehlercode der Fernbedienung (optional)	Erläuterung
Unterspannungsschutz	LVG	Wenn die Eingangsspannung unter 10 V ($\pm 0,5$ V) fällt, ertönt der Summer dreimal und die rote Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Wechselstromausgang wird automatisch abgeschaltet.
Unterspannungsschutz Batteriespannung	LVG	Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V ($\pm 0,5$ V) fällt, ertönt der Summer zweimal. Die Akkus müssen aufgeladen werden.
Überspannungsschutz	OVG	Erreicht die Eingangsspannung 16 V ($\pm 0,5$ V), ertönt der Summer viermal und die rote Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Wechselstromausgang wird automatisch abgeschaltet.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

Schutzvorrichtung	Fehlercode der Fernbedienung (optional)	Erläuterung
Kurzschlusschutz	SCT	Im Falle eines Kurzschlusses ertönt der Summer elfmal und die rote Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Wechselstromausgang wird automatisch abgeschaltet.
Überlastschutz	ALT	Bei einer Überlastung ertönt der Summer mehrmals und die rote Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Wechselstromausgang wird automatisch abgeschaltet.
Verpolungsschutz		Bei vertauschten Batterieanschlüssen löst die Gleichstromsicherung aus, um die angeschlossenen Geräte zu schützen.
Überhitzungsschutz	OTP	Wenn die Temperatur des Kühlkörpers 45 °C überschreitet, schaltet sich der interne Lüfter automatisch ein, um den Wechselrichter zu kühlen. Wenn die Temperatur 75 °C überschreitet, ertönt der Summer fünfmal und die rote Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Wechselstromausgang wird automatisch abgeschaltet.

MONTAGE

NOTE

Achten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes auf eine ausreichende Belüftung. Der Wechselrichter erzeugt im Betrieb Wärme.

Hohe Umgebungstemperaturen führen zu einer verminderten Leistung und einem schlechten Wirkungsgrad.

Eine unzureichende Belüftung kann dazu führen, dass der Wechselrichter durch die thermische Sicherheitsabschaltung abgeschaltet wird.

- Der Wechselrichter kann horizontal oder vertikal montiert werden.
- Montieren Sie den Wechselrichter in einem Abstand von mindestens 30 cm zu benachbarten Bauteilen und Oberflächen. Stellen Sie einen Mindestluftstrom von 250 m³/h sicher.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und die Installation in der Nähe von Wärmequellen. Die Umgebungstemperatur sollte 40 °C nicht überschreiten.
- Montieren Sie den Wechselrichter mit geeigneten Befestigungsmitteln auf einer ausreichend tragfähigen Unterlage.
- Installieren Sie den Wechselrichter an einem trockenen und geschützten Ort. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Kraftstofftanks, Kraftstoffleitungen oder Textilien.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen dem Wechselrichter und den Batterien so kurz wie möglich ist. Montieren Sie den Wechselrichter nicht direkt über den Batterien.

DE

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

EN

I GEFAHR

Elektrische Systeme im Fahrzeug müssen angemessen vor direktem und indirektem Kontakt mit stromführenden Teilen geschützt sein, um schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden. Die Wechselstrom-Ein- und Ausgänge müssen jederzeit geerdet sein. An der Außenseite des Gehäuses ist ein zusätzlicher Erdungsanschluss vorgesehen. Sollte die Erdung beschädigt sein, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an qualifiziertes Fachpersonal.

FR

IT

ES

FI

NOTE

Installieren Sie mindestens die empfohlene Gesamtkapazität der Batterien, um Leistungsverluste oder Spannungsabfälle zu vermeiden.

NL

DK

- Verwenden Sie leere Leitungsrohre oder Kabelverschraubungen für scharfkantige Durchführungen.
- Verlegen Sie 230-V- und 12-V-Kabel niemals gemeinsam in demselben Kabelkanal.

SE

Dimensionierung

PL

BRANDGEFAHR

Der vorgeschriebene Kabelquerschnitt kann auch mit mehreren dünneren Kabeln erreicht werden. Werden mehrere dünne Kabel verbunden, muss jedes Kabel einzeln abgesichert werden. Dadurch ändern sich die Sicherungswerte.

Lassen Sie die Installation im Zweifelsfall von einem qualifizierten Elektriker durchführen.

Für einen optimalen Betrieb muss die Batteriespannung zwischen 10,8 V und 15,4 V liegen und die Anlage muss entsprechend den auftretenden Strömen ausgelegt sein. Die folgende Tabelle enthält Empfehlungen zur Dimensionierung.

Wechsel- richter- typ	Kabelquerschnitt* bei 2 m Länge	Sicherungswert	Batteriekapazität** (Blei-Säure, Gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A – 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A – 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*Der angegebene Kabelquerschnitt bezieht sich auf die Plus- und Minuskabel.

**Die Spezifikationen hängen von der Nutzungsdauer ab.

12 V Gleichstrom (DC)**I WARNUNG**

Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass das System von der Stromversorgung getrennt ist. Im Zweifelsfall lassen Sie die Installation von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

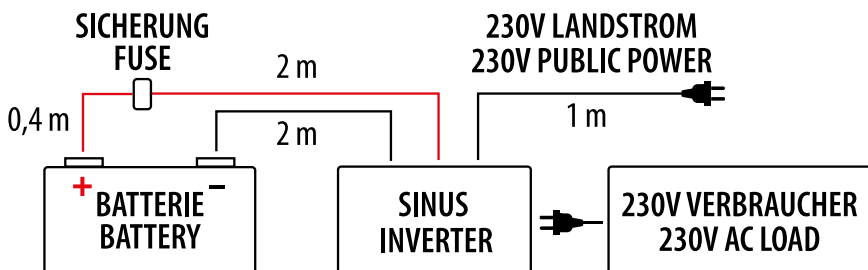
- Wählen Sie den Kabelquerschnitt entsprechend der Stromaufnahme und der Kabellänge, um einen Spannungsabfall zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen dem Wechselrichter und den Batterien so kurz wie

möglich ist. Montieren Sie den Wechselrichter nicht direkt über den Batterien.

- Verlegen Sie die Anschlusskabel fachgerecht und vibrationsfrei. Schützen Sie die Kabel vor mechanischen Beschädigungen, Hitze und Feuchtigkeit.

Anschluss der Batteriekabel

- Entfernen Sie die Muttern mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel von den Anschlussklemmen.
- Die Kabelschuhe des langen Pluskabels (rot) auf die rote Anschlussklemme aufstecken.
- Stecken Sie die Kabelschuhklemme des Minuskabels (schwarz) auf die schwarze Klemme.
- Ziehen Sie die Muttern an den Anschlussklemmen mit dem Schraubenschlüssel handfest an.
- Schließen Sie das Minuskabel mit einer geeigneten Klemme an den Minuspol der Batterie an.
- Schließen Sie das Pluskabel an einen Sicherungshalter an. Verbinden Sie den Sicherungshalter über das kurze Pluskabel und eine geeignete Klemme mit dem Pluspol der Batterie.



230 V Wechselstrom (AC)

! GEFAHR

Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass das System von der Stromversorgung getrennt ist. Alle Arbeiten am 230-Volt-System dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Brandgefahr: Schließen Sie den Wechselstromausgang niemals an eine andere Wechselstromquelle an.

Schließen Sie den Wechselrichter nur an Wechselstromquellen an, die über eine ausreichende Schutzerdung verfügen. Verbinden Sie den Erdungsanschluss des Wechselrichters über ein Kabel mit ausreichendem Querschnitt mit dem Fahrzeugchassis.

Anschluss des Wechselrichters PowerWave 500, 1000, 2000

- Schließen Sie den Wechselrichter über das Netzkabel an eine externe Wechselstromquelle an.
- Schließen Sie die 230-Volt-Verbraucher an die Schutzkontaktsteckdose des Wechselrichters an.

Anschluss des Wechselrichters PowerWave 3000

- Schließen Sie eine Wechselstromquelle mit einem Kabel ausreichender Querschnittsfläche an die Anschlussklemmen an.
- Bei Lasten bis zu 15 A können die Verbraucher an die Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
- Bei Lasten über 15 A schließen Sie die Verbraucher an den Klemmenblock an.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE

Anschlussplan

EN

NOTE

Schließen Sie den Kühlschrank und das Ladegerät ausschließlich direkt an 230 V an.

FR

IT

ES

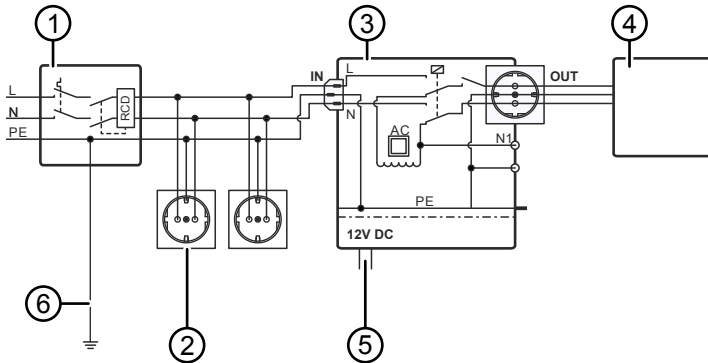
FI

NL

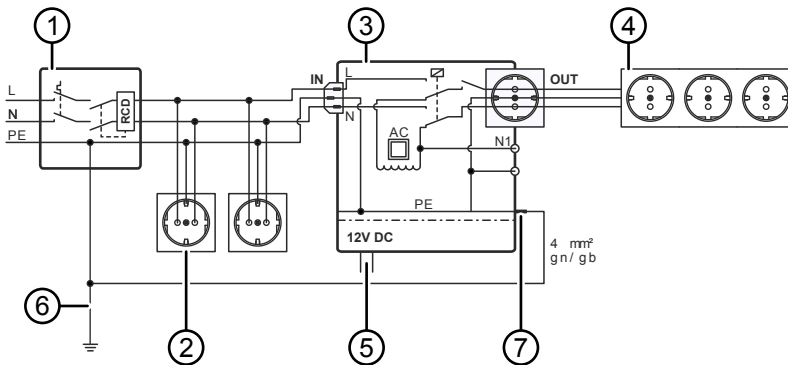
DK

SE

PL



- | | |
|---|---|
| 1 Netzversorgung im Fahrzeug mit Fehlerstromschutzschalter (RCCB) 30 mA | 5 12-Volt-Gleichstromanschlüsse an die Batterie |
| 2 Schuko-Steckdosen für den Netzbetrieb, z. B. Kühlschrank oder Ladegerät | 6 Haupterdungsklemme an die Karosserie angeschlossen; Anschluss VOR dem Fehlerstromschutzschalter, Kabelquerschnitt 4 mm ² |
| 3 Wechselrichter mit Netzvorrangschaltung | |
| 4 Verbraucher | |



- | | |
|---|---|
| 1 Netzversorgung im Fahrzeug mit Fehlerstromschutzschalter (RCCB) 30 mA | 5 12-Volt-Gleichstromanschlüsse an die Batterie |
| 2 Schuko-Steckdosen für den Netzbetrieb, z. B. Kühlschrank oder Ladegerät | 6 Haupterdungsklemme an die Karosserie angeschlossen; Anschluss VOR dem Fehlerstromschutzschalter, Kabelquerschnitt 4 mm ² |
| 3 Wechselrichter mit Netzvorrangschaltung | |
| 4 Schuko-Steckdosenleiste 2 / 3-fach | 7 Erdungsanschluss am Wechselrichter |

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
Der Wechselrichter schaltet sich nicht ein.	Es dürfen keine Batterien angeschlossen sein.	Überprüfen Sie die Batterie und die Anschlusskabel.
	Die Anschlussklemmen sind nicht richtig festgeschraubt.	Überprüfen Sie die Gleichstromsicherung.
	Die Batteriespannung ist zu niedrig.	Laden Sie die Batterie auf.
Keine 230-Volt-Spannung und die LEDs leuchten nicht.	Der Wechselrichter ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Wechselrichter ein.
Wechselspannung > 230 Volt und der Wechselrichter schaltet sich nach kurzer Zeit ab.	Die Batteriespannung ist zu niedrig.	Überprüfen Sie den Batteriestatus. Laden Sie die Batterie auf.
Der Summer ertönt zweimal.	Batteriespannung unter 10,5 Volt.	Laden Sie die Batterie auf. Stellen Sie sicher, dass die Kabel zur Batterie ausreichend dimensioniert sind. Überprüfen Sie die Anschlussklemmen und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest.
Der Summer ertönt dreimal und die LED „FAULT“ leuchtet auf.	Batteriespannung unter 10 Volt.	Laden Sie die Batterie auf. Stellen Sie sicher, dass die Kabel zur Batterie ausreichend dimensioniert sind. Überprüfen Sie die Anschlussklemmen und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest.
Der Summer ertönt viermal und die LED „FAULT“ leuchtet auf.	Die Batteriespannung liegt über 15 Volt.	Überprüfen Sie die Batteriespannung an den Anschlussklemmen des Wechselrichters. Stellen Sie sicher, dass nicht mehr als 15 Volt anliegen. Stellen Sie sicher, dass keine ungeregelten Solarmodule oder Windgeneratoren angeschlossen sind.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	Problem	Mögliche Ursache	Aktion
EN	Der Summer ertönt 5 Mal und die LED „FAULT“ leuchtet auf.	Das System ist überhitzt.	Stellen Sie sicher, dass der Lüfter funktioniert. Wenden Sie sich bei einem Defekt an den Kundendienst.
FR			Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht verdeckt sind.
IT			Stellen Sie sicher, dass ausreichend Frischluft zum Wechselrichter gelangen kann. Die Frischluft darf nicht wärmer als 45 °C sein.
ES			Reduzieren Sie die Anzahl der Verbraucher, um weniger Abwärme zu erzeugen.
FI			Der Fehler wird nach dem Abkühlen automatisch zurückgesetzt.
NL			
DK			
SE			
PL	Die LED „FAULT“ blinkt.	Die Überlastsicherung hat ausgelöst.	Reduzieren Sie die Anzahl der Verbraucher. Lassen Sie den Wechselrichter abkühlen.



ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Verpackung getrennt: Pappe und Karton in die Altpapiertonne, Kunststoffolie und Styropor in die Wertstofftonne.

Elektronische Geräte und Batterien dürfen nicht mit dem Haus- oder Gewerbeabfall entsorgt werden! Diese enthalten giftige und gefährliche Bestandteile, die bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen können. Entsorgen Sie das Gerät gemäß dem Gesetz über die Vermarktung, Rücknahme und umweltgerechte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG).

Alte Elektrogeräte können kostenlos bei kommunalen Recyclinghöfen oder an der Verkaufsstelle zurückgegeben werden. Bitte entfernen Sie Batterien und Akkus und entsorgen Sie diese getrennt.

Batterien und Akkus müssen zum Recycling zu den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen gebracht werden. Alternativ können Sie sich an Ihren Händler wenden.

Achten Sie bei der Entsorgung von Batterien darauf, dass diese vollständig entladen sind, und isolieren Sie die Pole, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (im Folgenden „Reimo“ oder „wir“) gewährt Ihnen zusätzlich zu den gesetzlichen Mängelrechten auf die unter den Reimo-Eigenmarken „CARBEST“, „REIMO TENT“, „Camp4“, „MC CAMPING“ und „HOLIDAY TRAVEL“ vertriebenen Produkte eine Garantie von 3 Jahren ein.

Die Frist für die Berechnung der Garantiedauer beginnt jeweils mit dem Rechnungsdatum. Der räumliche Geltungsbereich unserer Garantie erstreckt sich auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Sollten während der Garantiezeit Material- oder Herstellungsfehler an dem von Ihnen erworbenen Produkt auftreten, gewähren wir Ihnen im Rahmen dieser Garantie eine der folgenden Leistungen nach unserer Wahl:

- Kostenlose Reparatur der Ware oder
- Kostenloser Austausch der Ware gegen einen gleichwertigen Artikel

Alle Originalteile, die im Rahmen der Erbringung von Garantieleistungen ersetzt wurden, gehen in das Eigentum von Reimo über. Die neuen Teile bzw.

Ersatzteile gehen in das Eigentum des Kunden über.

Reparaturen oder Ersatzlieferungen im Rahmen der Garantie berechtigen nicht zu einer Verlängerung oder Neufestsetzung der Garantiefrist.

Im Falle eines Garantieanspruchs wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie den betreffenden Artikel erworben haben, oder direkt an Reimo als Garantiegeber:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Telefon: 06150 8662-310

Die Garantie gilt nicht, wenn andere Mängel als Material- oder Herstellungsfehler festgestellt werden. Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei Schäden an der Ware, die verursacht wurden durch:

- Normaler Abnutzung
- unsachgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts
- unsachgemäßer Bedienung, Installation, Montage, Inbetriebnahme oder Betrieb entgegen den jeweiligen Gebrauchs- und/oder Einbauanleitungen, insbesondere bei Nichtbeachtung von Wartungs-, Pflege- und Warnhinweisen
- Nichtbeachtung etwaiger Sicherheitsvorkehrungen
- Gewaltanwendung (z. B. Schläge)
- Eigenreparaturen
- Verwendung von Nicht-Originalteilen des Herstellers oder von Teilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind
- Umwelteinflüsse (Hitze, Feuchtigkeit usw.)
- Umstände, für die der Hersteller nicht verantwortlich ist (z. B. Naturkatastrophen, Unfälle)
- Unsachgemäßer Transport

Voraussetzung für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist, dass Sie uns die Möglichkeit geben, den Garantiefall zu prüfen (z. B. durch Einsendung der Ware). Es ist darauf zu achten, dass Schäden an der Ware während des Transports durch eine sichere Verpackung vermieden werden.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, muss der Sendung eine Kopie der Rechnung beigelegt werden. Dies dient dazu, dass wir überprüfen können, ob die Garantiebedingungen erfüllt sind. Ohne eine Kopie der Rechnung können wir die Gewährleistung verweigern.

Ist ein Garantieanspruch berechtigt, entstehen Ihnen keine Versandkosten, d. h. wir erstatten Ihnen die Versandkosten für die Einsendung der Ware. (Dies gilt nur für den Versand innerhalb der Bundesrepublik Deutschland).

Bitte beachten Sie: Diese Reimo-Händlergarantie schränkt Ihre gesetzlichen Rechte bei Mängeln (Gewährleistungsrechte) gegenüber Reimo bzw. einem Händler nicht ein, und Sie können Ihren Anspruch kostenlos geltend machen.

Etwaige bestehende Gewährleistungsansprüche gegenüber Reimo bleiben von dieser Garantiezusage unberührt. Diese Herstellergarantie erweitert somit Ihre Rechtsposition.

Sollte der gekaufte Artikel mangelhaft sein, können Sie in jedem Fall Ihre gesetzlichen Gewährleistungsrechte gegenüber Reimo geltend machen, unabhängig davon, ob ein Garantieanspruch besteht oder die Garantie in Anspruch genommen wird.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	CONTENT
EN	INTRODUCTION 19
FR	SCOPE OF DELIVERY 19
IT	TECHNICAL SPECIFICATIONS 19
ES	SECURITY..... 20
FI	DESCRIPTION21
NL	OPERATION..... 25
DK	PROTECTIVE DEVICES..... 26
SE	MOUNTING..... 27
PL	ELECTRICAL CONNECTION..... 28
	TROUBLESHOOTING.....31
	DISPOSAL 32
	WARRANTY CONDITIONS..... 33

INTRODUCTION

You have chosen a high quality product of the brand **Carbest**. To ensure that you can enjoy this product for a long time, please read the operating instructions carefully before using the product. Pay particular attention to the safety instructions and warnings in order to avoid damage to the product and injuries.

These instructions are based on EU standards and regulations. Therefore, observe country-specific guidelines and laws when using the product abroad.

Keep these instructions for future reference and pass them on to third parties if you sell the product.

SCOPE OF DELIVERY

- PowerWave Inverter
 - Positive cable, red, 2 m
 - Positive cable, red, 0.4 m
 - Negative cable, black, 2 m
 - 230 V cable with IEC connector, 1 m
- Optional accessories:
 - PowerDisplay cable remote control (82265), cable length 5 m

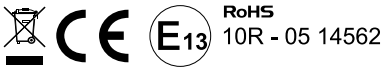
TECHNICAL SPECIFICATIONS

PowerWave Inverter	500	1000	2000	3000
Item number	82261	82262	82263	82264
Input voltage	12 V			
Output voltage	230 V ±10%, 50 Hz ±1%			
Continuous output	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Peak power (10 sec.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Peak power (2 sec)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C output	5 V, 9 V, 12 V; max. 3 A/30 W			
Operating temperature	-15 °C to 40 °C			
Size mm (LxWxH)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Weight	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Please contact our customer service if you have any questions, problems or suggestions in connection with this product. Please always quote the item and invoice number, as well as the customer number (if available).

Service contact:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Phone: +49 6150 8662-370
Email: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SECURITY

The device may be used by persons aged 8 and above or by people with physical, sensory, or mental disabilities, provided they are supervised or have been properly instructed.

General safety instructions

- Fire hazard: Never cover the device or insulate it from heat. Risk of overheating or fire. If the device is visibly damaged or if you notice a burning smell, deformation or a damaged cable, take the device out of service immediately.
- Read the instructions carefully and follow all instructions before installation, commissioning, maintenance, and cleaning.
- Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel.
- Have all protective devices checked regularly by qualified personnel.
- Disconnect the device from all power sources before performing any maintenance or cleaning work.
- All electrical connections must be made in accordance with national and international regulations.
- Ensure that the mains supply is protected in accordance with the technical specifications (e.g., by a fuse or a circuit breaker).
- Only operate the device in a dry and well-ventilated area.
- Do not operate the device in an environment where there is a risk of explosion.
- Do not make any structural changes to the device or the electrical wiring.
- Use only approved original spare parts and original accessories.
- Secure the device to prevent unauthorized access, especially by children.

Intended use

Use the inverter exclusively for converting 12 V direct current (DC) from batteries into 230 V alternating current (AC) for operating electrical consumers.

The following uses are not permitted:

- Operation outside the vehicle or in a damp environment without adequate protection.
- Bypassing or tampering with safety devices.
- Operation with connection values other than those specified in this operating manual.

Warning

Warning notices identify and describe dangerous situations and the procedure for avoiding them.

I DANGER

Indicates an imminent danger. If not avoided, death or serious injury will result.

I WARNING

Indicates a potentially dangerous situation. If not avoided, death or serious injury may result.

I CAUTION

Indicates a potentially dangerous situation. If not avoided, minor or moderate injury may result.

NOTE

Indicates recommended measures or additional information that contribute to the proper and efficient use of the product.

DESCRIPTION

The PowerWave Inverter features an integrated mains (grid) priority circuit.

An inverter converts direct current (DC) into alternating current (AC) and is used to operate AC devices with battery voltage.

When 230-volt shore power is available, the mains priority circuit automatically switches off battery operation and supplies the consumers directly with 230-volt alternating current.

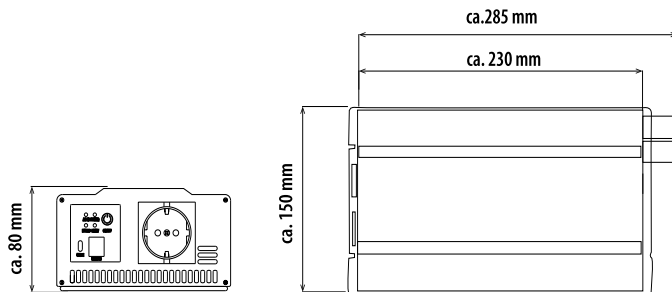
The device is equipped with a soft start function. When the inverter is switched on, the output voltage rises from 0 V AC to the rated voltage within approximately 1 second. This effectively reduces the high inrush current caused by switching power supplies and inductive loads, for example.

PowerWave 500 and 1000



- | | |
|---|------------------------|
| 1 12V Battery connection terminal block | 4 Grounding connection |
| 2 Mains connection IEC Power Cable | 5 AC output 230 V |
| 3 DC fuse | 6 Control Panel |

Dimensions PowerWave 500



DE

EN

FR

IT

ES

FI

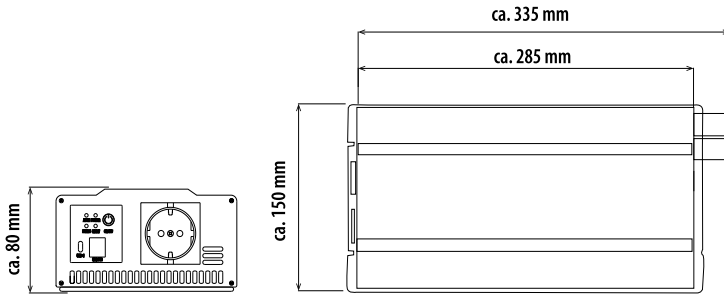
NL

DK

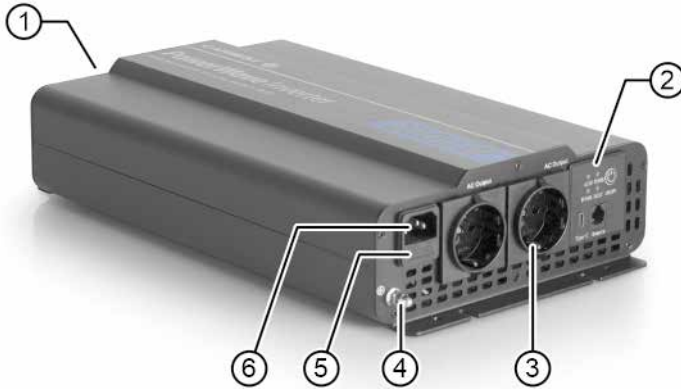
SE

PL

Dimensions PowerWave 1000



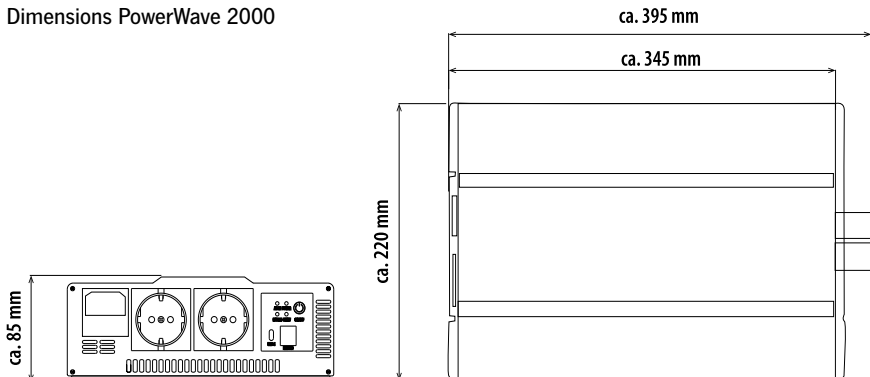
PowerWave 2000



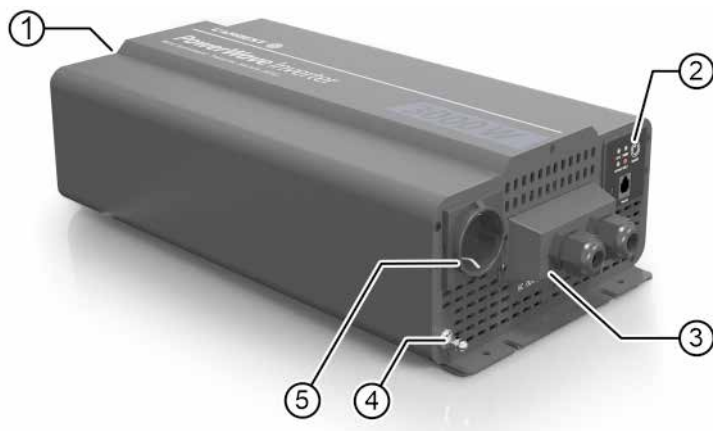
- 1 12V Battery connection terminal block
- 2 Control panel
- 3 AC output 2x230 V

- 4 Grounding connection
- 5 DC fuse
- 6 Mains connection IEC Power Cable

Dimensions PowerWave 2000



PowerWave 3000



1 12V Battery connection terminal block

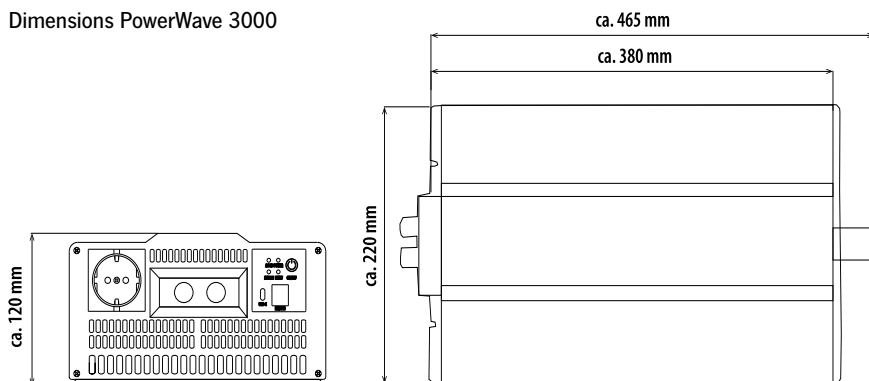
2 Control panel

3 230V Terminal block connection

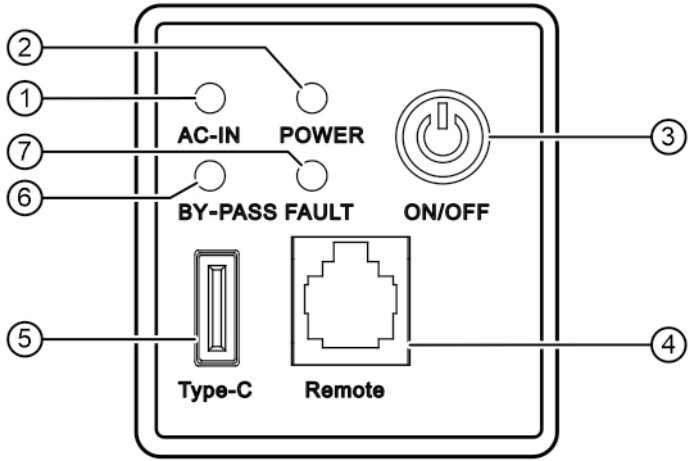
4 Grounding connection

5 AC output 230 V

Dimensions PowerWave 3000



Control panel



- 1 LED: AC-IN
- 2 LED: POWER
- 3 On/Off Button
- 4 Remote controll connection
- 5 Charging port USB-C (max. 30 watts)
- 6 LED: BYPASS
- 7 LED: FAULT

LED display	Explanation
AC	Lights up when an external 230 V supply is connected (shore power).
POWER	Lights up when the inverter is switched on.
BY-PASS	Lights up during mains operation. All connected 230 V consumers are supplied directly with 230 V shore power. Does not light up during inverter operation. All connected 230 V consumers are supplied by the 12 V batteries. The inverter converts the 12 V DC from the batteries into 230 V AC.
FAULT	Lights up when there is a fault and one of the protective devices has been triggered.

OPERATION

DANGER

Fire hazard. Do not connect multiple AC outputs in parallel.

NOTE

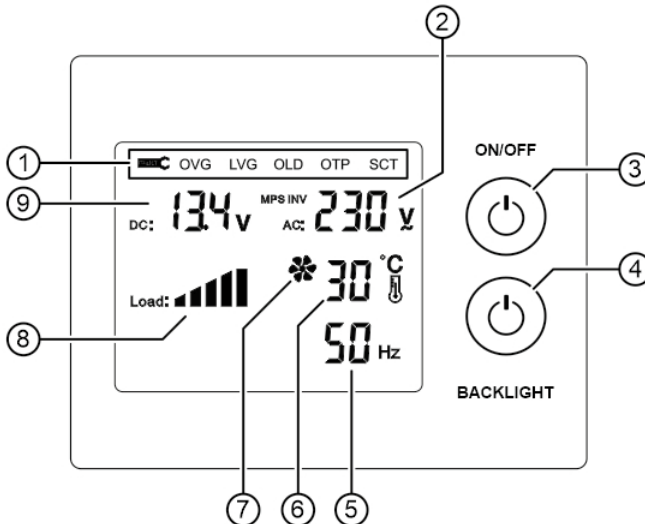
Observe the starting current. Inductive devices with electric drives (e.g., compressor refrigerators) require 3 to 10 times the power specified on the type label for a short time when starting up. Ensure that the short-term power demand does not exceed the maximum output power of the inverter.

- Press the On/Off button on the control panel or remote control (optional) to switch on the inverter.
 - » The "Power" LED lights up. The inverter detects the available power sources and automatically selects the appropriate operating mode.
- Press the on/off button again to switch off the inverter.

Remote control 82265, cable length 5 m (optional accessory)

The remote control saves the current operating status and all settings even if the power supply is interrupted.

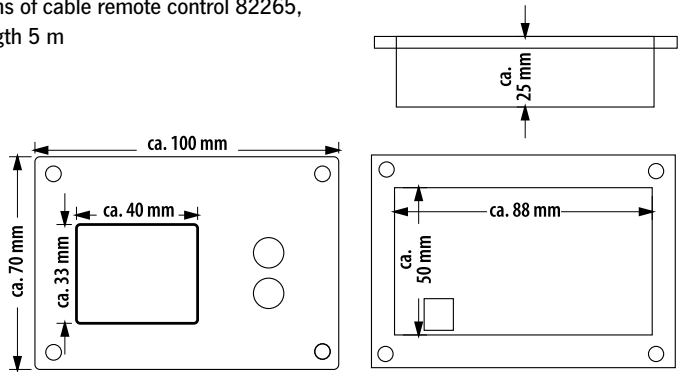
The remote control signals errors and malfunctions with five short beeps and displays the corresponding error code.



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1 Error code display | 6 Temp. display |
| 2 AC output voltage | 7 Fan on/off display |
| 3 Switch inverter on/off | 8 Bar display for load |
| 4 Switch display lighting on/off | 9 Battery voltage |
| 5 Mains frequency output | |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensions of cable remote control 82265,
Cable length 5 m



Connecting the remote control

- Mount the remote control in the desired location.
- Plug the cable (cable length 5 m) of the remote control into the connection socket on the inverter.

PROTECTIVE DEVICES

NOTE
Reset required by switching back on. If the AC output has been switched off by a protective device, switch the inverter off and then on again to reset the error.

Protective device	Remote control error code (optional)	Explanation
Undervoltage protection	LVG	If the input voltage drops below 10 V (± 0.5 V), the buzzer sounds three times and the red indicator light illuminates. The AC output is automatically switched off.
Undervoltage protection Battery voltage	LVG	If the battery voltage drops below 10.5 V (± 0.5 V), the buzzer sounds twice. The batteries must be recharged.
Overvoltage protection	OVG	If the input voltage reaches 16 V (± 0.5 V), the buzzer sounds four times and the red indicator light illuminates. The AC output is automatically switched off.
Short-circuit protection	SCT	In the event of a short circuit, the buzzer sounds eleven times and the red indicator light illuminates. The AC output is automatically switched off.

Protective device	Remote control error code (optional)	Explanation
Overload protection	OLD	In the event of an overload, the buzzer sounds several times and the red indicator light illuminates. The AC output is automatically switched off.
Reverse polarity protection		If the battery connections are reversed, the DC fuse blows to protect the connected devices.
Overheating protection	OTP	If the temperature of the heat sink exceeds 45 °C, the internal fan switches on automatically to cool the inverter. If the temperature exceeds 75 °C, the buzzer sounds five times and the red indicator light illuminates. The AC output is automatically switched off.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

MOUNTING

NOTE

Ensure adequate ventilation when selecting the installation location. The inverter generates heat during operation.
High ambient temperatures result in reduced performance and poor efficiency.
Insufficient ventilation may cause the thermal safety shutdown to switch off the inverter.

- The inverter can be mounted horizontally or vertically.
- Mount the inverter at least 30 cm away from adjacent components and surfaces. Ensure a minimum air-flow of 250 m³/h.
- Avoid direct sunlight and installation near heat sources. The ambient temperature should not exceed 40 °C.
- Mount the inverter on a sufficiently load-bearing surface using appropriate fasteners.
- Install the inverter in a dry and protected location. Do not install it near fuel tanks, fuel lines, or textiles.
- Ensure that the cable between the inverter and the batteries is as short as possible. Do not mount the inverter directly above the batteries.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

ELECTRICAL CONNECTION

I DANGER

Electrical systems in the vehicle must be adequately protected against direct and indirect contact with live parts to prevent serious or fatal injury.

The AC inputs and outputs must be grounded at all times. An additional ground connection is provided on the outside of the housing. If the grounding is damaged, disconnect the device from the power supply and secure it against accidental reconnection. If you are unsure, contact qualified personnel.

NOTE

Ensure that at least the recommended total battery capacity is installed to prevent performance losses or voltage drops.

- Use empty conduits or cable glands for sharp-edged feed-throughs.
- Never lay 230 V and 12 V cables together in the same cable duct.

Dimensioning

FIRE HAZARD

The specified cable cross-section can also be achieved with several thinner cables. If several thin cables are connected, each cable must be fused individually. This will change the fuse ratings. If you are unsure, have the installation carried out by a qualified electrician.

For optimal operation, the battery voltage must be between 10.8 V and 15.4 V and the system must be dimensioned according to the currents that occur. The following table contains recommendations for dimensioning.

Inverter type	Cable cross-section* at 2 m length	Fuse rating	Battery capacity** (wet, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A - 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A - 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*The cable cross-section specified refers to the positive and negative cables.
**The specifications depend on the duration of use.

12 V direct current (DC)

I WARWNING

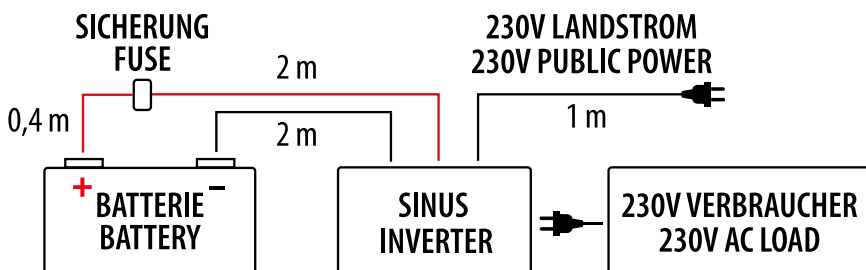
Before starting work, make sure that the system is disconnected from the power supply. If you are unsure, have the installation carried out by qualified personnel.

- Dimension the cable cross-section according to the current consumption and cable length to avoid voltage drop.
- Ensure that the cable between the inverter and the batteries is as short as possible. Do not mount the inverter directly above the batteries.

- Lay the connection cables professionally and vibration-free. Protect cables from mechanical damage, heat, and moisture.

Connecting the battery cables

- Remove the nuts from the connection terminals using a 13 mm wrench.
- Place the cable lug of the long positive cable (red) on the red connection terminal.
- Place the cable lug of the negative cable (black) on the black terminal.
- Tighten the nuts on the connection terminals by hand using the wrench.
- Connect the negative cable to the negative terminal of the battery using a suitable clamp.
- Connect the positive cable to a fuse holder. Connect the fuse holder to the positive terminal of the battery using the short positive cable and a suitable terminal.



230 V alternating current (AC)

| DANGER

Before starting work, make sure that the system is disconnected from the power supply. All work on the 230-volt system must be carried out by qualified personnel only. Fire hazard: Never connect the AC output to another AC power supply.

Only connect the inverter to AC power sources that have adequate protective grounding. Connect the ground connection of the inverter to the vehicle chassis using a cable of sufficient size.

Connecting the PowerWave 500, 1000, 2000 inverter

- Connect the inverter to an external AC power source using the appropriate power cable.
- Connect the 230-volt consumers to the Schuko socket of the inverter.

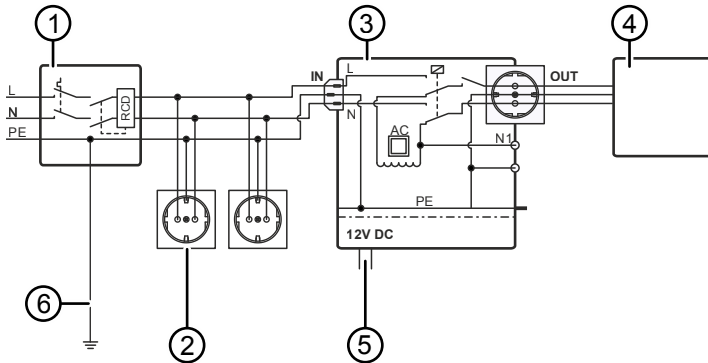
Connecting the PowerWave 3000 inverter

- Connect an AC power source to the connection terminals using a cable of sufficient size.
- For loads up to 15 A, the consumers can be connected to the safety socket.
- For loads over 15 A, connect the consumers to the terminal block.

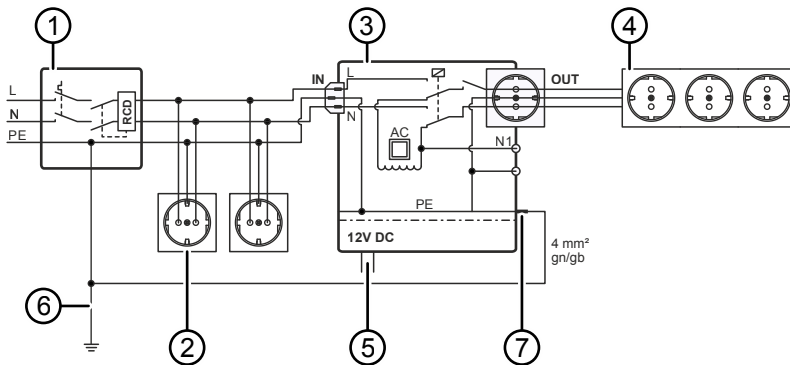
Connection diagram

NOTE

Connect the refrigerator and charger directly to 230 V only.



- | | |
|--|---|
| 1 Mains supply on the vehicle with residual current circuit breaker (RCCB) 30 mA | 4 Consumer |
| 2 Schuko sockets for mains operation, e.g. refrigerator or charger | 5 12-volt DC connections to the battery |
| 3 Inverter with mains priority circuit | 6 Main earth terminal connected to the body; connection BEFORE the RCD, cable cross-section 4 mm ² |



- | | |
|--|---|
| 1 Mains supply on the vehicle with residual current circuit breaker (RCCB) 30 mA | 5 12-volt DC connections to the battery |
| 2 Schuko sockets for mains operation, e.g. refrigerator or charger | 6 Main earth terminal connected to the body; connection BEFORE the RCD, cable cross-section 4 mm ² |
| 3 Inverter with mains priority circuit | 7 Grounding connection on the inverter |
| 4 Schuko socket strip 2 / 3-way | |

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Action
Inverter does not switch on.	Battery not connected.	Check the battery and connection cables.
	Connection terminals not screwed tight correctly.	Check and tighten terminal blocks.
	Broken Fuse.	Check the DC Fuse.
	Battery voltage too low.	Charge the battery.
No 230-volt voltage and LEDs are not lit.	Inverter is switched off.	Switch on the inverter.
AC output voltage >230 volts and the inverter switches off after a short time.	Battery voltage too low.	Check the battery status. Charge the battery.
The buzzer sounds twice.	Battery voltage below 10.5 volts.	Charge the battery. Ensure that the cables to the battery are of sufficient size. Check the connection terminals and tighten them if necessary.
The buzzer sounds three times and LED FAULT lights up.	Battery voltage below 10 volts.	Charge the battery. Ensure that the cables to the battery are of sufficient size. Check the connection terminals and tighten them if necessary.
The buzzer sounds 4 times and LED FAULT lights up.	Battery voltage is above 15 volts.	Check the battery voltage at the connection terminals on the inverter. Ensure that no more than 15 volts are available. Ensure that no unregulated solar panels or wind generators are connected.
The buzzer sounds 5 times and LED FAULT lights up.	The system is overheated.	Ensure that the fan is working. If defective, contact customer service. Ensure that the ventilation openings are not covered. Ensure that sufficient fresh air can reach the inverter. The fresh air must not be warmer than 45 °C. Reduce the number of consumers to generate less waste heat. The error will be reset automatically after cooling.

DE

Problem	Possible cause	Action
The LED FAULT flashes.	The overload protection has been triggered.	Reduce the number of consumers. Cool the inverter.

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL



DISPOSAL

Dispose of the packaging according to type: Cardboard to waste paper, foil and styrofoam to the recycling bin.

Electronic devices and batteries must not be disposed of with household or commercial waste!

These contain toxic and hazardous components that can cause lasting damage to the environment if disposed of incorrectly. Dispose of the device in accordance with the law on the placing on the market, return and environmentally friendly disposal of electrical and electronic appliances (ElektroG).

Waste electrical and electronic equipment can be disposed of free of charge at municipal recycling centres or points of sale. Please remove batteries and dispose of them separately.

Batteries and rechargeable batteries must be taken to designated public collection points for recycling. Alternatively, you can contact your retailer.

When disposing of batteries, make sure they are completely discharged and isolate the terminals to prevent short circuits.

WARRANTY CONDITIONS

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, D-63329 Egelsbach (hereinafter referred to as "Reimo" or "we"), provides a three-year warranty on the products sold under its own "CARBEST" brand in addition to the statutory rights related to defects. The warranty period will start to run on the relevant invoice date. The geographical scope of our warranty extends to the territory of the Federal Republic of Germany.

If any material defects or manufacturing defects are found in your purchased products during the warranty period, we will provide you with one of the following services at our discretion as part of the warranty:

- We will repair the goods free of charge; or
- We will exchange the goods for an equivalent product free of charge.

Reimo will acquire ownership of any original parts that are replaced within the scope of the above warranty services. You will acquire ownership of the new parts or replacement parts.

Any repairs or replacements provided under the warranty will not entitle you to extend or restart the relevant warranty period. If you wish to make a warranty claim, please contact the dealer from whom you purchased the product in question or Reimo directly as the warrantor:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, D-63329 Egelsbach, Tel.: +49 6150 8662-310

The warranty will not apply if any defects other than material defects or manufacturing defects are found.

Furthermore, warranty claims will be rejected if any damage is caused by:

- normal wear and tear;
- improper and non-intended use of the product;
- improper operation, installation, assembly, commissioning or operation contrary to the relevant instructions for use and/or installation, especially if instructions for maintenance and care or warnings are not observed;
- failure to observe any safety precautions;
- use of force (e.g. beating);
- self-repairs;
- use of any non-original parts or any parts not approved by the manufacturer;
- environmental factors (e.g. heat, humidity);
- circumstances for which the manufacturer is not responsible (e.g. natural disasters, accidents); or
- improper transportation.

In order to make a warranty claim, you must allow us to examine the case in question (e.g. by sending us the goods).

Please use secure packaging to ensure that the goods are not damaged during transport.

In order to make a warranty claim, you must enclose a copy of the invoice with the shipment of the goods. This will enable us to check whether the warranty conditions are met. If you do not enclose a copy of the invoice, we may refuse to provide services under the warranty. If your warranty claim is legitimate, you will not incur any shipping costs (i.e. we will reimburse you for any shipping costs incurred to send us the goods. Includes shipping within the Federal Republic of Germany only).

Please note:

This manufacturer's warranty provided by Reimo will not restrict any statutory warranty rights that you may be able to assert against Reimo / a dealer in the event of defects; you may exercise the relevant rights free of charge.

This manufacturer's warranty shall have no bearing on any statutory warranty rights that you may hold against Reimo. On the contrary, this manufacturer's warranty serves to consolidate your legal position.

If any of your purchased items are defective, you may always assert your statutory warranty rights against Reimo, regardless of whether the defects are covered by the warranty or whether a claim is asserted under the warranty.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

CONTENU

INTRODUCTION 35

CONTENU DE LA LIVRAISON..... 35

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES..... 35

SÉCURITÉ..... 36

DESCRIPTION 37

FONCTION.....41

DISPOSITIFS DE PROTECTION 42

MONTAGE..... 43

CONNEXION ÉLECTRIQUE..... 44

DÉPANNAGE47

MISE AU REBUT 48

CONDITIONS DE GARANTIE 49

INTRODUCTION

Vous avez choisi un produit de haute qualité de la marque **Carbest**. Afin de pouvoir profiter pleinement de ce produit pendant de nombreuses années, veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant toute utilisation. Veuillez prêter une attention particulière aux consignes de sécurité et aux avertissements afin d'éviter tout dommage au produit et toute blessure.

Ces instructions sont basées sur les normes et réglementations de l'UE. Par conséquent, respectez les directives et les lois spécifiques à chaque pays lorsque vous utilisez le produit à l'étranger.

Conservez ces instructions pour référence future et transmettez-les à des tiers si vous vendez le produit.

CONTENU DE LA LIVRAISON

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Onduleur PowerWave• Câble positif, rouge, 2 m• Câble positif, rouge, 0,4 m• Câble négatif, noir, 2 m• Câble 230 V avec connecteur IEC, 1 m | <p>Accessoires en option :</p> <ul style="list-style-type: none">• Télécommande à câble PowerDisplay (82265), longueur de câble 5 m |
|--|---|

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Onduleur PowerWave	500	1000	2000	3000
Numéro d'article	82261	82262	82263	82264
Tension d'entrée	12 V			
Tension de sortie	230 V ± 10 %, 50 Hz ± 1 %			
Puissance de sortie en continu	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Puissance de crête (10 s)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Puissance de crête (2 s)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
Sortie USB-C	5 V, 9 V, 12 V ; max. 3 A/30 W			
Température de fonctionnement	de -15 °C à 40 °C			
Dimensions en mm (L x l x H)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Poids	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Si vous avez des questions, des problèmes ou des suggestions concernant ce produit, veuillez contacter notre service clientèle. Veuillez toujours indiquer le numéro de l'article et de la facture, ainsi que le numéro de client (si disponible).

Contact du service :

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Téléphone : +49 6150 8662-370
Courriel : service@reimo.com



RoHS
10R - 05 14562

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SÉCURITÉ

L'appareil peut être utilisé par des personnes âgées de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, sous surveillance ou après avoir reçu une formation appropriée.

Instructions générales de sécurité

- Risque d'incendie : ne jamais recouvrir l'appareil ni l'isoler de la chaleur. Risque de surchauffe ou d'incendie. Si l'appareil présente des dommages visibles ou si vous remarquez une odeur de brûlé, une déformation ou un câble endommagé, mettez immédiatement l'appareil hors service.
- Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez toutes les consignes avant l'installation, la mise en service, l'entretien et le nettoyage.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.
- Faites contrôler régulièrement tous les dispositifs de protection par du personnel qualifié.
- Débranchez l'appareil de toute source d'alimentation avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.
- Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément aux réglementations nationales et internationales.
- Assurez-vous que l'alimentation secteur est protégée conformément aux spécifications techniques (par exemple, par un fusible ou un disjoncteur).
- N'utilisez l'appareil que dans un endroit sec et bien ventilé.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant un risque d'explosion.
- N'apportez aucune modification structurelle à l'appareil ou au câblage électrique.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine homologuées et des accessoires d'origine.
- Sécurisez efficacement le système contre

tout accès non autorisé, en particulier à proximité d'enfants.

Utilisation prévue

Utilisez l'onduleur exclusivement pour convertir le courant continu (CC) de 12 V provenant des batteries en courant alternatif (CA) de 230 V destiné à alimenter des appareils électriques.

Les utilisations suivantes ne sont pas autorisées :

- Utilisation à l'extérieur du véhicule ou dans un environnement humide sans protection adéquate.
- Contournement ou altération des dispositifs de sécurité.
- Utilisation avec des valeurs de raccordement différentes de celles spécifiées dans le présent mode d'emploi.

Avertissement

Les avertissements signalent et décrivent les situations dangereuses ainsi que la marche à suivre pour les éviter.

| DANGER

Indique un danger imminent. Si ce danger n'est pas évité, il entraînera la mort ou des blessures graves.

| AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

| ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou modérées.

NOTE

Indique des mesures recommandées ou des informations supplémentaires contribuant à une utilisation correcte et efficace du produit.

DESCRIPTION

L'onduleur PowerWave est un onduleur doté d'un circuit de priorité réseau intégré.

Un onduleur convertit le courant continu (CC) en courant alternatif (CA) et sert à faire fonctionner des appareils CA à partir de la tension de la batterie.

Lorsqu'une alimentation à quai de 230 volts est disponible, le circuit de priorité réseau désactive automatiquement le fonctionnement sur batterie et alimente directement les appareils en courant alternatif de 230 volts.

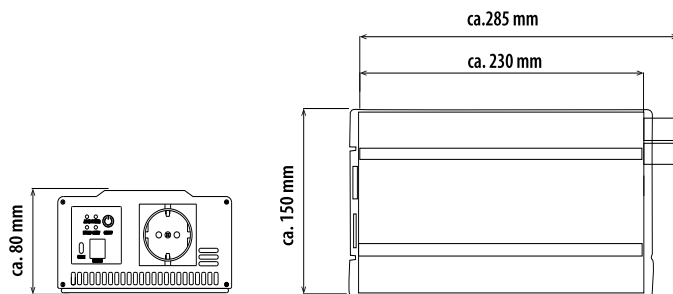
L'appareil est équipé d'une fonction de démarrage progressif. Lorsque l'onduleur est mis sous tension, la tension de sortie passe de 0 V CA à la tension nominale en environ 1 seconde. Cela permet de réduire efficacement le courant d'appel élevé provoqué, par exemple, par les alimentations à découpage et les charges inductives.

PowerWave 500 et 1000



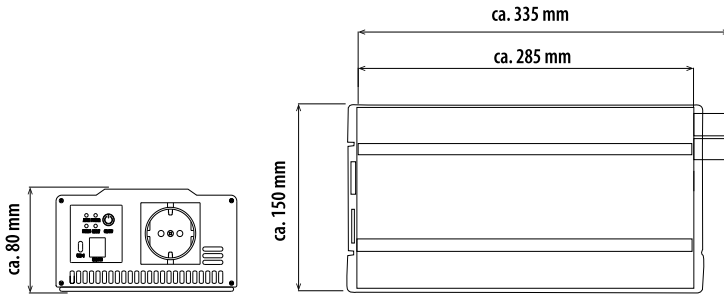
- | | |
|--|------------------------|
| 1 Bornier de raccordement Entrée 12 V | 4 Connexion à la terre |
| 2 Raccordement au réseau (fiche « à froid ») | 5 Sortie CA 230 V |
| 3 Fusible CC | 6 Élément de commande |

Dimensions du PowerWave 500

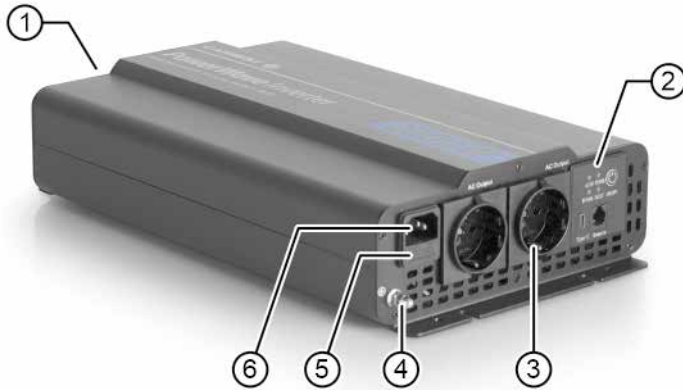


DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensions du PowerWave 1000



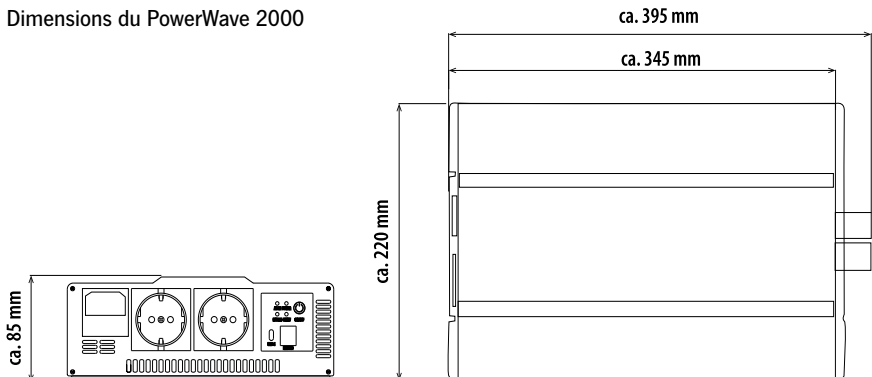
PowerWave 2000



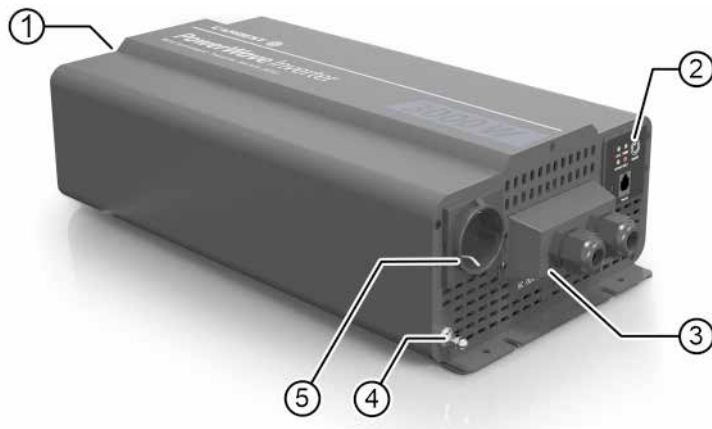
- 1 Bornier de raccordement Entrée 12 V
- 2 Panneau de contrôle
- 3 Sortie CA 2 x 230 V

- 4 Connexion à la terre
- 5 Fusible CC
- 6 Raccordement au réseau (fiche « à froid »)

Dimensions du PowerWave 2000



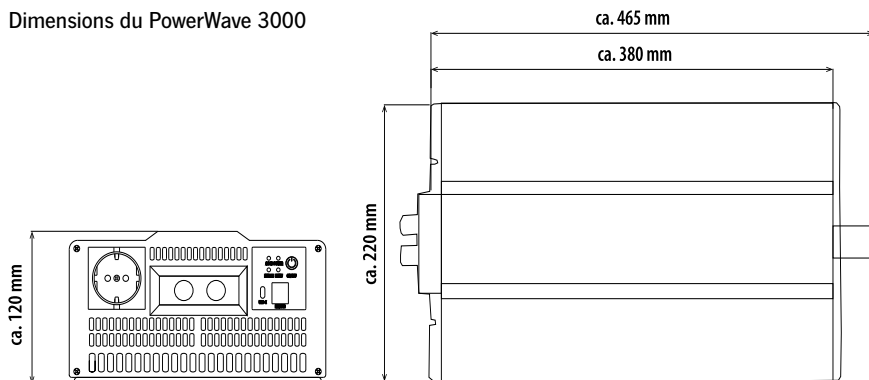
PowerWave 3000



- 1 Bornier de raccordement 12 V
- 2 Panneau de contrôle
- 3 Bornier de raccordement 230 V

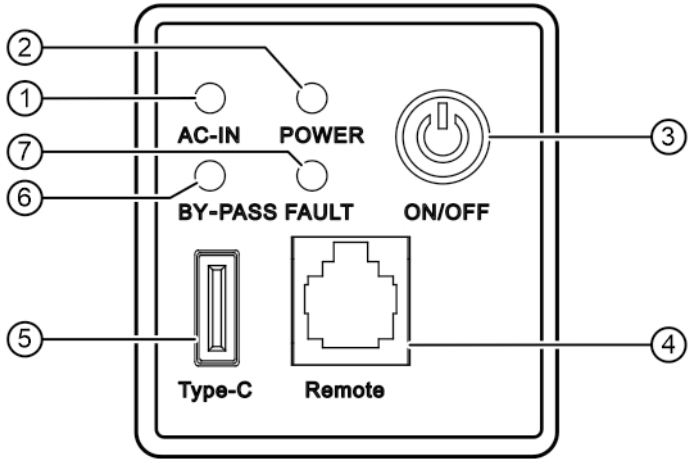
- 4 Connexion à la terre
- 5 Sortie CA 230 V

Dimensions du PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Panneau de contrôle



- 1 LED : POWER

2 LED : AC-IN

3 Interrupteur marche/arrêt

4 Connexion de la télécommande
- 5 Port de recharge USB-C (max. 30 watts)

6 LED : BYPASS

7 LED : FAULT

Affichage LED	Explication
CA	S'allume lorsqu'une alimentation externe de 230 V est raccordée. (alimentation à quai)
PUISSANCE	S'allume lorsque l'onduleur est mis sous tension.
BY-PASS	S'allume en mode secteur. Tous les appareils raccordés en 230 V sont alimentés directement par le courant de quai 230 V. Ne s'allume pas en mode onduleur. Tous les appareils raccordés en 230 V sont alimentés par les batteries 12 V. L'onduleur convertit le courant continu 12 V des batteries en courant alternatif 230 V.
DÉFAUT	S'allume en cas de défaut et lorsqu'un des dispositifs de protection s'est déclenché.

FONCTION

A DANGER

Risque d'incendie. Ne pas connecter plusieurs sorties CA en parallèle.

NOTE

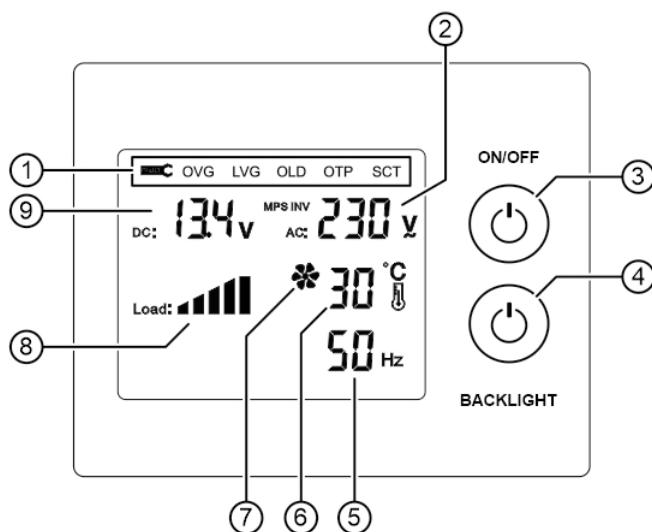
Tenez compte du courant de démarrage. Les appareils inductifs équipés d'entraînements électriques (par exemple, les réfrigérateurs à compresseur) nécessitent, pendant un court instant au démarrage, une puissance de 3 à 10 fois supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. Assurez-vous que la demande de puissance de courte durée ne dépasse pas la puissance de sortie maximale du variateur.

- Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du panneau de commande ou de la télécommande (en option) pour mettre le variateur sous tension.
 - La LED « Power » s'allume. Le variateur détecte les sources d'alimentation disponibles et sélectionne automatiquement le mode de fonctionnement approprié.
- Appuyez à nouveau sur le bouton Marche/Arrêt pour éteindre le variateur.

Télécommande 82265, longueur de câble 5 m (accessoire en option)

La télécommande enregistre l'état de fonctionnement actuel et tous les réglages, même en cas de coupure de courant.

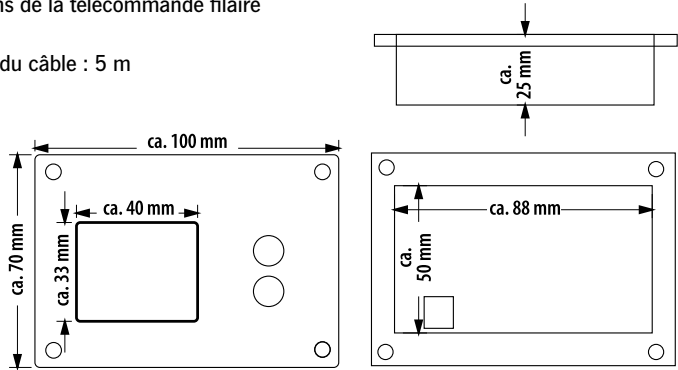
La télécommande signale les erreurs et les dysfonctionnements par cinq bips courts et affiche le code d'erreur correspondant.



- | | |
|---|---|
| 1 Affichage des codes d'erreur | 6 Temp. affichage |
| 2 Tension de sortie CA | 7 Affichage marche/arrêt du ventilateur |
| 3 Mise en marche/arrêt de l'onduleur | 8 Affichage à barres de la charge |
| 4 Allumer/éteindre l'éclairage de l'écran | 9 Tension de la batterie |
| 5 Fréquence de sortie du réseau | |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensions de la télécommande filaire
82265,
Longueur du câble : 5 m



Raccordement de la télécommande

- Installez la télécommande à l'emplacement souhaité.
- Branchez le câble (longueur : 5 m) de la télécommande dans la prise de raccordement de l'onduleur.

DISPOSITIFS DE PROTECTION

NOTE
Une réinitialisation est nécessaire lors de la remise sous tension. Si la sortie CA a été coupée par un dispositif de protection, éteignez puis rallumez l'onduleur pour réinitialiser l'erreur.

Dispositif de protection	Code d'erreur de la télécommande (en option)	Explication
Protection contre les sous-tensions	LVG	Si la tension d'entrée descend en dessous de 10 V ($\pm 0,5$ V), le buzzer retentit trois fois et le voyant rouge s'allume. La sortie CA est automatiquement coupée.
Protection contre les sous-tensions Tension de la batterie	LVG	Si la tension de la batterie descend en dessous de 10,5 V ($\pm 0,5$ V), le buzzer retentit deux fois. Les batteries doivent être rechargées.
Protection contre les surtensions	OVG	Si la tension d'entrée atteint 16 V ($\pm 0,5$ V), le buzzer retentit quatre fois et le voyant rouge s'allume. La sortie CA est automatiquement coupée.
Protection contre les courts-circuits	SCT	En cas de court-circuit, le buzzer retentit onze fois et le voyant rouge s'allume. La sortie CA est automatiquement coupée.

Dispositif de protection	Code d'erreur de la télécommande (en option)	Explication
Protection contre les surcharges	ANCIEN	En cas de surcharge, le buzzer retentit plusieurs fois et le voyant rouge s'allume. La sortie CA est automatiquement coupée.
Protection contre l'inversion de polarité		Si les bornes de la batterie sont inversées, le fusible CC saute pour protéger les appareils connectés.
Protection contre la surchauffe	OTP	Si la température du dissipateur thermique dépasse 45 °C, le ventilateur interne se met automatiquement en marche pour refroidir l'onduleur. Si la température dépasse 75 °C, le buzzer retentit cinq fois et le voyant rouge s'allume. La sortie CA est automatiquement coupée.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

MONTAGE

NOTE

Veillez à assurer une ventilation adéquate lors du choix de l'emplacement d'installation. L'onduleur génère de la chaleur pendant son fonctionnement.

Des températures ambiantes élevées entraînent une baisse des performances et un rendement réduit.

Une ventilation insuffisante peut entraîner la mise hors tension de l'onduleur par le dispositif de sécurité thermique.

- L'onduleur peut être monté à l'horizontale ou à la verticale.
- Installez l'onduleur à au moins 30 cm des composants et surfaces adjacents. Assurez un débit d'air minimal de 250 m³e/h.
- Évitez l'exposition directe au soleil et l'installation à proximité de sources de chaleur. La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C.
- Installez l'onduleur sur une surface suffisamment solide à l'aide de fixations adaptées.
- Installez l'onduleur dans un endroit sec et protégé. Ne pas l'installer à proximité de réservoirs de carburant, de conduites de carburant ou de textiles.
- Veillez à ce que le câble reliant l'onduleur aux batteries soit aussi court que possible. Ne montez pas l'onduleur directement au-dessus des batteries.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

CONNEXION ÉLECTRIQUE

I DANGER

Les systèmes électriques du véhicule doivent être correctement protégés contre tout contact direct ou indirect avec des pièces sous tension afin d'éviter toute blessure grave, voire mortelle.

Les entrées et sorties CA doivent être mises à la terre en permanence. Une connexion de mise à la terre supplémentaire est prévue à l'extérieur du boîtier. Si la mise à la terre est endommagée, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et prenez les mesures nécessaires pour empêcher toute remise en marche accidentelle. En cas de doute, contactez du personnel qualifié.

NOTE

Installez au moins la capacité totale de batterie recommandée afin d'éviter toute perte de performances ou de chutes de tension.

- Utilisez des gaines vides ou des presse-étoupes pour les passages de câbles à arêtes vives.
- Ne posez jamais de câbles 230 V et 12 V ensemble dans le même chemin de câbles.

Dimensionnement

RISQUE D'INCENDIE

La section de câble spécifiée peut également être obtenue en utilisant plusieurs câbles plus fins. Si plusieurs câbles fins sont raccordés, chaque câble doit être protégé individuellement par un fusible. Cela modifiera les valeurs nominales des fusibles.

En cas de doute, confiez l'installation à un électricien qualifié.

Pour un fonctionnement optimal, la tension de la batterie doit être comprise entre 10,8 V et 15,4 V et le système doit être dimensionné en fonction des courants qui circulent. Le tableau suivant contient des recommandations de dimensionnement.

Type d'ondeur	Section de câble* pour une longueur de 2 m	Intensité nominale du fusible	Capacité de la batterie** (au plomb-acide, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A - 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A - 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*La section de câble indiquée concerne les câbles positif et négatif.

**Les spécifications dépendent de la durée d'utilisation.

12 V courant continu (CC)

I AVERTISSEMENT

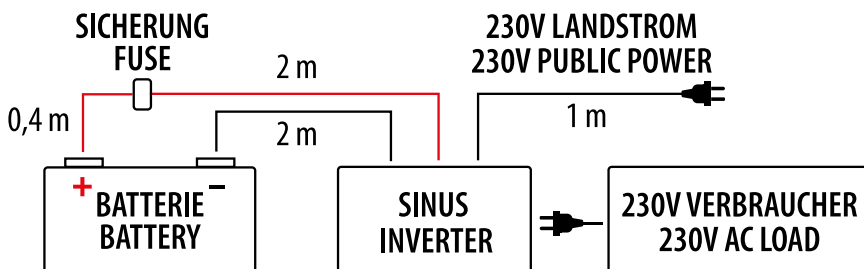
Avant de commencer les travaux, assurez-vous que le système est déconnecté de l'alimentation électrique.

En cas de doute, confiez l'installation à du personnel qualifié.

- Dimensionnez la section du câble en fonction de la consommation électrique et de la longueur du câble afin d'éviter toute chute de tension.
- Veillez à ce que le câble reliant l'onduleur aux batteries soit aussi court que possible. Ne montez pas l'onduleur directement au-dessus des batteries.
- Posez les câbles de raccordement de manière professionnelle et en veillant à ce qu'ils ne soient pas soumis à des vibrations. Protégez les câbles contre les dommages mécaniques, la chaleur et l'humidité.

Raccordement des câbles de batterie

- Retirez les écrous des bornes de raccordement à l'aide d'une clé de 13 mm.
- Placez la cosse du long câble positif (rouge) sur la borne de connexion rouge.
- Placez la cosse du câble négatif (noir) sur la borne noire.
- Serrez à la main les écrous des bornes de connexion à l'aide de la clé.
- Raccordez le câble négatif à la borne négative de la batterie à l'aide d'une pince appropriée.
- Raccordez le câble positif à un porte-fusible. Raccordez le porte-fusible à la borne positive de la batterie à l'aide du câble positif court et d'une borne adaptée.



230 V courant alternatif (CA)

! DANGER

Avant de commencer les travaux, assurez-vous que le système est déconnecté de l'alimentation électrique.

Tous les travaux sur le réseau 230 volts doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

Risque d'incendie : ne connectez jamais la sortie CA à une autre source d'alimentation CA.

Ne raccordez l'onduleur qu'à des sources d'alimentation CA dotées d'une mise à la terre de protection adéquate. Reliez la borne de terre de l'onduleur au châssis du véhicule à l'aide d'un câble de section suffisante.

Raccordement des onduleurs PowerWave 500, 1000 et 2000

- Raccordez l'onduleur à une source d'alimentation CA externe à l'aide du cordon d'alimentation.
- Raccordez les appareils de 230 volts à la prise à contact de protection de l'onduleur.

Raccordement de l'onduleur PowerWave 3000

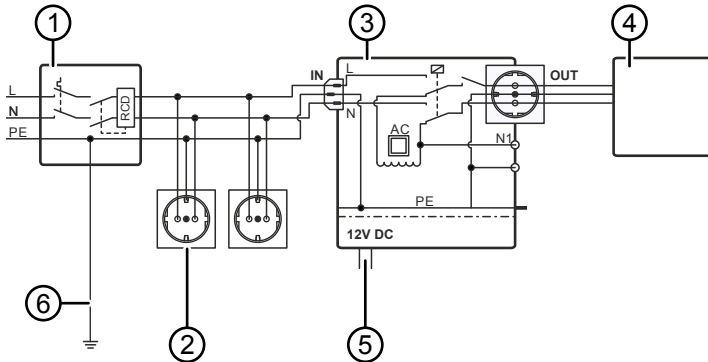
- Raccordez une source d'alimentation CA aux bornes de connexion à l'aide d'un câble de section suffisante.
- Pour les charges jusqu'à 15 A, les appareils peuvent être raccordés à la prise de sécurité.

- Pour les charges supérieures à 15 A, raccordez les appareils au bornier.

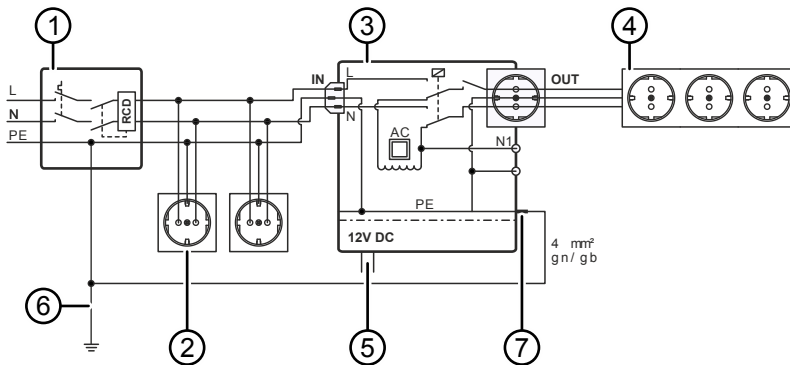
Schéma de raccordement

NOTE

Raccordez le réfrigérateur et le chargeur directement sur une alimentation 230 V uniquement.



- | | |
|--|---|
| 1 Alimentation secteur du véhicule avec disjoncteur différentiel (RCCB) 30 mA | 4 Consommateur |
| 2 Prises Schuko pour le fonctionnement sur secteur, par exemple pour un réfrigérateur ou un chargeur | 5 Connexions 12 volts CC à la batterie |
| 3 Onduleur avec circuit de priorité réseau | 6 Borne de terre principale reliée à la carrosserie ; raccordement EN AMONT du disjoncteur différentiel, section de câble 4 mm ² |



- | | |
|--|---|
| 1 Alimentation secteur du véhicule avec disjoncteur différentiel (RCCB) 30 mA | 5 Connexions 12 volts CC à la batterie |
| 2 Prises Schuko pour le fonctionnement sur secteur, par exemple pour un réfrigérateur ou un chargeur | 6 Borne de terre principale reliée à la carrosserie ; raccordement EN AMONT du disjoncteur différentiel, section de câble 4 mm ² |
| 3 Onduleur avec circuit de priorité réseau | 7 Connexion de mise à la terre sur l'onduleur |
| 4 Multiprise Schuko 2 / à 3 prises | |

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Action
L'onduleur ne s'allume pas.	Les batteries ne doivent pas être raccordées.	Vérifiez la batterie et les câbles de raccordement.
	Les bornes de raccordement ne sont pas correctement vissées.	Vérifiez le fusible CC.
	Tension de la batterie trop faible.	Rechargez la batterie.
Pas de tension 230 volts et les LED ne s'allument pas.	L'onduleur est éteint.	Allumez l'onduleur.
Tension alternative > 230 volts et l'onduleur s'éteint au bout de quelques instants.	Tension de la batterie trop faible.	Vérifiez l'état de la batterie. Rechargez la batterie.
Le buzzer retentit deux fois.	Tension de la batterie inférieure à 10,5 volts.	Rechargez la batterie. Assurez-vous que les câbles reliés à la batterie sont de section suffisante. Vérifiez les bornes de connexion et resserrez-les si nécessaire.
Le buzzer retentit trois fois et la LED FAULT s'allume.	Tension de la batterie inférieure à 10 volts.	Rechargez la batterie. Assurez-vous que les câbles reliés à la batterie sont de section suffisante. Vérifiez les bornes de connexion et resserrez-les si nécessaire.
Le buzzer retentit 4 fois et la LED FAULT s'allume.	la tension de la batterie est supérieure à 15 volts.	Vérifiez la tension de la batterie au niveau des bornes de connexion de l'onduleur. Assurez-vous que la tension ne dépasse pas 15 volts. Assurez-vous qu'aucun panneau solaire ou éolienne non régulé(e) n'est raccordé(e).

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Problème	Cause possible	Action
Le buzzer émet 6 bips et la LED FAULT s'allume.	Le système est en surchauffe.	Vérifiez que le ventilateur fonctionne. S'il est défectueux, contactez le service client. Assurez-vous que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées. Assurez-vous que l'onduleur soit suffisamment alimenté en air frais. La température de l'air frais ne doit pas dépasser 45 °C. Réduisez le nombre d'appareils connectés afin de générer moins de chaleur résiduelle. L'erreur sera réinitialisée automatiquement une fois le refroidissement terminé.
La LED FAULT clignote.	La protection contre les surcharges s'est déclenchée.	Réduisez le nombre de consommateurs. Laissez refroidir l'onduleur.



MISE AU REBUT

Éliminez les emballages séparément : le carton et le papier dans le bac à papier, le film plastique et le polystyrène dans le bac de recyclage.

Les appareils électroniques et les piles ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ou industriels ! Ces appareils contiennent des composants toxiques et dangereux qui peuvent causer des dommages durables à l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement. Éliminez l'appareil conformément à la loi sur la mise sur le marché, la reprise et l'élimination écologique des équipements électriques et électroniques (ElektroG).

Les anciens appareils électriques peuvent être rapportés gratuitement dans les centres de recyclage municipaux ou au point de vente. Veuillez retirer les piles et les batteries rechargeables et les éliminer séparément.

Les piles et les batteries rechargeables doivent être déposées dans des points de collecte publics prévus à cet effet en vue de leur recyclage. Vous pouvez également contacter votre revendeur.

Lors de la mise au rebut des piles, assurez-vous qu'elles soient complètement déchargées et isolez les bornes pour éviter tout court-circuit.

CONDITIONS DE GARANTIE

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (ci-après « Reimo » ou « nous ») vous accorde, en plus des droits légaux en matière de vices cachés, une garantie de 3 ans sur les produits commercialisés sous les marques propres de Reimo « CARBEST », « REIMO TENT », « Camp4 », « MC CAMPING » et « HOLIDAY TRAVEL », une garantie de 3 ans.

Le délai de calcul de la durée de garantie commence à courir à compter de la date de facturation. Le champ d'application géographique de notre garantie s'étend au territoire de la République fédérale d'Allemagne.

Si, pendant la période de garantie, des défauts de matériau ou de fabrication devaient apparaître sur le produit que vous avez acheté, nous vous accordons, dans le cadre de cette garantie, l'une des prestations suivantes, à notre discrétion :

- La réparation gratuite de la marchandise ou
- Remplacement gratuit de la marchandise par un article équivalent

Toutes les pièces d'origine remplacées dans le cadre de l'exécution des prestations de garantie deviennent la propriété de Reimo. Les nouvelles pièces ou... pièces de rechange deviennent la propriété du client.

les réparations ou remplacements effectués au titre de la garantie n'entraînent ni prolongation ni réinitialisation de la période de garantie.
En cas de recours au titre de la garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'article en question ou contacter directement Reimo en tant que garant :

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Téléphone : 06150 8662-310

La garantie ne s'applique pas si des défauts autres que des défauts de matériau ou de fabrication sont constatés. Les réclamations au titre de la garantie sont exclues en cas de dommages causés à la marchandise par :

- une usure normale
- Une utilisation inappropriée ou non conforme du produit
- Une utilisation, une installation, un montage, une mise en service ou un fonctionnement non conformes aux instructions d'utilisation et/ou d'installation correspondantes, en particulier en cas de non-respect des consignes d'entretien, de maintenance et des avertissements
- Le non-respect de toute consigne de sécurité
- L'usage de la force (par exemple, des coups)
- Réparations effectuées par l'utilisateur
- Utilisation de pièces non d'origine du fabricant ou de pièces non homologuées par le fabricant
- Influences environnementales (chaleur, humidité, etc.)
- Circonstances dont le fabricant n'est pas responsable (par exemple, catastrophes naturelles, accidents)
- Transport inapproprié

Pour pouvoir faire valoir la garantie, vous devez nous permettre de vérifier le cas de garantie (par exemple en nous renvoyant la marchandise). Il convient de veiller à ce que la marchandise ne soit pas endommagée pendant le transport en utilisant un emballage sûr.

Pour faire valoir la garantie, une copie de la facture doit être jointe à l'envoi. Cela nous permet de vérifier que les conditions de garantie sont remplies.

En l'absence de copie de la facture, nous pouvons refuser d'honorer la garantie.

Si la demande de garantie est justifiée, vous n'aurez aucun frais d'expédition à votre charge, c'est-à-dire que nous vous rembourserons les frais d'expédition engagés pour nous renvoyer la marchandise. (Ceci ne concerne que les envois au sein de la République fédérale d'Allemagne).

Remarque : cette garantie du revendeur Reimo ne restreint pas vos droits légaux en cas de défauts (droits de garantie) à l'encontre de Reimo / d'un revendeur, et vous pouvez faire valoir vos droits sans frais.

Les droits de garantie existants à l'encontre de Reimo ne sont pas affectés par cette promesse de garantie. Cette garantie du fabricant renforce donc votre position juridique.

Si l'article acheté est défectueux, vous pouvez dans tous les cas faire valoir vos droits de garantie légaux à l'encontre de Reimo, qu'une réclamation au titre de la garantie existe ou que la garantie soit invoquée ou non.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	CONTENUTO	
EN	INTRODUZIONE	51
FR	CONTENUTO DELLA FORNITURA.....	51
IT	SPECIFICHE TECNICHE	51
ES	SICUREZZA.....	52
FI	DESCRIZIONE.....	53
NL	FUNZIONAMENTO.....	57
DK	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	58
SE	MONTAGGIO.....	59
PL	COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	60
	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	63
	SMALTIMENTO.....	64
	CONDIZIONI DI GARANZIA	65

INTRODUZIONE

Hai scelto un prodotto di alta qualità di **Carbest**. Per garantire un utilizzo ottimale del prodotto nel tempo, leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzarlo. Prestare particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza e alle avvertenze per evitare danni al prodotto e lesioni personali.

Le presenti istruzioni si basano sugli standard e sulle normative dell'Unione Europea. Pertanto, quando si utilizza il prodotto all'estero, è necessario osservare le direttive e le leggi specifiche del paese.

Conservare queste istruzioni per riferimento futuro e trasmetterle a terzi in caso di vendita del prodotto.

CONTENUTO DELLA FORNITURA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Inverter PowerWave• Cavo positivo, rosso, 2 m• Cavo positivo, rosso, 0,4 m• Cavo negativo, nero, 2 m• Cavo da 230 V con connettore IEC, 1 m | <p>Accessori opzionali:</p> <ul style="list-style-type: none">• Telecomando con cavo PowerDisplay (82265), lunghezza cavo 5 m |
|---|---|

SPECIFICHE TECNICHE

Inverter PowerWave	500	1000	2000	3000
Numero articolo	82261	82262	82263	82264
Tensione di ingresso	12 V			
Tensione di uscita	230 V ±10%, 50 Hz ±1%			
Potenza in uscita continua	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Potenza di picco (10 sec.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Potenza di picco (2 sec)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
Uscita USB-C	5 V, 9 V, 12 V; max. 3 A/30 W			
Temperatura di esercizio	da -15 °C a 40 °C			
Dimensioni in mm (L x P x A)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Peso	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

In caso di domande, problemi o suggerimenti relativi a questo prodotto, contattare il nostro servizio clienti. Si prega di fornire sempre il numero dell'articolo e della fattura, nonché il numero cliente (se disponibile).

Contatto per l'assistenza:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Telefono: +49 6150 8662-370
Email: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SICUREZZA

Il dispositivo può essere utilizzato da persone di età pari o superiore a 8 anni, nonché da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, sotto supervisione o dopo aver ricevuto istruzioni adeguate.

Istruzioni generali di sicurezza

- Pericolo di incendio: non coprire mai il dispositivo né isolarlo dal calore. Rischio di surriscaldamento o incendio. Se il dispositivo presenta danni visibili o se si avverte odore di bruciato, si notano deformazioni o un cavo danneggiato, mettere immediatamente fuori servizio il dispositivo.
- Leggere attentamente le istruzioni e seguire tutte le indicazioni prima dell'installazione, della messa in funzione, della manutenzione e della pulizia.
- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- Far controllare regolarmente tutti i dispositivi di protezione da personale qualificato.
- Scollegare il dispositivo da tutte le fonti di alimentazione prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati in conformità alle normative nazionali e internazionali.
- Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia protetta in conformità alle specifiche tecniche (ad es. tramite un fusibile o un interruttore automatico).
- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in un ambiente asciutto e ben ventilato.
- Non utilizzare l'apparecchio in un ambiente in cui sussista il rischio di esplosione.
- Non apportare modifiche strutturali all'apparecchio o al cablaggio elettrico.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali omologati e accessori originali.
- Proteggere efficacemente l'impianto da accessi non autorizzati, soprattutto in presenza di bambini.

Uso previsto

Utilizzare l'inverter esclusivamente per convertire la corrente continua (CC) a 12 V proveniente dalle batterie in corrente alternata (CA) a 230 V per l'alimentazione di utenze elettriche.

Non sono consentiti i seguenti utilizzi:

- Utilizzo all'esterno del veicolo o in un ambiente umido senza un'adeguata protezione.
- Bypassare o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Utilizzo con valori di collegamento diversi da quelli specificati nel presente manuale d'uso.

Avvertenza

Le avvertenze identificano e descrivono situazioni pericolose e la procedura per evitarle.

| PERICOLO

Indica un pericolo imminente. Se non viene evitato, ne conseguiranno morte o lesioni gravi.

| AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se non viene evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

| ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa. Se non si interviene, si potrebbero verificare lesioni lievi o moderate.

| NOTA

Indica misure raccomandate o informazioni aggiuntive che contribuiscono all'uso corretto ed efficiente del prodotto.

DESCRIZIONE

L'inverter PowerWave è un inverter con circuito di priorità di rete integrato.

Un inverter converte la corrente continua (CC) in corrente alternata (CA) e viene utilizzato per alimentare dispositivi CA con la tensione della batteria.

Quando è disponibile l'alimentazione da terra a 230 volt, il circuito di priorità di rete disattiva automaticamente il funzionamento a batteria e alimenta direttamente gli utenze con corrente alternata a 230 volt.

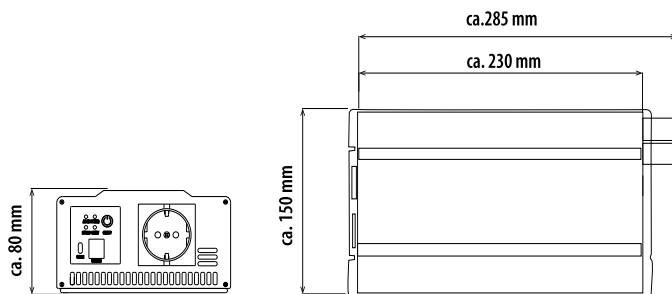
Il dispositivo è dotato di una funzione di avvio graduale. All'accensione dell'inverter, la tensione di uscita sale da 0 V CA alla tensione nominale in circa 1 secondo. Ciò riduce efficacemente l'elevata corrente di spunto causata, ad esempio, dagli alimentatori a commutazione e dai carichi induttivi.

PowerWave 500 e 1000



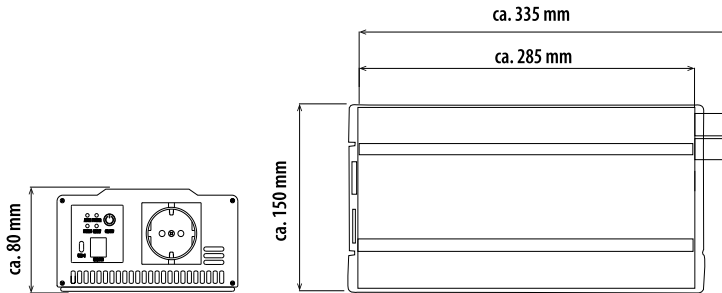
- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Morsettiera di collegamento Ingresso 12 V | 4 Collegamento di terra |
| 2 Collegamento alla rete elettrica (spina del dispositivo a freddo) | 5 Uscita CA 230 V |
| 3 Fusibile CC | 6 Elemento di comando |

Dimensioni PowerWave 500

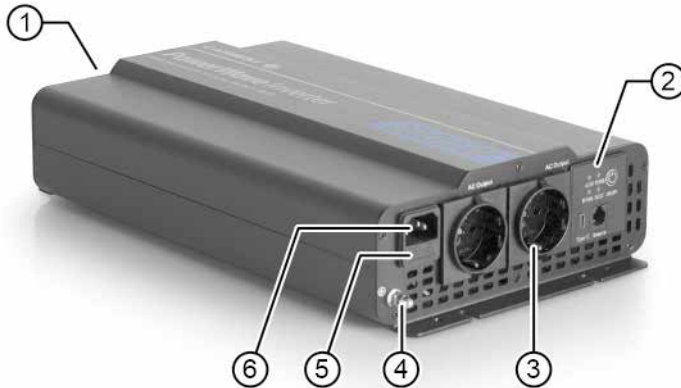


DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensioni PowerWave 1000

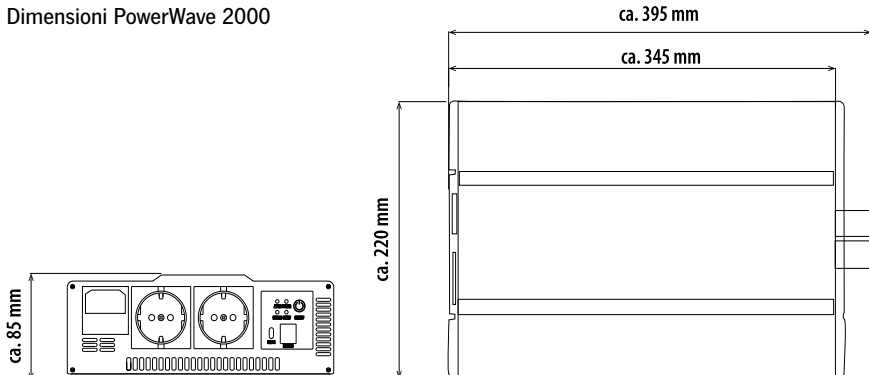


PowerWave 2000

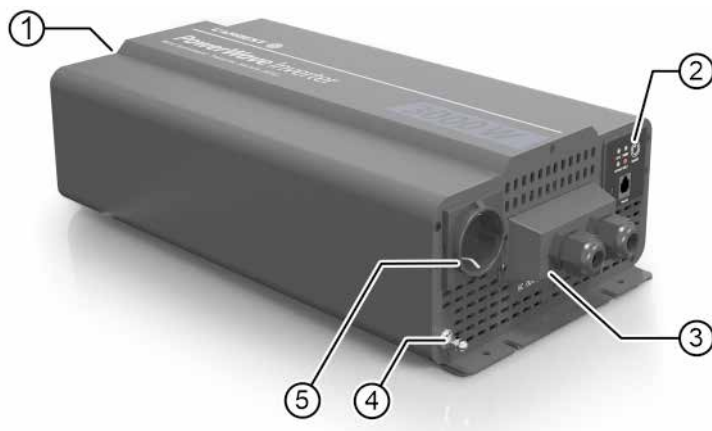


- | | |
|---|---|
| 1 Morsettiera di collegamento Ingresso 12 V | 4 Collegamento di terra |
| 2 Pannello di controllo | 5 Fusibile CC |
| 3 Uscita CA 2x230 V | 6 Collegamento alla rete elettrica (spina del dispositivo a freddo) |

Dimensioni PowerWave 2000



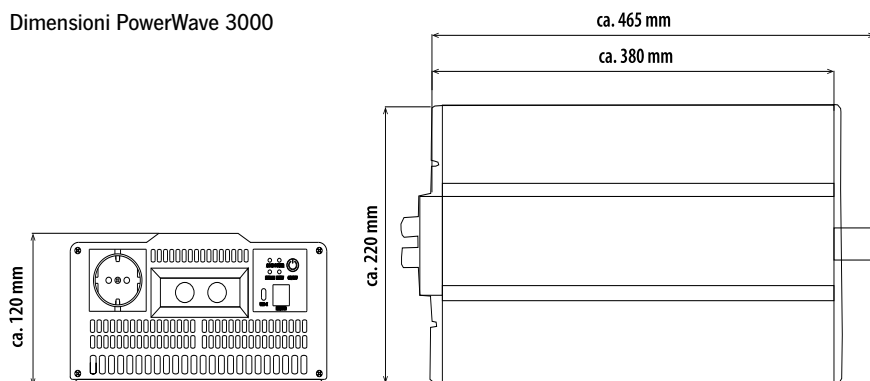
PowerWave 3000



- 1 Morsettiera di collegamento 12 V
- 2 Pannello di controllo
- 3 Morsettiera di collegamento 230 V

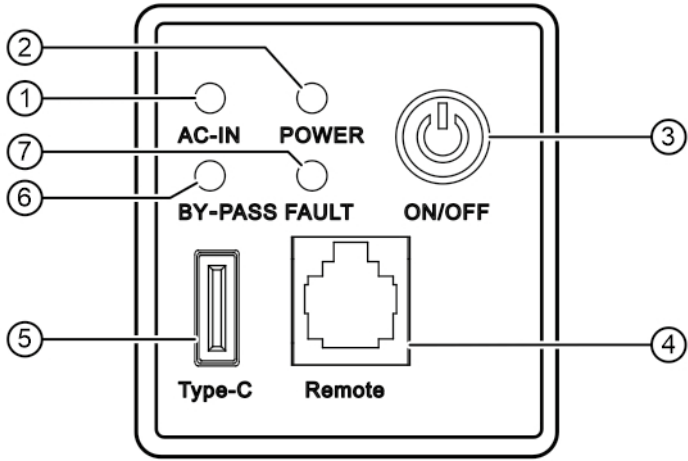
- 4 Collegamento di terra
- 5 Uscita CA 230 V

Dimensioni PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Pannello di controllo



- | | |
|----------------------------|--|
| 1 LED: POWER | 5 Porta di ricarica USB-C (max. 30 watt) |
| 2 LED: AC-IN | 6 LED: BYPASS |
| 3 Interruttore On/Off | 7 LED: FAULT |
| 4 Collegamento telecomando | |

Display a LED	Spiegazione
AC	Si accende quando è collegata un'alimentazione esterna a 230 V. (alimentazione da terra)
ALIMENTAZIONE	Si accende quando l'inverter è acceso.
BY-PASS	Si accende durante il funzionamento sulla rete elettrica. Tutti gli utenze collegate a 230 V vengono alimentate direttamente con corrente da terra a 230 V. Non si accende durante il funzionamento con l'inverter. Tutti gli utenze collegate a 230 V sono alimentate dalle batterie a 12 V. L'inverter converte la tensione continua a 12 V proveniente dalle batterie in tensione alternata a 230 V.
GUASTO	Si accende in caso di guasto e quando uno dei dispositivi di protezione è scattato.

FUNZIONAMENTO

A PERICOLO

Pericolo di incendio. Non collegare più uscite CA in parallelo.

NOTA

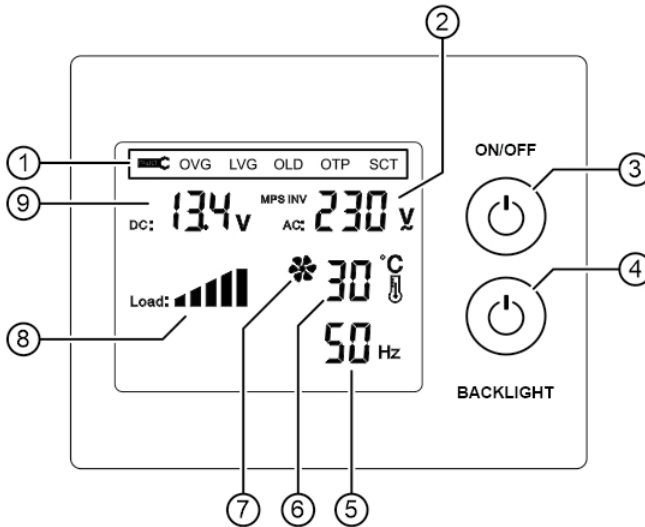
Prestare attenzione alla corrente di avviamento. I dispositivi induttivi con azionamenti elettrici (ad es. i frigoriferi a compressore) richiedono, per un breve periodo all'avvio, una potenza da 3 a 10 volte superiore a quella specificata sulla targhetta identificativa. Assicurarsi che il fabbisogno di potenza a breve termine non superi la potenza massima in uscita dell'inverter.

- Premere il pulsante On/Off sul pannello di controllo o sul telecomando (opzionale) per accendere l'inverter.
 - » Il LED "Power" si accende. L'inverter rileva le fonti di alimentazione disponibili e seleziona automaticamente la modalità operativa appropriata.
- Premere nuovamente il pulsante On/Off per spegnere l'inverter.

Telecomando 82265, lunghezza cavo 5 m (accessorio opzionale)

Il telecomando salva lo stato di funzionamento corrente e tutte le impostazioni anche in caso di interruzione dell'alimentazione.

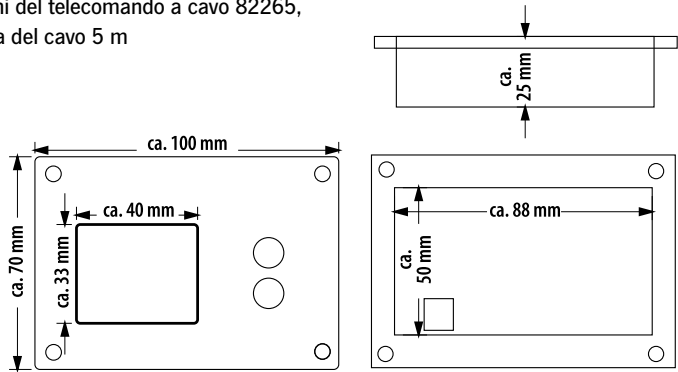
Il telecomando segnala errori e malfunzionamenti con cinque brevi segnali acustici e visualizza il codice di errore corrispondente.



- | | |
|---|--|
| 1 Visualizzazione dello stato di carica della batteria | |
| 2 Tensione di uscita CA | temperatura |
| 3 Accensione/spegnimento dell'inverter | 7 Visualizzazione accensione/spegnimento ventola |
| 4 Accensione/spegnimento dell'illuminazione del display | 8 Indicatore a barre del carico |
| 5 Frequenza di rete in uscita | 9 Tensione della batteria |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensioni del telecomando a cavo 82265,
Lunghezza del cavo 5 m



Collegamento del telecomando

- Installare il telecomando nella posizione desiderata.
- Collegare il cavo (lunghezza 5 m) del telecomando alla presa di collegamento sull'inverter.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

NOTA
È necessario eseguire il reset riaccendendo l'inverter. Se l'uscita CA è stata disattivata da un dispositivo di protezione, spegnere e riaccendere l'inverter per ripristinare l'errore.

Dispositivo di protezione	Codice di errore del telecomando (opzionale)	Spiegazione
Protezione da sottotensione	LVG	Se la tensione di ingresso scende al di sotto di 10 V ($\pm 0,5$ V), il cicalino suona tre volte e la spia rossa si accende. L'uscita CA viene disattivata automaticamente.
Protezione da sottotensione Tensione della batteria	LVG	Se la tensione della batteria scende al di sotto di 10,5 V ($\pm 0,5$ V), il cicalino suona due volte. È necessario ricaricare le batterie.
Protezione da sovratensione	OVG	Se la tensione in ingresso raggiunge i 16 V ($\pm 0,5$ V), il cicalino suona quattro volte e la spia rossa si accende. L'uscita CA viene disattivata automaticamente.
Protezione da cortocircuito	SCT	In caso di cortocircuito, il cicalino suona undici volte e la spia rossa si accende. L'uscita CA viene disattivata automaticamente.

Dispositivo di protezione	Codice di errore del telecomando (opzionale)	Spiegazione
Protezione da sovraccarico	VECCHIO	In caso di sovraccarico, il cicalino suona più volte e la spia rossa si accende. L'uscita CA viene disattivata automaticamente.
Protezione contro l'inversione di polarità		Se i collegamenti della batteria vengono invertiti, il fusibile CC si brucia per proteggere i dispositivi collegati.
Protezione da surriscaldamento	OTP	Se la temperatura del dissipatore supera i 45 °C, la ventola interna si attiva automaticamente per raffreddare l'inverter. Se la temperatura supera i 75 °C, il cicalino suona cinque volte e la spia rossa si accende. L'uscita CA viene disattivata automaticamente.

MONTAGGIO

NOTA

Assicurarsi che vi sia una ventilazione adeguata quando si sceglie il luogo di installazione. L'inverter genera calore durante il funzionamento.

Temperature ambientali elevate comportano una riduzione delle prestazioni e un'efficienza ridotta. Una ventilazione insufficiente può causare lo spegnimento dell'inverter tramite il dispositivo di sicurezza termico.

- L'inverter può essere montato in orizzontale o in verticale.
- Montare l'inverter ad almeno 30 cm di distanza dai componenti e dalle superfici adiacenti. Garantire un flusso d'aria minimo di 250 m³/h.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce solare e l'installazione in prossimità di fonti di calore. La temperatura ambiente non deve superare i 40 °C.
- Montare l'inverter su una superficie sufficientemente resistente utilizzando elementi di fissaggio adeguati.
- Installare l'inverter in un luogo asciutto e protetto. Non installarlo in prossimità di serbatoi di carburante, tubazioni del carburante o tessuti.
- Assicurarsi che il cavo tra l'inverter e le batterie sia il più corto possibile. Non montare l'inverter direttamente sopra le batterie.

DE

COLLEGAMENTO ELETTRICO

EN

I PERICOLO

Gli impianti elettrici del veicolo devono essere adeguatamente protetti contro il contatto diretto e indiretto con parti sotto tensione per evitare lesioni gravi o mortali.

FR

Gli ingressi e le uscite CA devono essere sempre collegati a terra. All'esterno dell'alloggiamento è previsto un collegamento di terra aggiuntivo. Se il collegamento di terra è danneggiato, scollegare il dispositivo dall'alimentazione e assicurarla contro il ricollegamento accidentale. In caso di dubbi, rivolgersi a personale qualificato.

IT

ES

FI

NOTA

NL

Installare almeno la capacità totale della batteria raccomandata per evitare perdite di prestazioni o cali di tensione.

DK

- Utilizzare canaline vuote o pressacavi per i passaggi con spigoli vivi.
- Non posare mai cavi da 230 V e 12 V insieme nello stesso condotto.

SE

Dimensionamento

PL

RISCHIO DI INCENDIO

La sezione del cavo specificata può essere ottenuta anche con più cavi più sottili. Se si collegano più cavi sottili, ogni cavo deve essere protetto individualmente da un fusibile. Ciò modificherà i valori nominali dei fusibili.

In caso di dubbi, far eseguire l'installazione da un elettricista qualificato.

Per un funzionamento ottimale, la tensione della batteria deve essere compresa tra 10,8 V e 15,4 V e l'impianto deve essere dimensionato in base alle correnti che si verificano. La tabella seguente contiene le raccomandazioni per il dimensionamento.

Tipo di inverter	Sezione del cavo* per una lunghezza di 2 m	Valore nominale del fusibile	Capacità della batteria** (a liquido, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A - 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	da 150 A a 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*La sezione del cavo specificata si riferisce ai cavi positivo e negativo.

**Le specifiche dipendono dalla durata di utilizzo.

12 V in corrente continua (CC)**I AVVERTENZA**

Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che l'impianto sia scollegato dall'alimentazione elettrica. In caso di dubbi, far eseguire l'installazione da personale qualificato.

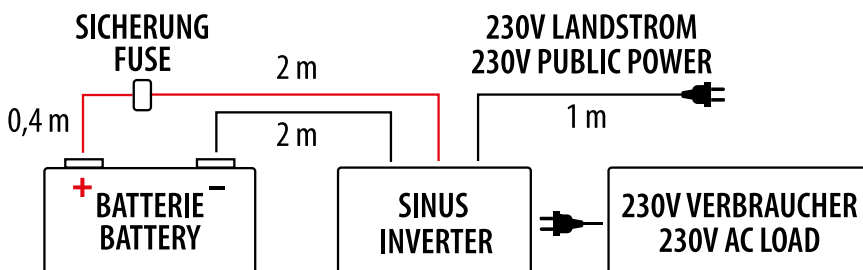
- Dimensionare la sezione del cavo in base al consumo di corrente e alla lunghezza del cavo per evitare una caduta di tensione.
- Assicurarsi che il cavo tra l'inverter e le batterie sia il più corto possibile. Non montare l'inverter

direttamente sopra le batterie.

- Posare i cavi di collegamento a regola d'arte e in modo che non siano soggetti a vibrazioni. Proteggere i cavi da danni meccanici, calore e umidità.

Collegamento dei cavi della batteria

- Rimuovere i dadi dai terminali di collegamento utilizzando una chiave da 13 mm.
- Posizionare il capocorda del cavo positivo lungo (rosso) sul terminale di collegamento rosso.
- Posizionare il capocorda del cavo negativo (nero) sul terminale nero.
- Serrare a mano i dadi sui terminali di collegamento utilizzando la chiave.
- Collegare il cavo negativo al terminale negativo della batteria utilizzando un morsetto adeguato.
- Collegare il cavo positivo a un portafusibile. Collegare il portafusibile al terminale positivo della batteria utilizzando il cavo positivo corto e un terminale adatto.



230 V in corrente alternata (CA)

I PERICOLO

Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che l'impianto sia scollegato dall'alimentazione elettrica. Tutti gli interventi sull'impianto a 230 volt devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Rischio di incendio: non collegare mai l'uscita CA a un'altra fonte di alimentazione CA.

Collegare l'inverter esclusivamente a fonti di alimentazione CA dotate di un adeguato collegamento di terra di protezione. Collegare il terminale di terra dell'inverter al telaio del veicolo utilizzando un cavo di sezione adeguata.

Collegamento dell'inverter PowerWave 500, 1000, 2000

- Collegare l'inverter a una fonte di alimentazione CA esterna utilizzando il cavo di alimentazione.
- Collegare gli utenze a 230 volt alla presa con contatto di protezione dell'inverter.

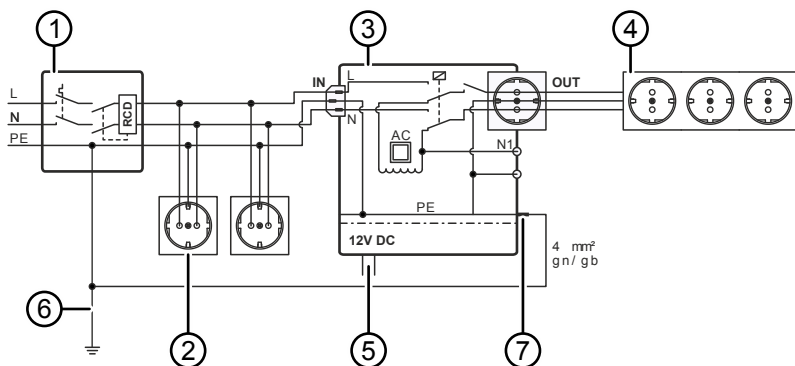
Collegamento dell'inverter PowerWave 3000

- Collegare una fonte di alimentazione CA ai terminali di connessione utilizzando un cavo di sezione adeguata.
- Per carichi fino a 15 A, gli utenze possono essere collegate alla presa di sicurezza.
- Per carichi superiori a 15 A, collegare gli utenze alla morsettiera.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

NOTA

- | | |
|--|---|
| 1 Alimentazione di rete sul veicolo con interruttore differenziale (RCCB) da 30 mA | 4 Utente |
| 2 Prese Schuko per il funzionamento in rete, ad es. frigorifero o caricabatterie | 5 Collegamenti a 12 volt CC alla batteria |
| 3 Inverter con circuito di priorità della rete elettrica | 6 Morsetto di terra principale collegato alla carrozzeria; collegamento A PRIMA dell'interruttore differenziale, sezione del cavo 4 mm² |



- | | |
|--|---|
| 1 Alimentazione di rete sul veicolo con interruttore differenziale (RCCB) da 30 mA | 5 Collegamenti a 12 volt CC alla batteria |
| 2 Prese Schuko per il funzionamento in rete, ad es. frigorifero o caricabatterie | 6 Morsetto di terra principale collegato alla carrozzeria; collegamento A PRIMA dell'interruttore differenziale, sezione del cavo 4 mm ² |
| 3 Inverter con circuito di priorità della rete elettrica | 7 Collegamento di terra sull'inverter |
| 4 Presa multipla Schuko da 2 / a 3 vie | |

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Azione
L'inverter non si accende.	Le batterie non devono essere collegate.	Controllare la batteria e i cavi di collegamento.
	I terminali di collegamento non sono avvitati correttamente.	Controllare il fusibile CC.
	Tensione della batteria troppo bassa.	Caricare la batteria.
Manca la tensione a 230 volt e i LED non sono accesi.	L'inverter è spento.	Accendere l'inverter.
Tensione CA > 230 volt e l'inverter si spegne dopo poco tempo.	Tensione della batteria troppo bassa.	Controllare lo stato della batteria. Caricare la batteria.
Il cicalino suona due volte.	Tensione della batteria inferiore a 10,5 volt.	Caricare la batteria. Assicurarsi che i cavi collegati alla batteria abbiano una sezione adeguata. Controllare i terminali di collegamento e serrarli se necessario.
Il cicalino suona tre volte e il LED FAULT si accende.	Tensione della batteria inferiore a 10 volt.	Caricare la batteria. Assicurarsi che i cavi collegati alla batteria abbiano una sezione adeguata. Controllare i terminali di collegamento e serrarli se necessario.
Il cicalino suona 4 volte e il LED FAULT si accende.	La tensione della batteria è superiore a 15 volt.	Controllare la tensione della batteria ai terminali di collegamento sull'inverter. Assicurarsi che la tensione non superi i 15 volt. Assicurarsi che non siano collegati pannelli solari o generatori eolici non regolati.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Problema	Possibile causa	Azione
Il cicalino suona 5 volte e il LED FAULT si accende.	Il sistema si è surriscaldato.	Assicurarsi che la ventola funzioni. In caso di guasto, contattare il servizio clienti. Assicurarsi che le aperture di ventilazione non siano ostruite. Assicurarsi che l'inverter riceva una quantità sufficiente di aria fresca. La temperatura dell'aria fresca non deve superare i 45 °C. Ridurre il numero di utenze per generare meno calore residuo. L'errore verrà azzerato automaticamente dopo il raffreddamento.
Il LED FAULT lampeggia.	È scattata la protezione da sovraccarico.	Ridurre il numero di utenze. Lasciare raffreddare l'inverter.



SMALTIMENTO

Smaltire l'imballaggio separatamente: cartone e carta nel contenitore per la carta, pellicola di plastica e polistirolo nel contenitore per la raccolta differenziata.

I dispositivi elettronici e le batterie non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici o commerciali! Questi contengono componenti tossici e pericolosi che, se smaltiti in modo improprio, possono causare danni permanenti all'ambiente. Smaltire l'apparecchio in conformità con la legge sulla commercializzazione, il ritiro e lo smaltimento ecocompatibile delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).

I vecchi apparecchi elettrici possono essere restituiti gratuitamente presso i centri di riciclaggio comunali o nel punto di acquisto. Si prega di rimuovere le batterie e le batterie ricaricabili e di smaltirle separatamente.

Le batterie e le batterie ricaricabili devono essere consegnate presso i punti di raccolta pubblici designati per il riciclaggio. In alternativa, è possibile contattare il proprio rivenditore.

Quando si smaltiscono le batterie, assicurarsi che siano completamente scariche e isolare i terminali per evitare cortocircuiti.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (di seguito "Reimo" o "noi") concede, in aggiunta ai diritti legali in materia di vizi, una garanzia di 3 anni sui prodotti commercializzati con i marchi propri di Reimo "CARBEST", "REIMO TENT", "Camp4", "MC CAMPING" e "HOLIDAY TRAVEL", una garanzia di 3 anni.

Il termine per il calcolo della durata della garanzia decorre dalla data della fattura. L'ambito di validità territoriale della nostra garanzia si estende al territorio della Repubblica Federale di Germania.

Qualora durante il periodo di garanzia dovessero verificarsi difetti di materiale o di fabbricazione sul prodotto da voi acquistato, vi concediamo, nell'ambito della presente garanzia, una delle seguenti prestazioni a nostra discrezione:

- Riparazione gratuita della merce oppure
- Sostituzione gratuita della merce con un articolo equivalente

Tutti i ricambi originali sostituiti nell'ambito dell'adempimento degli obblighi di garanzia diventano di proprietà di Reimo. I nuovi componenti o i sostituiti diventano di proprietà del cliente.

Le riparazioni o le sostituzioni effettuate in garanzia non comportano la proroga o il rinnovo del periodo di garanzia.

In caso di richiesta di intervento in garanzia, si prega di contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato l'articolo in questione oppure di rivolgersi direttamente a Reimo in qualità di garante:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Telefono: 06150 8662-310

La garanzia non si applica qualora vengano riscontrati difetti diversi da quelli di materiale o di fabbricazione. Sono esclusi i reclami in garanzia in caso

di danni alla merce causati da:

- normale usura
- Uso improprio e non conforme del prodotto
- Funzionamento, installazione, montaggio, messa in servizio o utilizzo impropri o contrari alle rispettive istruzioni per l'uso e/o l'installazione, in particolare se vengono ignorate le istruzioni di manutenzione, cura e avvertenze
- Mancato rispetto delle misure di sicurezza
- Uso della forza (ad es. urti)
- Riparazioni effettuate autonomamente
- Utilizzo di parti non originali del produttore o di parti non approvate dal produttore
- Influenze ambientali (calore, umidità, ecc.)
- Circostanze per le quali il produttore non è responsabile (ad es. calamità naturali, incidenti)
- Trasporto improprio

Il presupposto per far valere la garanzia è che ci si consenta di verificare il caso di garanzia (ad es. inviando la merce). È necessario prestare attenzione affinché la merce non subisca danni durante il trasporto, utilizzando un imballaggio sicuro.

Per presentare una richiesta di intervento in garanzia, è necessario allegare alla spedizione una copia della fattura. Questo ci permette di verificare che le condizioni di garanzia siano soddisfatte. In assenza di una copia della fattura, ci riserviamo il diritto di rifiutare l'applicazione della garanzia.

Se la richiesta di intervento in garanzia è giustificata, non dovrete sostenere alcuna spesa di spedizione, ovvero vi rimborseremo le eventuali spese sostenute per l'invio della merce. (Ciò include solo le spedizioni all'interno della Repubblica Federale di Germania).

Nota bene: la presente garanzia del rivenditore Reimo non limita i diritti legali dell'acquirente in caso di difetti (diritti di garanzia) nei confronti di Reimo o di un rivenditore e la richiesta di intervento è gratuita.

Eventuali diritti di garanzia esistenti nei confronti di Reimo non sono influenzati dalla presente promessa di garanzia. La presente garanzia del produttore amplia quindi la vostra posizione giuridica.

Nel caso in cui l'articolo acquistato risulti difettoso, potrete in ogni caso far valere i vostri diritti di garanzia previsti dalla legge nei confronti di Reimo, indipendentemente dal fatto che sussista una richiesta di garanzia o che venga invocata la garanzia.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	CONTENIDO	
EN	INTRODUCCIÓN	67
FR	ALCANCE DE LA ENTREGA.....	67
IT	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	67
ES	SEGURIDAD	68
	DESCRIPCIÓN	69
FI	FUNCIONAMIENTO	73
NL	DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN	74
DK	MONTAJE	75
SE	CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	76
PL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	79
	ELIMINACIÓN.....	80
	CONDICIONES DE LA GARANTÍA	81

INTRODUCCIÓN

Ha elegido un producto de alta calidad de **Carbest**. Para garantizar que pueda disfrutar de este producto durante muchos años, lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizarlo. Preste especial atención a las instrucciones de seguridad y advertencia para evitar daños en el producto y lesiones.

Estas instrucciones se basan en las normas y reglamentos de la UE. Por lo tanto, respete las directrices y leyes específicas de cada país cuando utilice el producto en el extranjero.

Conserve estas instrucciones para futuras consultas y entréguelas a terceros si vende el producto.

ALCANCE DE LA ENTREGA

- Inversor PowerWave
 - Cable positivo, rojo, 2 m
 - Cable positivo, rojo, 0,4 m
 - Cable negativo, negro, 2 m
 - Cable de 230 V con conector IEC, 1 m
- Accesorios opcionales:
- Mando a distancia con cable para PowerDisplay (82265), longitud del cable: 5 m

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Inversor PowerWave	500	1000	2000	3000
Número de artículo	82261	82262	82263	82264
Tensión de entrada	12 V			
Tensión de salida	230 V ± 10 %, 50 Hz ± 1 %			
Potencia de salida continua	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Potencia máxima (10 s)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Potencia máxima (2 s)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
Salida USB-C	5 V, 9 V, 12 V; máx. 3 A/30 W			
Temperatura de funcionamiento	De -15 °C a 40 °C			
Dimensiones en mm (L x An x Al)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Peso	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Si tiene alguna pregunta, problema o sugerencia en relación con este producto, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente. Indique siempre el número de artículo y de factura, así como el número de cliente (si dispone de él).

Contacto de servicio:

Reimo Reisemobil Center GmbH

Boschring 10, 63329 Egelsbach

Teléfono: +49 6150 8662-370

Correo electrónico: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SEGURIDAD

El dispositivo puede ser utilizado por personas a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido la formación adecuada.

Instrucciones generales de seguridad

- Peligro de incendio: No cubra nunca el dispositivo ni lo aisle del calor. Riesgo de sobrecalentamiento o incendio. Si el dispositivo presenta daños visibles o si nota olor a quemado, deformaciones o un cable dañado, retirelo del servicio inmediatamente.
- Lea atentamente las instrucciones y siga todas las indicaciones antes de la instalación, puesta en marcha, mantenimiento y limpieza.
- La instalación y el mantenimiento solo deben ser realizados por personal cualificado.
- Haga que personal cualificado revise periódicamente todos los dispositivos de protección.
- Desconecte el dispositivo de todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con la normativa nacional e internacional.
- Asegúrese de que la red eléctrica esté protegida de acuerdo con las especificaciones técnicas (por ejemplo, mediante un fusible o un interruptor automático).
- Utilice el dispositivo únicamente en un lugar seco y bien ventilado.
- No utilice el dispositivo en un entorno en el que exista riesgo de explosión.
- No realice modificaciones estructurales en el dispositivo ni en el cableado eléctrico.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales homologadas y accesorios originales.
- Proteja el sistema de forma eficaz contra el acceso no autorizado, especialmente en presencia de niños.

Uso previsto

Utilice el inversor exclusivamente para convertir corriente continua (CC) de 12 V procedente de baterías en corriente alterna (CA) de 230 V para el funcionamiento de aparatos eléctricos.

No están permitidos los siguientes usos:

- El funcionamiento fuera del vehículo o en un entorno húmedo sin la protección adecuada.
- Anular o manipular los dispositivos de seguridad.
- El funcionamiento con valores de conexión distintos a los especificados en este manual de instrucciones.

Advertencia

Las advertencias identifican y describen situaciones peligrosas y el procedimiento para evitarlas.

| PELIGRO

Indica un peligro inminente. Si no se evita, se producirá la muerte o lesiones graves.

| ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

| PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

NOTA

Indica medidas recomendadas o información adicional que contribuyen al uso adecuado y eficiente del producto.

DESCRIPCIÓN

El PowerWave Inverter es un inversor con circuito de prioridad de red integrado.

Un inversor convierte la corriente continua (CC) en corriente alterna (CA) y se utiliza para hacer funcionar dispositivos de CA con la tensión de la batería.

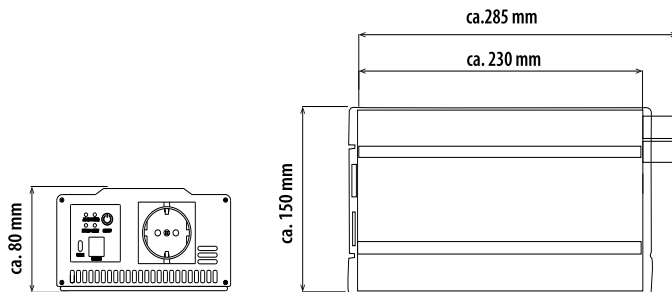
Cuando se dispone de toma de tierra de 230 voltios, el circuito de prioridad de red desconecta automáticamente el funcionamiento con batería y suministra a los consumidores directamente corriente alterna de 230 voltios.

El dispositivo está equipado con una función de arranque suave. Cuando se enciende el inversor, la tensión de salida aumenta de 0 V CA a la tensión nominal en aproximadamente 1 segundo. Esto reduce eficazmente la elevada corriente de arranque provocada, por ejemplo, por las fuentes de alimentación conmutadas y las cargas inductivas.

PowerWave 500 y 1000

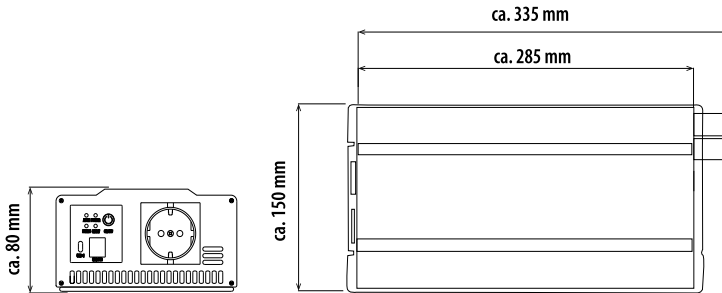


- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Bloque de terminales de conexión Entrada de 12 V | 3 Fusible de CC |
| 2 Conexión a la red eléctrica (enchufe del dispositivo en frío) | 4 Conexión a tierra |
| Dimensiones del PowerWave 500 | 5 Salida de CA de 230 V |
| | 6 Elemento de control |

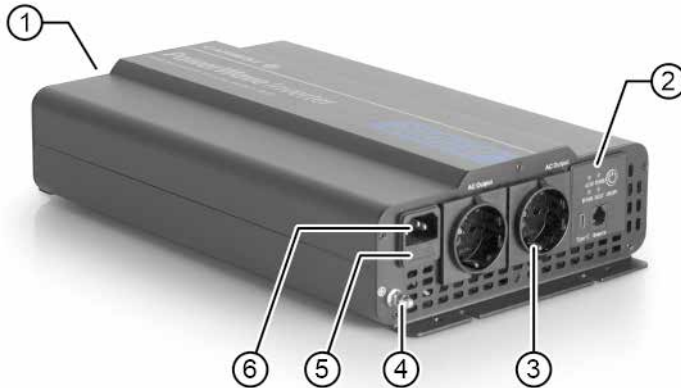


DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensiones del PowerWave 1000

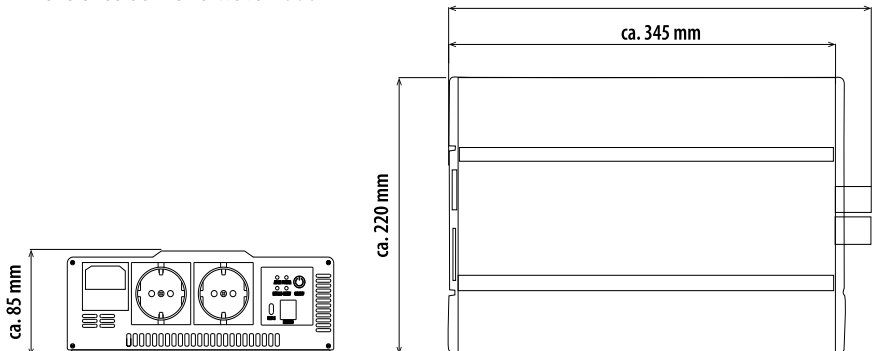


PowerWave 2000

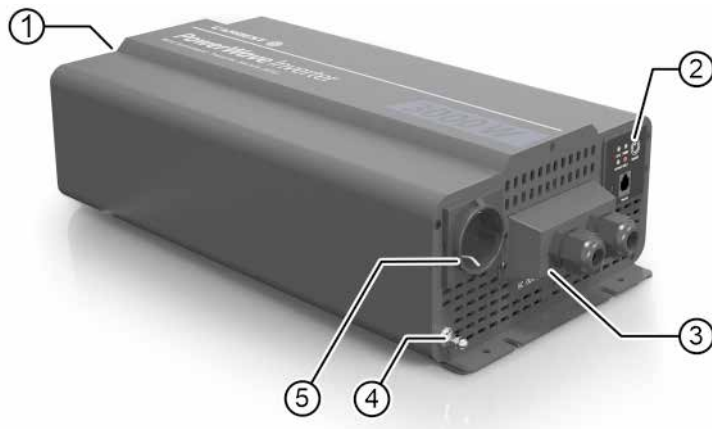


- | | |
|--|---|
| 1 Bloque de terminales de conexión Entrada de 12 V | 4 Conexión a tierra |
| 2 Panel de control | 5 Fusible de CC |
| 3 Salida de CA 2x230 V | 6 Conexión a la red eléctrica (enchufe del dispositivo en frío) |

Dimensiones del PowerWave 2000

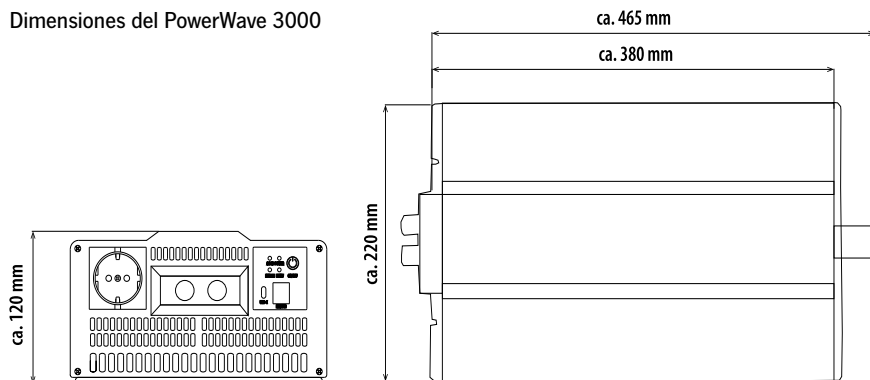


PowerWave 3000

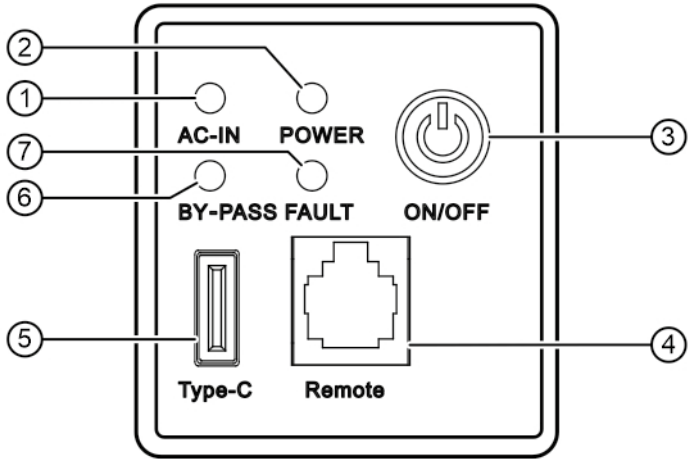


- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Bloque de terminales de conexión de 12 V | 4 Conexión a tierra |
| 2 Panel de control | 5 Salida de CA de 230 V |
| 3 Bloque de terminales de conexión de 230 V | |

Dimensiones del PowerWave 3000



Panel de control



- 1 LED: POWER

2 LED: AC-IN

3 Interruptor de encendido/apagado

4 Conexión para mando a distancia
- 5 Puerto de carga USB-C (máx. 30 vatios)

6 LED: BYPASS

7 LED: FALLO

Pantalla LED	Explicación
CA	Se ilumina cuando se conecta una fuente de alimentación externa de 230 V. (alimentación en tierra)
ALIMENTA- CIÓN	Se ilumina cuando se enciende el inversor.
BY-PASS	Se ilumina durante el funcionamiento con red eléctrica. Todos los consumidores conectados a 230 V reciben directamente la alimentación de tierra a 230 V. No se enciende durante el funcionamiento del inversor. Todos los consumidores de 230 V conectados se alimentan de las baterías de 12 V. El inversor convierte los 12 V CC de las baterías en 230 V CA.
FALLO	Se enciende cuando se produce un fallo y se ha activado uno de los dispositi- vos de protección.

FUNCIONAMIENTO

A PELIGRO

Peligro de incendio. No conecte varias salidas de CA en paralelo.

NOTA

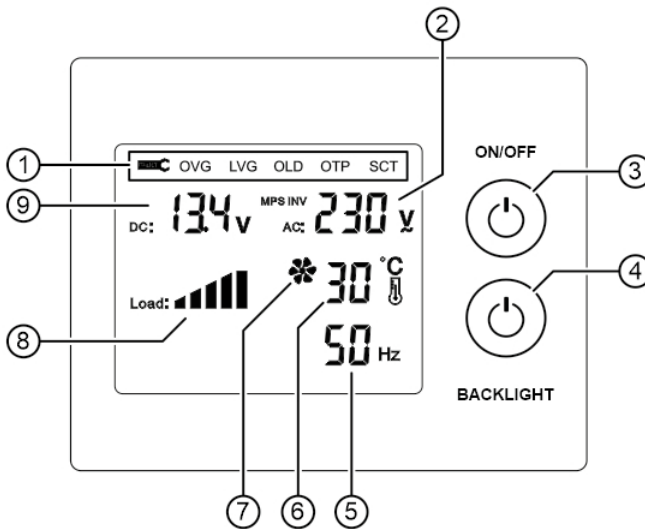
Tenga en cuenta la corriente de arranque. Los dispositivos inductivos con accionamientos eléctricos (por ejemplo, frigoríficos con compresor) requieren, durante un breve periodo de tiempo al arrancar, entre 3 y 10 veces la potencia especificada en la placa de características. Asegúrese de que la demanda de potencia a corto plazo no supere la potencia de salida máxima del variador.

- Pulse el botón de encendido/apagado del panel de control o del mando a distancia (opcional) para encender el variador.
 - » Se enciende el LED «Power». El inversor detecta las fuentes de alimentación disponibles y selecciona automáticamente el modo de funcionamiento adecuado.
- Pulse de nuevo el botón de encendido/apagado para apagar el inversor.

Mando a distancia 82265, longitud del cable: 5 m (accesorio opcional)

El mando a distancia guarda el estado de funcionamiento actual y todos los ajustes incluso si se interrumpe el suministro eléctrico.

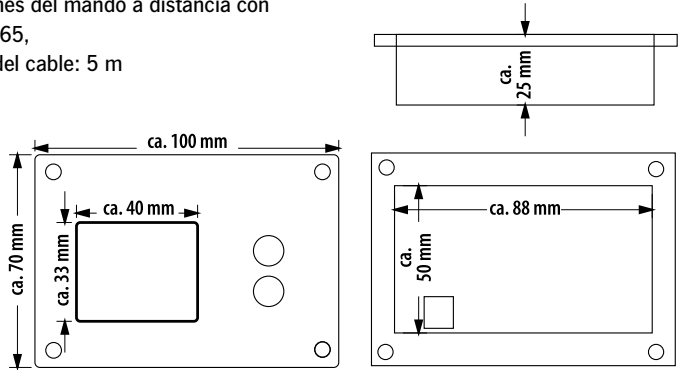
El mando a distancia señala los errores y fallos de funcionamiento con cinco pitidos cortos y muestra el código de error correspondiente.



- | | |
|---|---|
| 1 Visual | de la |
| 2 Tensión de salida de CA | temperatura |
| 3 Encender/apagar el inversor | 7 Indicador de ventilador encendido/apagado |
| 4 Encender/apagar la iluminación de la pantalla | 8 Indicador de barras para la carga |
| 5 Salida de frecuencia de red | 9 Tensión de la batería |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensiones del mando a distancia con cable 82265,
Longitud del cable: 5 m



Conexión del mando a distancia

- Instala el mando a distancia en la ubicación deseada.
- Conecte el cable (longitud: 5 m) del mando a distancia a la toma de conexión del inversor.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

NOTA
Es necesario realizar un reinicio al volver a encender el sistema. Si la salida de CA se ha desconectado mediante un dispositivo de protección, apague el inversor y vuelva a encenderlo para restablecer el error.

Dispositivo de protección	Código de error del mando a distancia (opcional)	Explicación
Protección contra subtensión	LVG	Si la tensión de entrada desciende por debajo de 10 V ($\pm 0,5$ V), el zumbador suena tres veces y se enciende el indicador luminoso rojo. La salida de CA se desconecta automáticamente.
Protección contra subtensión Tensión de la batería	LVG	Si la tensión de la batería desciende por debajo de 10,5 V ($\pm 0,5$ V), el zumbador suena dos veces. Hay que recargar las baterías.
Protección contra sobretensión	OVG	Si la tensión de entrada alcanza los 16 V ($\pm 0,5$ V), el zumbador suena cuatro veces y se enciende el indicador luminoso rojo. La salida de CA se desconecta automáticamente.
Protección contra cortocircuitos	SCT	En caso de cortocircuito, el zumbador suena once veces y se enciende la luz indicadora roja. La salida de CA se desconecta automáticamente.

Dispositivo de protección	Código de error del mando a distancia (opcional)	Explicación
Protección contra sobrecarga	ANTIGUO	En caso de sobrecarga, el zumbador suena varias veces y se enciende la luz indicadora roja. La salida de CA se desconecta automáticamente.
Protección contra polaridad inversa		Si se invierten las conexiones de la batería, el fusible de CC se funde para proteger los dispositivos conectados.
Protección contra el sobrecalentamiento	OTP	Si la temperatura del disipador de calor supera los 45 °C, el ventilador interno se enciende automáticamente para refrigerar el inversor. Si la temperatura supera los 75 °C, el zumbador suena cinco veces y se enciende el indicador luminoso rojo. La salida de CA se desconecta automáticamente.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

MONTAJE

NOTA

Asegúrese de que haya una ventilación adecuada al elegir el lugar de instalación. El inversor genera calor durante su funcionamiento. Las altas temperaturas ambientales provocan una reducción del rendimiento y una baja eficiencia. Una ventilación insuficiente puede provocar que el sistema de apagado de seguridad térmica desconecte el inversor.

- El inversor se puede montar en posición horizontal o vertical.
- Instale el inversor a una distancia mínima de 30 cm de los componentes y superficies adyacentes. Asegúrese de que haya un flujo de aire mínimo de 250 m³e/h.
- Evite la luz solar directa y la instalación cerca de fuentes de calor. La temperatura ambiente no debe superar los 40 °C.
- Instale el inversor sobre una superficie con capacidad de carga suficiente utilizando los elementos de fijación adecuados.
- Instale el inversor en un lugar seco y protegido. No lo instale cerca de depósitos de combustible, conductos de combustible o tejidos.
- Asegúrese de que el cable entre el inversor y las baterías sea lo más corto posible. No monte el inversor directamente encima de las baterías.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ PELIGRO

Los sistemas eléctricos del vehículo deben estar adecuadamente protegidos contra el contacto directo e indirecto con partes bajo tensión para evitar lesiones graves o mortales.

Las entradas y salidas de CA deben estar conectadas a tierra en todo momento. Se proporciona una conexión a tierra adicional en el exterior de la carcasa. Si la conexión a tierra está dañada, desconecte el dispositivo de la red eléctrica y asegúrelo para evitar una reconexión accidental. En caso de duda, póngase en contacto con personal cualificado.

NOTA

Instale al menos la capacidad total de batería recomendada para evitar pérdidas de rendimiento o caídas de tensión.

- Utilice conductos vacíos o prensaestopas para los pasacables con bordes afilados.
- Nunca coloque cables de 230 V y 12 V juntos en el mismo conducto.

Dimensionamiento

RIESGO DE INCENDIO

La sección transversal especificada del cable también se puede conseguir con varios cables más finos. Si se conectan varios cables finos, cada uno de ellos debe protegerse con un fusible individual. Esto modificará los valores nominales de los fusibles.

En caso de duda, encargue la instalación a un electricista cualificado.

Para un funcionamiento óptimo, la tensión de la batería debe estar entre 10,8 V y 15,4 V, y el sistema debe dimensionarse en función de las corrientes que se produzcan. La siguiente tabla contiene recomendaciones para el dimensionamiento.

Tipo de inversor	Sección del cable* a 2 m de longitud	Capacidad del fusible	Capacidad de la batería** (líquida, de gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A - 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A - 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*La sección del cable especificada se refiere a los cables positivo y negativo.

**Las especificaciones dependen de la duración del uso.

12 V de corriente continua (CC)

¡ ADVERTENCIA

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que el sistema esté desconectado de la red eléctrica. En caso de duda, encargue la instalación a personal cualificado.

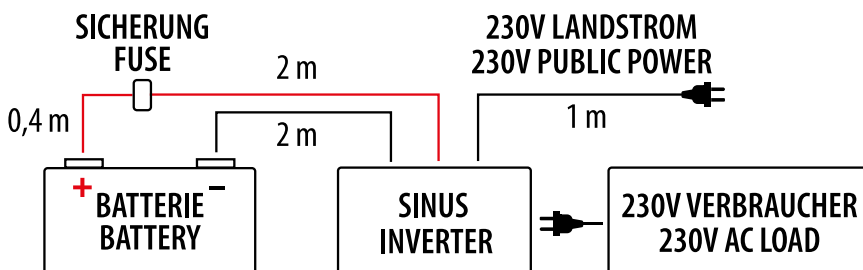
- Dimensiona la sección del cable en función del consumo de corriente y la longitud del mismo para evitar una caída de tensión.
- Asegúrese de que el cable entre el inversor y las baterías sea lo más corto posible. No monte el

inversor directamente encima de las baterías.

- Tienda los cables de conexión de forma profesional y sin que estén sometidos a vibraciones. Proteja los cables de daños mecánicos, calor y humedad.

Conexión de los cables de la batería

- Retire las tuercas de los bornes de conexión con una llave de 13 mm.
- Coloca el terminal del cable positivo largo (rojo) en el borne de conexión rojo.
- Coloca el terminal del cable negativo (negro) en el borne negro.
- Apriete a mano las tuercas de los bornes de conexión con la llave.
- Conecte el cable negativo al borne negativo de la batería utilizando una pinza adecuada.
- Conecta el cable positivo a un portafusibles. Conecte el portafusibles al borne positivo de la batería utilizando el cable positivo corto y un terminal adecuado.



230 V de corriente alterna (CA)

! PELIGRO

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que el sistema esté desconectado de la red eléctrica. Todos los trabajos en el sistema de 230 voltios deben ser realizados únicamente por personal cualificado.

Peligro de incendio: Nunca conecte la salida de CA a otra fuente de alimentación de CA.

Conecte el inversor únicamente a fuentes de alimentación de CA que cuenten con una conexión a tierra de protección adecuada. Conecte la toma de tierra del inversor al chasis del vehículo utilizando un cable de sección suficiente.

Conexión del inversor PowerWave 500, 1000, 2000

- Conecta el inversor a una fuente de alimentación de CA externa mediante el cable de alimentación.
- Conecta los consumidores de 230 voltios a la toma con contacto de protección del inversor.

Conexión del inversor PowerWave 3000

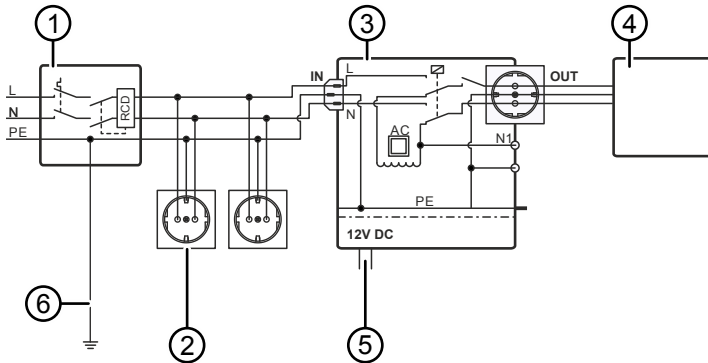
- Conecta una fuente de alimentación de CA a los terminales de conexión utilizando un cable de sección adecuada.
- Para cargas de hasta 15 A, los consumidores pueden conectarse a la toma de seguridad.
- Para cargas superiores a 15 A, conecte los consumidores al bloque de terminales.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

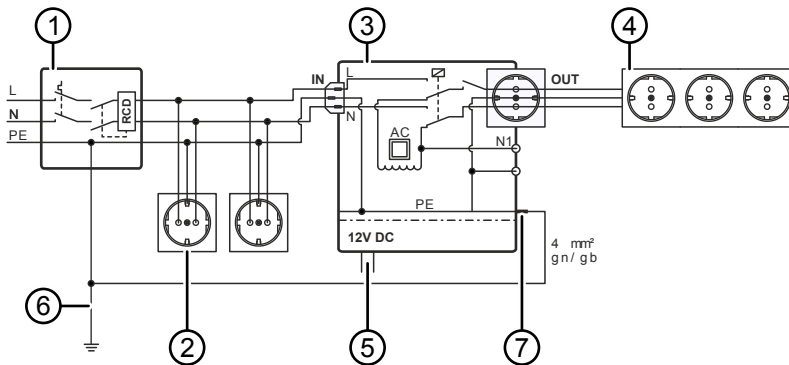
Esquema de conexión

NOTA

Conecte el frigorífico y el cargador directamente a 230 V únicamente.



- | | |
|--|--|
| 1 Alimentación de red en el vehículo con interruptor diferencial (RCCB) de 30 mA | 4 Consumidor |
| 2 Tomas Schuko para funcionamiento con red eléctrica, p. ej., frigorífico o cargador | 5 Conexiones de 12 V CC a la batería |
| 3 Inversor con circuito de prioridad de red eléctrica | 6 Terminal de tierra principal conectado a la carrocería; conexión ANTES del RCD, sección del cable de 4 mm ² |



- | | |
|--|--|
| 1 Alimentación de red en el vehículo con interruptor diferencial (RCCB) de 30 mA | 3 vías |
| 2 Tomas Schuko para funcionamiento con red eléctrica, p. ej., frigorífico o cargador | 5 Conexiones de 12 V CC a la batería |
| 3 Inversor con circuito de prioridad de red eléctrica | 6 Terminal de tierra principal conectado a la carrocería; conexión ANTES del RCD, sección del cable de 4 mm ² |
| 4 Regleta de enchufes Schuko de 2 / , de | 7 Conexión a tierra en el inversor |

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Acción
El inversor no se enciende.	No deben estar conectadas las baterías.	Compruebe la batería y los cables de conexión.
	Los terminales de conexión no están bien apretados.	Compruebe el fusible de CC.
	La tensión de la batería es demasiado baja.	Carga la batería.
No hay tensión de 230 voltios y los LED no se encienden.	El inversor está apagado.	Encienda el inversor.
Tensión de CA >230 voltios y el inversor se apaga al cabo de poco tiempo.	La tensión de la batería es demasiado baja.	Compruebe el estado de la batería. Carga la batería.
El zumbador suena dos veces.	La tensión de la batería es inferior a 10,5 voltios.	Carga la batería. Asegúrese de que los cables de la batería sean de la sección adecuada. Compruebe los terminales de conexión y apriételos si es necesario.
El zumbador suena tres veces y se enciende el LED «FAULT».	Tensión de la batería inferior a 10 voltios.	Carga la batería. Asegúrese de que los cables de la batería sean de la sección adecuada. Compruebe los terminales de conexión y apriételos si es necesario.
El zumbador suena cuatro veces y se enciende el LED «FAULT».	la tensión de la batería es superior a 15 voltios.	Compruebe la tensión de la batería en los terminales de conexión del inversor. Asegúrese de que no haya más de 15 voltios disponibles. Asegúrese de que no haya conectados paneles solares ni generadores eólicos sin regular.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Problema	Posible causa	Acción
El zumbador suena 5 veces y se enciende el LED «FAULT».	El sistema se ha sobrecalentado.	Asegúrese de que el ventilador funciona. Si está defectuoso, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Asegúrese de que las aberturas de ventilación no estén tapadas. Asegúrese de que llegue suficiente aire fresco al inversor. El aire fresco no debe superar los 45 °C. Reduzca el número de consumidores para generar menos calor residual. El error se restablecerá automáticamente una vez que se haya enfriado.
El LED FAULT parpadea.	Se ha activado la protección contra sobrecargas.	Reduzca el número de consumidores. Deje que el inversor se enfríe.



ELIMINACIÓN

Deseche el embalaje por separado: el cartón y el papel en el contenedor de papel, el film de plástico y el poliestireno en el contenedor de reciclaje.

¡Los dispositivos electrónicos y las baterías no deben desecharse con los residuos domésticos o comerciales! Estos contienen componentes tóxicos y peligrosos que pueden causar daños duraderos al medio ambiente si se desechan de forma inadecuada. Deseche el dispositivo de acuerdo con la ley sobre la comercialización, la devolución y la eliminación respetuosa con el medio ambiente de aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG).

Los aparatos eléctricos viejos pueden devolverse de forma gratuita en los puntos limpios municipales o en el punto de venta. Retire las pilas y las baterías recargables y deséchelas por separado.

Las pilas y las baterías recargables deben llevarse a los puntos de recogida públicos designados para su reciclaje. También puede ponerse en contacto con su distribuidor.

Al desechar las pilas, asegúrese de que estén completamente descargadas y aisle los polos para evitar cortocircuitos.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (en adelante, «Reimo» o «nosotros») le concede, además de los derechos legales por defectos, una garantía de 3 años para los productos comercializados bajo las marcas propias de Reimo «CARBEST», «REIMO TENT», «Camp4», «MC CAMPING» y «HOLIDAY TRAVEL», una garantía de 3 años.

El plazo para el cálculo de la duración de la garantía comienza en cada caso a partir de la fecha de la factura. El ámbito de aplicación territorial de nuestra garantía se extiende al territorio de la República Federal de Alemania.

Si durante el periodo de garantía se produjeran defectos de material o de fabricación en el producto que ha adquirido, le concederemos, en el marco de esta garantía, una de las siguientes prestaciones a nuestra elección:

- La reparación gratuita del producto o
- Sustitución gratuita del producto por otro de igual valor

Todas las piezas originales que hayan sido sustituidas en el marco de la prestación de servicios de garantía pasan a ser propiedad de Reimo. Las piezas nuevas o . sustituidas pasan a ser propiedad del cliente.

las reparaciones o sustituciones realizadas en virtud de la garantía no dan derecho a que el periodo de garantía se amplíe o se reinicie.

En caso de reclamación de garantía, póngase en contacto con el distribuidor al que le compró el artículo en cuestión o póngase en contacto directamente con Reimo como garante:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Teléfono: 06150 8662-310

La garantía no se aplica si se detectan defectos distintos de los de material o de fabricación. Quedan excluidas las reclamaciones de garantía en caso de daños en la mercancía causados por:

- Desgaste normal
- Un uso inadecuado o no previsto del producto
- Un manejo, instalación, montaje, puesta en marcha o funcionamiento incorrectos, contrarios a las respectivas instrucciones de uso y/o instalación, en particular si se ignoran las instrucciones de mantenimiento, cuidado y advertencias
- Incumplimiento de cualquier medida de seguridad
- El uso de la fuerza (por ejemplo, golpes)
- Reparaciones realizadas por cuenta propia
- Uso de piezas que no sean originales del fabricante o de piezas no homologadas por el fabricante
- Influencias ambientales (calor, humedad, etc.)
- Circunstancias de las que el fabricante no se hace responsable (p. ej., catástrofes naturales, accidentes)
- Transporte inadecuado

El requisito previo para reclamar en virtud de la garantía es que nos permita comprobar el caso de garantía (por ejemplo, enviándonos la mercancía). Se debe tener cuidado de evitar que la mercancía sufra daños durante el transporte utilizando un embalaje seguro.

Para presentar una reclamación en virtud de la garantía, debe adjuntarse una copia de la factura al envío. Esto nos permite comprobar que se cumplen las condiciones de la garantía. Sin una copia de la factura, podemos denegar la garantía.

Si la reclamación de garantía está justificada, no tendrá que asumir ningún gasto de envío, es decir, le reembolsaremos los gastos de envío en los que haya incurrido para enviarnos la mercancía. (Esto solo incluye los envíos dentro de la República Federal de Alemania).

Ten en cuenta que esta garantía del distribuidor de Reimo no limita tus derechos legales en caso de defectos (derechos de garantía) frente a Reimo o un distribuidor, y que puedes presentar una reclamación sin coste alguno.

Los derechos de garantía existentes frente a Reimo no se ven afectados por esta promesa de garantía. Por lo tanto, esta garantía del fabricante amplía su posición jurídica.

En caso de que el artículo adquirido presente un defecto, podrá hacer valer en cualquier caso sus derechos de garantía legales frente a Reimo, independientemente de si existe una reclamación de garantía o de si se invoca la garantía.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	SISÄLTÖ	
EN	JOHDANTO	83
FR	TOIMITUKSEN LAAJUUS	83
IT	TEKNISET TIEDOT	83
ES	TURVALLISUUS	84
FI	KUVAUS	85
	KÄYTTÖ	89
NL	SUOJALAITTEET	90
DK	ASENNUS	91
SE	SÄHKÖLIITÄNTÄ	92
PL	VIANMÄÄRITYS	95
	HÄVITTÄMINEN	96
	TAKUUEHDOT	97

JOHDANTO

Olet valinnut **Carbestin** korkealaatuisen tuotteen. Jotta voit nauttia tästä tuotteesta pitkään, lue käyttöohjeet huolellisesti ennen tuotteen käyttöä. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuus- ja varoitusohjeisiin tuotteen vaurioiden ja loukkaantumisten välttämiseksi.

Nämä ohjeet perustuvat EU:n standardeihin ja määräyksiin. Noudata siksi maakohtaisia ohjeita ja lakeja, kun käytät tuotetta ulkomailla.

Säilytä nämä ohjeet myöhempää käyttöä varten ja anna ne eteenpäin kolmansille osapuolille, jos myyt tuotetta.

TOIMITUKSEN LAAJUUS

- PowerWave-invertteri
- Positiivinen kaapeli, punainen, 2 m
- Plusjohto, punainen, 0,4 m
- Miinusjohto, musta, 2 m
- 230 V:n kaapeli, jossa on IEC-liitin, 1 m

Valinnaiset lisävarusteet:

- PowerDisplay-kaapelikaukosäädin (82265), kaapelin pituus 5 m

TEKNISET TIEDOT

PowerWave-invertteri	500	1000	2000	3000
Tuotenumero	82261	82262	82263	82264
Tulojännite	12 V			
Lähtöjännite	230 V ± 10 %, 50 Hz ± 1 %			
Jatkuva lähtöteho	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Huipputeho (10 sek.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Huipputeho (2 sek.)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C-lähtö	5 V, 9 V, 12 V; enintään 3 A/30 W			
Käyttölämpötila	-15 °C – 40 °C			
Koko mm (PxLxK)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Paino	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai ehdotuksia liittyen tähän tuotteeseen, ota yhteyttä asiakaspalveluumme. Ilmoita aina tuotteen ja laskun numero sekä asiakastunnus (jos saatavilla).

Palvelun yhteyshenkilö:

Reimo Reisemobil Center GmbH

Boschring 10, 63329 Egelsbach

Puhelin: +49 6150 8662-370

Sähköposti: service@reimo.com



RoHS
10R - 05 14562

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

TURVALLISUUS

Laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat henkilöt sekä henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet, valvonnan alaisina tai saatuaan asianmukaisen ohjeistuksen.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Palovaara: Älä koskaan peitä laitetta tai eristä sitä lämmöltä. Ylikuumentumisen tai tulipalon vaara. Jos laitteessa on näkyviä vaurioita tai jos havaitset palaneen hajua, muodonmuutoksia tai vaurioitunutta kaapelia, ota laite välittömästi pois käytöstä.
- Lue ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita ennen asennusta, käyttöönottoa, huoltoa ja puhdistusta.
- Asennus ja huolto saa suorittaa vain pätevät henkilöstö.
- Anna pätevän henkilöstön tarkastaa kaikki suojalaitteet säännöllisesti.
- Irrota laite kaikista virtälähteistä ennen huolto- tai puhdistustöiden suorittamista.
- Kaikki sähköliitännät on tehtävä kansallisten ja kansainvälisten määräysten mukaisesti.
- Varmista, että verkkovirta on suojattu teknisten eritelmien mukaisesti (esim. sulakkeella tai katkaisimella).
- Käytä laitetta vain kuivassa ja hyvin tuuletetussa tilassa.
- Älä käytä laitetta ympäristössä, jossa on räjähdysvaara.
- Älä tee laitteeseen tai sähköjohdotukseen rakenteellisia muutoksia.
- Käytä vain hyväksytyt alkuperäisiä varaosia ja alkuperäisiä lisävarusteita.
- Suojaa järjestelmä tehokkaasti luvattomalta käytöltä, erityisesti lasten ulottuvilta.

Käyttötarkoitus

Käytä invertteriä yksinomaan akkujen 12 V:n tasavirran (DC) muuntamiseen 230 V:n vaihtovirraksi (AC) sähkölaitteiden käyttämiseksi.

Seuraavat käyttötarkoitukset eivät ole sallittuja:

- Käyttö ajoneuvon ulkopuolella tai kosteassa ympäristössä ilman asianmukaista suojausta.
- Turvalaitteiden ohittaminen tai niihin puuttuminen.
- Käyttö muilla kuin tässä käyttöohjeessa määritellyillä liitäntäarvoilla.

Varoitus

Varoitusmerkinnät osoittavat ja kuvaavat vaarallisia tilanteita sekä menettelytapoja niiden välttämiseksi.

I VAARA

Ilmaisee välitöntä vaaraa. Jos vaaraa ei vältetä, seurauksena on kuolema tai vakava loukkaantuminen.

I VAROITUS

Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.

I VAROITUS

Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Jos tilannetta ei vältetä, seurauksena voi olla lievä tai kohtalainen loukkaantuminen.

HUOMAUTUS

Ilmaisee suositeltavia toimenpiteitä tai lisätietoja, jotka edistävät tuotteen asianmukaista ja tehokasta käyttöä.

KUVAUS

PowerWave-invertteri on invertteri, jossa on integroitu verkko-prioriteettiipiiri.

Invertteri muuntaa tasavirran (DC) vaihtovirraksi (AC) ja sitä käytetään vaihtovirtalaitteiden käyttämiseen akkujännitteellä.

Kun 230 voltin maavirta on käytettävissä, verkko-prioriteettiipiiri kytkee akkukäytön automaattisesti pois päältä ja syöttää laitteisiin suoraan 230 voltin vaihtovirtaa.

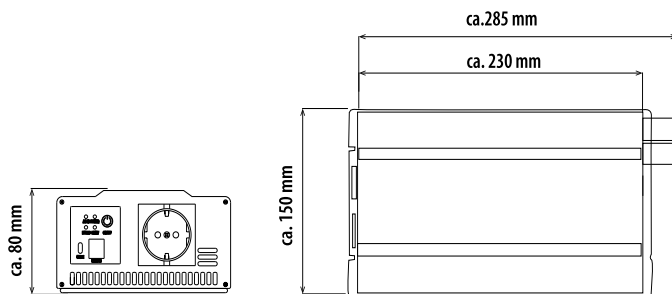
Laite on varustettu pehmeän käynnistyksen toiminnolla. Kun invertteri kytetään päälle, lähtöjännite nousee 0 V AC:sta nimellijännitteeseen noin 1 sekunnin kuluessa. Tämä vähentää tehokkaasti esimerkiksi kytkentävirtalähteiden ja induktiivisten kuormien aiheuttamaa suurta käynnistysvirtaa.

PowerWave 500 ja 1000



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Liitäntäliitin, tulo 12 V | 4 Maadoitusliitäntä |
| 2 Verkkovirran liitäntä (laitteen kylmäpistoke) | 5 Vaihtovirtaulostulo 230 V |
| 3 DC-sulake | 6 Ohjauselementti |

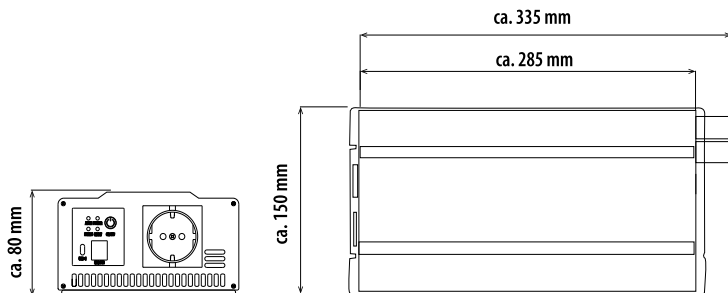
Mitat PowerWave 500



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Mitat PowerWave 1000



PowerWave 2000



1 Liitäntäliitin, tulo 12 V

2 Ohjauspaneeli

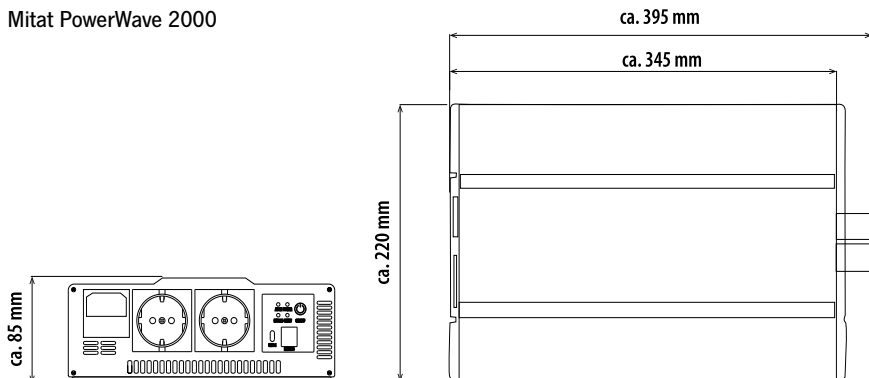
3 Vaihtovirtaustulo 2x230 V

4 Maadoitusliitäntä

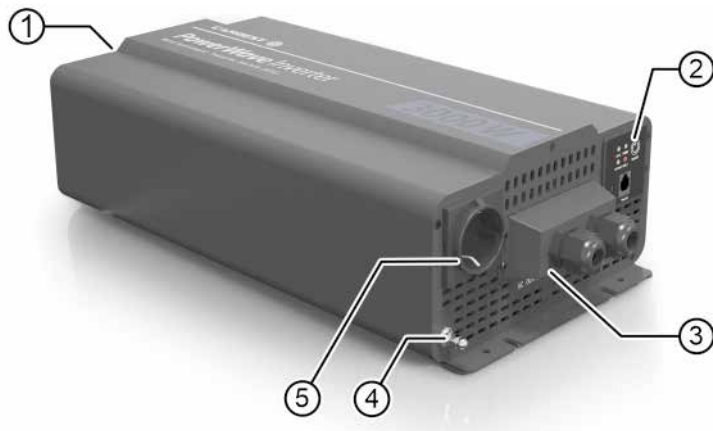
5 Tasavirtasulake

6 Verkkovirran liitäntä (laitteen kylmäpistoke)

Mitat PowerWave 2000



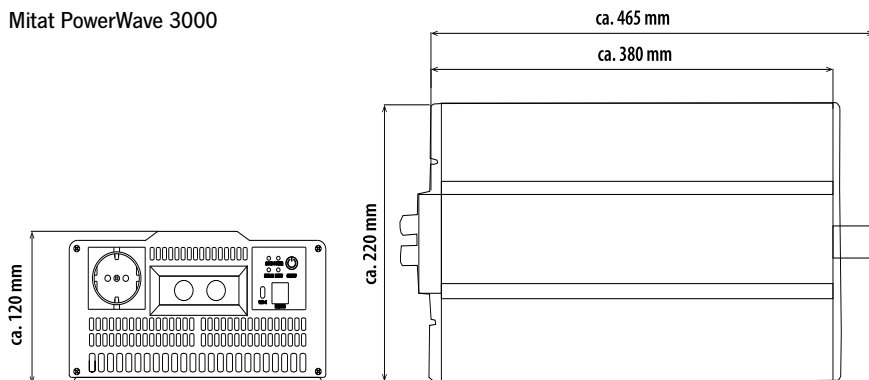
PowerWave 3000



- 1 Liitäntäliitinrivi 12 V
- 2 Ohjauspaneeli
- 3 Liitäntäliitinrivi 230 V

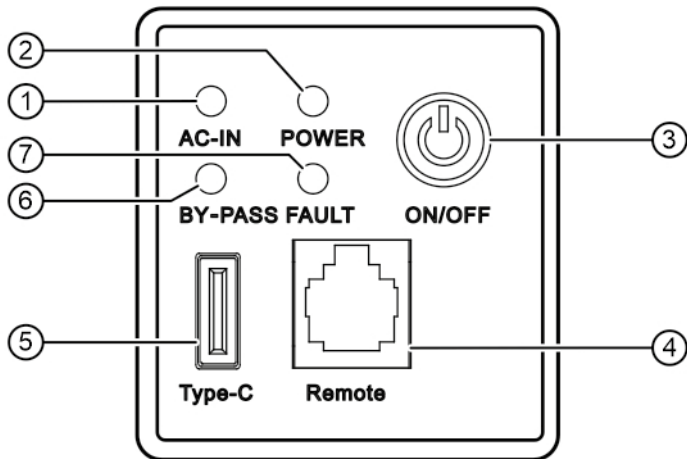
- 4 Maadoitusliitäntä
- 5 Vaihtovirtaulostulo 230 V

Mitat PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Ohjauspaneeli



- | | |
|--------------------------|---|
| 1 LED: POWER | 5 USB-C-latausportti (enintään 30 wattia) |
| 2 LED: AC-IN | 6 LED: BYPASS |
| 3 Virtakytkin | 7 LED: VIANILMOITUS |
| 4 Kaukosäätimen liitäntä | |

LED-näyttö	Selitys
AC	Syttyy, kun ulkoinen 230 V:n virtalähde on kytketty. (maavirta)
TEHO	Syttyy, kun invertteri kytketään päälle.
BY-PASS	Syttyy verkkovirralla käytettäessä. Kaikki kytketyt 230 V:n kuluttajat saavat virtaa suoraan 230 V:n maavirrasta. Ei syty invertterikäytön aikana. Kaikki kytketyt 230 V:n kuluttajat saavat virtaa 12 V:n akuista. Invertteri muuntaa akkujen 12 V:n tasavirran 230 V:n vaihtovirraksi.
VIANILMAISU	Syttyy, kun on tapahtunut vika ja jokin suojalaitteista on lauennut.

KÄYTTÖ

A VAARA

Palovaara. Älä kytke useita vaihtovirtalähtöjä rinnakkain.

HUOM

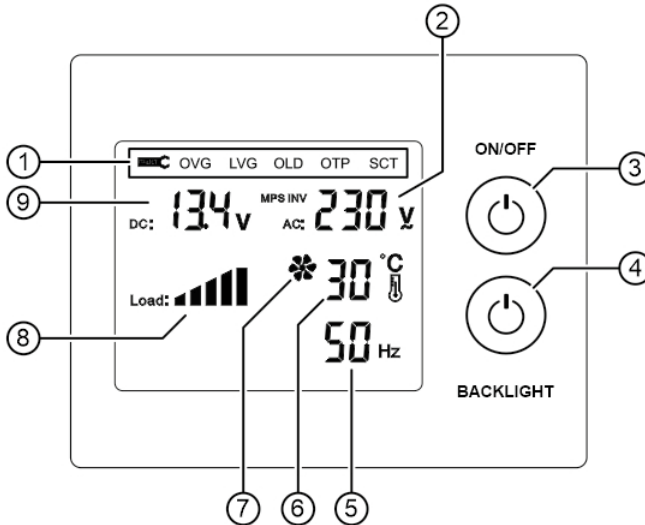
Huomioikäynnistysvirta. Sähkömoottorillavarustetut induktiiviset laitteet (esim. kompressorijääkaapit) tarvitsevat käynnistytksen yhteydessä lyhyen aikaa 3–10 kertaa tyypikkilvessä ilmoitetun tehon. Varmista, että lyhytaikainen tehonkulutus ei ylitä taajuusmuuttajan suurinta lähtötehoa.

- Kytke taajuusmuuttaja päälle painamalla ohjauspaneelin tai kaukosäätimen (lisävaruste) On/Off-painiketta.
 - » "Power"-LED syttyy. Taajuusmuuttaja tunnistaa käytettävissä olevat virtalähteet ja valitsee automaattisesti sopivan toimintatilan.
- Kytke invertteri pois päältä painamalla virtapainiketta uudelleen.

Kaukosäädin 82265, kaapelin pituus 5 m (lisävaruste)

Kaukosäädin tallentaa nykyisen toimintatilan ja kaikki asetukset, vaikka virransyöttö katkeaisi.

Kaukosäädin ilmoittaa virheistä ja toimintahäiriöistä viidellä lyhyellä äänimerkillä ja näyttää vastaavan virhekoodin.



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Virhekoodien näyttö | 5 Verkkoataajuuden lähtö |
| 2 Vaihtovirran lähtöjännite | 6 Lämpötila . näyttö |
| 3 Invertterin kytkeminen päälle/pois | 7 Tuulettimen päälle/pois-näyttö |
| 4 Näytön valaistuksen kytkeminen päälle/pois | 8 Kuormituksen palkkinäyttö |
| | 9 Akun jännite |

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

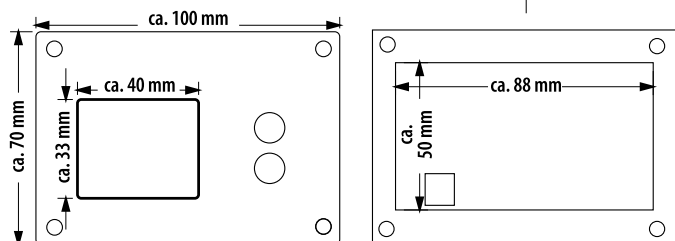
DK

SE

PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Kaapelikaukosäätimen 82265 mitat,
Kaapelin pituus 5 m



Kaukosäätimen liittäminen

- Asenna kaukosäädin haluttuun paikkaan.
- Liitä kaukosäätimen kaapeli (kaapelin pituus 5 m) invertterin liitäntäpistokkeeseen.

SUOJALAITTEET

HUOMAUTUS

Nollaus vaaditaan, kun laite kytketään uudelleen päälle. Jos suojalaite on katkaissut vaihtovirran ulostulon, sammuta invertteri ja käynnistä se uudelleen virheen nollaamiseksi.

Suoja-laite	Kaukosäätimen virhekoodi (valinnainen)	Selitys
Alijännitesuoja	LVG	Jos tulojännite laskee alle 10 V ($\pm 0,5$ V), sumneri antaa kolme äänimerkkiä ja punainen merkkivalo syttyy. Vaihtovirta-lähtö kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
Alijännitesuoja Akun jännite	LVG	Jos akkujännite laskee alle 10,5 V ($\pm 0,5$ V), sumneri antaa kaksi äänimerkkiä. Akut on ladattava.
Ylijännitesuoja	OVG	Jos tulojännite nousee 16 V:iin ($\pm 0,5$ V), sumneri antaa neljä äänimerkkiä ja punainen merkkivalo syttyy. Vaihtovirta-lähtö kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
Oikosulkusuojaus	SCT	Oikosulun sattuessa sumneri antaa 11 äänimerkkiä ja punainen merkkivalo syttyy. Vaihtovirta-lähtö kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Suojalaite	Kaukosäätimen virhekoodi (valinnainen)	Selitys
Ylikuormitussuoja	VANHA	Ylikuormituksen sattuessa sumneri soi useita kertoja ja punainen merkkivalo syttyy. Vaihtovirta-lähtö kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
Käänteispolariitteettisuojaus		Jos akun liitännät kytketään väärinpäin, tasavirtasulake laukeaa kytkettyjen laitteiden suojaamiseksi.
Ylikuormenemissuoja	OTP	Jos jäähdityselementin lämpötila ylittää 45 °C, sisäinen tuuletin käynnistyy automaattisesti invertterin jäähdyttämiseksi. Jos lämpötila nousee yli 75 °C:n, sumneri antaa viisi äänimerkkiä ja punainen merkkivalo syttyy. Vaihtovirta-lähtö kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

ASENNUS

HUOMAUTUS

Varmista asianmukainen ilmanvaihto asennuspaikkaa valitessasi. Invertteri tuottaa lämpöä käytön aikana.

Korkeat ympäristön lämpötilat heikentävät suorituskykyä ja tehokkuutta.

Riittämätön ilmanvaihto voi aiheuttaa lämpösuojakytkimen laukaisun, jolloin invertteri sammuu.

- Invertteri voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan.
- Asenna invertteri vähintään 30 cm:n päähän viereisistä komponenteista ja pinnoista. Varmista, että ilmanvirtaus on vähintään 250 m³e/h.
- Vältä suoraa auringonvaloa ja asennusta lämmönlähteiden lähelle. Ympäristön lämpötila ei saa ylittää 40 °C:ta.
- Asenna invertteri riittävän kantavalle pinnalle sopivilla kiinnikkeillä.
- Asenna invertteri kuivaan ja suojattuun paikkaan. Älä asenna lähelle polttoainesäiliöitä, polttoaineputkia tai teksteilejä.
- Varmista, että invertterin ja akkujen välinen kaapeli on mahdollisimman lyhyt. Älä asenna invertteriä suoraan akkujen yläpuolelle.

DE

SÄHKÖLIITÄNTÄ

EN

I VAARA

FR

Ajoneuvon sähköjärjestelmät on suojattava asianmukaisesti suoralta ja epäsuoralta kosketukselta jännitteellisiin osiin vakavien tai hengenvaarallisten loukkaantumisten ehkäisemiseksi.

IT

Vaihtovirran tulot ja lähdöt on maadoitettava aina. Kotelon ulkopuolella on ylimääräinen maadoitusliitäntä. Jos maadoitus on vaurioitunut, irrota laite virtalähteestä ja varmista, ettei sitä voida kytkeä takaisin vahingossa. Jos olet epävarma, ota yhteyttä pätevään henkilökuntaan.

ES

HUOMAUTUS

FI

Asenna vähintään suositeltu akun kokonaiskapasiteetti suorituskyvyn heikkenemisen tai jännitteen laskua.

NL

- Käytä tyhjiä suojauputkia tai kaapeliläpivientejä teräväreunaisissa läpivienneissä.
- Älä koskaan asenna 230 V:n ja 12 V:n kaapeleita yhdessä samaan kaapelikanavaan.

DK

SE

Mitoitus

PL

PALOVAARA

Määritelty kaapelin poikkipinta-ala voidaan saavuttaa myös useilla ohuemmillä kaapeleilla. Jos kytketään useita ohuita kaapeleita, jokainen kaapeli on suojattava erikseen sulakkeella. Tämä muuttaa sulakkeiden nimellisarvoja.

Jos olet epävarma, anna pätevän sähköasentajan suorittaa asennus.

Optimaalisen toiminnan varmistamiseksi akun jännitteen on oltava välillä 10,8–15,4 V ja järjestelmän on oltava mitoitettu syntyvien virtojen mukaan. Seuraavassa taulukossa on mitoitus suosituksia.

Invertte- rityyppi	Kaapelin poikkipin- ta-ala* 2 m:n pituudella	Sulakkeen nimellisarvo	Akun kapasiteetti** (nestemäinen, geeli, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A – 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A – 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*Ilmoitettu kaapelin poikkipinta-ala koskee sekä positiivista että negatiivista kaapelia.

**Tekniset tiedot riippuvat käyttöajasta.

12 V tasavirta (DC)**I VAROITUS**

Varmista ennen töiden aloittamista, että järjestelmä on irrotettu virtalähteestä.

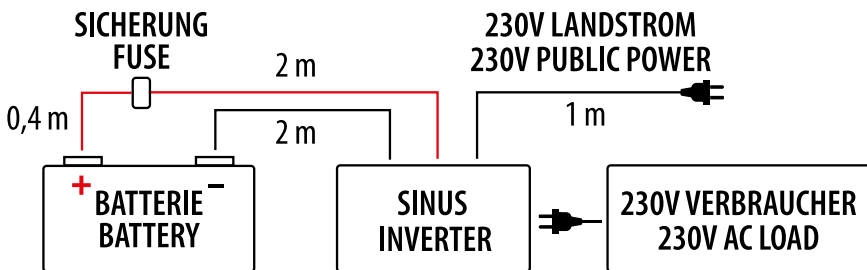
Jos et ole varma asiasta, anna pätevän henkilön suorittaa asennus.

- Mitoita kaapelin poikkipinta-ala virrankulutuksen ja kaapelin pituuden mukaan jännitehäviön välttämiseksi.
- Varmista, että invertterin ja akkujen välinen kaapeli on mahdollisimman lyhyt. Älä asenna invertteriä suoraan akkujen yläpuolelle.

- Asenna liitäntäkaapelit ammattimaisesti ja tärinättömästi. Suojaa kaapelit mekaanisilta vaurioilta, lämmöltä ja kosteudelta.

Akun johtojen liittäminen

- Irrota mutterit liittimistä 13 mm:n jakoavaimella.
- Aseta pitkän positiivisen kaapelin (punainen) kaapeliliitin punaiseen liittimeen.
- Kiinnitä miinusjohdon (musta) kaapeliliitin mustaan liittimeen.
- Kiristä liittimien mutterit käsin avaimella.
- Liitä miinuskaapeli akun miinusnapaan sopivalla kiinnikkeellä.
- Liitä positiivinen kaapeli sulakepidikkeeseen. Liitä sulakepidike akun positiiviseen napaan lyhyellä positiivisella johdolla ja sopivalla liittimellä.



230 V vaihtovirta (AC)

I VAARA

Varmista ennen töiden aloittamista, että järjestelmä on irrotettu virtalähteestä. Kaikki 230 voltin järjestelmään liittyvät työt saa suorittaa vain pätevä henkilöstö. Palovaara: Älä koskaan kytke vaihtovirtalähtöä toiseen vaihtovirtalähteeseen.

Liitä invertteri vain sellaisiin vaihtovirtalähteisiin, joissa on asianmukainen suojamaadoitus. Liitä invertterin maadoitusliitäntä ajoneuvon runkoon riittävän poikkipinta-alaisen kaapelin avulla.

PowerWave 500-, 1000- ja 2000-invertterin kytkeminen

- Liitä invertteri ulkoiseen vaihtovirtalähteeseen virtajohdolla.
- Liitä 230 voltin kuluttajat invertterin suojakoskettimella varustettuun pistorasiaan.

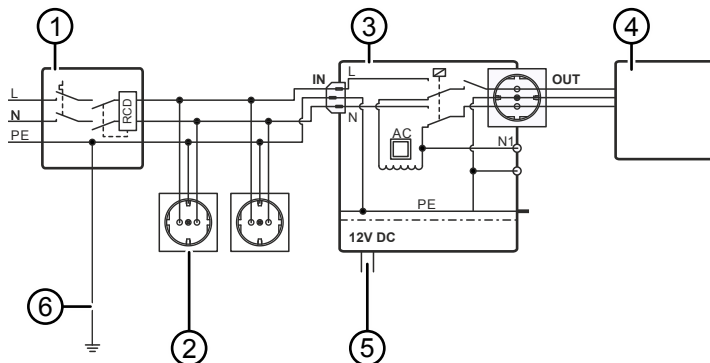
PowerWave 3000 -invertterin kytkeminen

- Liitä vaihtovirta-virtalähde liittimiin riittävän paksuisella kaapelilla.
- Enintään 15 A:n kuormille laitteet voidaan kytkeä suojapistokkeeseen.
- Yli 15 A:n kuormituksille kytke kuluttajat riviliittimeen.

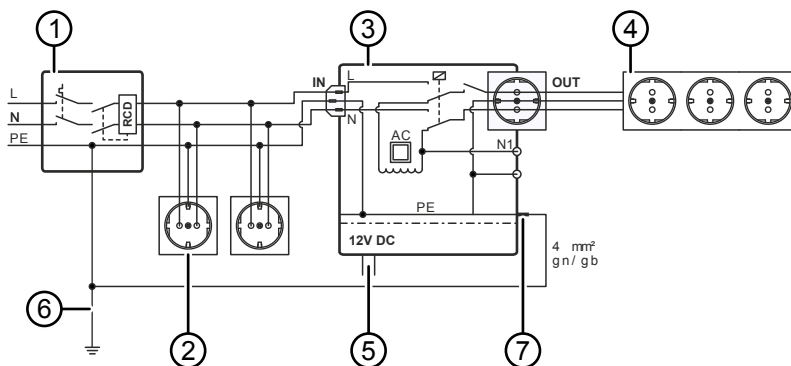
Kytchentäkaavio

HUOMAUTUS

Liitä jääkaappi ja laturi suoraan vain 230 V:n verkkoon.



- | | |
|--|---|
| 1 Ajoneuvon verkkovirta, jossa on vikavirtasuojakytkin (RCCB) 30 mA | 4 Kuluttaja |
| 2 Schuko-pistorasiat verkkovirtaa varten, esim. jääkaappi tai laturi | 5 12 voltin tasavirtaliitännät akkuun |
| 3 Invertteri, jossa on verkkovirran etusijajärjestelmä | 6 Koriin kytketty päämaadoitusliitin; kytkentä VIRRANSULKIMEN (RCD) eteen, kaapelin poikkipinta-ala 4 mm ² |



- | | |
|--|---|
| 1 Ajoneuvon verkkovirta, jossa on vikavirtasuojakytkin (RCCB) 30 mA | 4 Schuko-pistorasia 2 / 3-napainen |
| 2 Schuko-pistorasiat verkkovirtaa varten, esim. jääkaappi tai laturi | 5 12 voltin tasavirtaliitännät akkuun |
| 3 Invertteri, jossa on verkkovirran etusijajärjestelmä | 6 Koriin kytketty päämaadoitusliitin; kytkentä VIRRANSULKIMEN (RCD) eteen, kaapelin poikkipinta-ala 4 mm ² |
| | 7 Invertterin maadoitusliitäntä |

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

VIANMÄÄRITYS

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Invertteri ei käynnisty.	Akkuja ei saa kytkeä.	Tarkista akku ja liitäntäkaapelit.
	Liitäntäliittimet eivät ole kiristetty kunnolla.	Tarkista tasavirtasulake.
	Akun jännite on liian alhainen.	Lataa akku.
230 voltin jännitettä ei ole ja LED-valot eivät pala.	Invertteri on kytketty pois päältä.	Kytke invertteri päälle.
Vaihtojännite on yli 230 voltia, ja invertteri sammuu hetken kuluttua.	Akun jännite on liian alhainen.	Tarkista akun tila. Lataa akku.
Summeri antaa kaksi äänimerkkiä.	Akun jännite on alle 10,5 voltia.	Lataa akku. Varmista, että akkuun menevät kaapelit ovat riittävän paksuja. Tarkista liittimet ja kiristä ne tarvittaessa.
Summeri soi kolme kertaa ja LED-merkkivalo FAULT syttyy.	Akun jännite on alle 10 voltia.	Lataa akku. Varmista, että akkuun menevät kaapelit ovat riittävän paksuja. Tarkista liittimet ja kiristä ne tarvittaessa.
Summeri antaa neljä äänimerkkiä ja LED-merkkivalo FAULT syttyy.	Akun jännite on yli 15 voltia.	Tarkista akun jännite invertterin liittimistä. Varmista, että jännite on enintään 15 voltia. Varmista, ettei järjestelmään ole kytketty säätämättömiä aurinkopaneeleita tai tuuligeneraattoreita.
Summeri soi 5 kertaa ja LED-merkkivalo FAULT syttyy.	Järjestelmä on ylikuumentunut.	Varmista, että tuuletin toimii. Jos se on viallinen, ota yhteyttä asiakaspalveluun. Varmista, että tuuletusaukot eivät ole peitettyinä. Varmista, että invertteriin pääsee riittävästi raitista ilmaa. Raikkaan ilman lämpötila ei saa olla yli 45 °C. Vähennä laitteiden määrää, jotta syntyy vähemmän hukkalämpöä. Vika nollautuu automaattisesti jäähdytyksen jälkeen.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
FAULT-LED vilkkuu.	Ylikuormitussuoja on lauennut.	Vähennä kuluttajien määrää. Jäähdytä invertteri.



HÄVITTÄMINEN

Hävitä pakkausmateriaalit erikseen: pahvi ja kartonki paperijätteiden keräysastiaan, muovikalvo ja styroksi kierrätysastiaan.

Elektroniikkalaitteita ja paristoja ei saa hävittää kotitalous- tai yritysjetteen mukana! Nämä sisältävät myrkyllisiä ja vaarallisia aineosia, jotka voivat aiheuttaa pysyviä ympäristövahinkoja, jos ne hävitetään väärin. Hävitä laite sähkö- ja elektroniikkalaitteiden markkinointia, palautusta ja ympäristöystävällistä hävittämistä koskevan lain (ElektroG) mukaisesti.

Vanhat sähkölaitteet voidaan palauttaa maksutta kunnan kierrätyskeskuksiin tai ostopaikkaan. Poista paristot ja akut laitteesta ja hävitä ne erikseen.

Paristot ja akut on toimitettava kierrätykseen niille tarkoitettuihin julkisiin keräyspisteisiin. Vaihtoehtoisesti voit ottaa yhteyttä jälleenmyyjään.

Kun hävität paristoja, varmista, että ne ovat täysin tyhjentyneet, ja eristä navat oikosulkujen estämiseksi.

TAKUUEHDOT

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (jäljempänä "Reimo" tai "me") myöntää sinulle lakisääteisten virheoikeuksien lisäksi 3 vuoden takuun Reimon omilla tuotemerkeillä "CARBEST", "REIMO TENT", "Camp4", "MC CAMPING" ja "HOLIDAY TRAVEL" myytävillä tuotteilla 3 vuoden takuun.

Takuuaikojen laskeminen alkaa kunkin tuotteen laskun päivästä. Takuumme alueellinen soveltamisala ulottuu Saksan liittotasavallan alueelle.

Mikäli ostamassasi tuotteesta ilmenee takuuaikana materiaali- tai valmistusvirheitä, tarjoamme sinulle tämän takuun puitteissa valintamme mukaan yhden seuraavista palveluista:

- Tuotteen korjaus ilmaiseksi tai
- Tuotteen ilmainen vaihto vastaavaan tuotteeseen

Kaikki alkuperäiset osat, jotka on vaihdettu takuun puitteissa, siirtyvät Reimon omistukseen. Uudet osat tai . vaihto-osat siirtyvät asiakkaan omistukseen. Takuun mukaiset korjaukset tai vaihdot eivät oikeuta takuuaajan pidentämiseen tai uudelleenkäynnistämiseen.

Takuuvaateen yhteydessä ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta olet ostanut kyseisen tuotteen, tai suoraan takuunantajaan Reimoon:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, puhelin: 06150 8662-310

Takuu ei koske muita vikoja kuin materiaali- tai valmistusvirheitä. Takuuvaatimukset eivät koske tavaroiden vaurioita, jotka johtuvat:

- Normaali kuluminen
- Tuotteen väärinkäyttö tai käyttö muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen
- Virheellinen käyttö, asennus, kokoonpano, käyttöönotto tai käyttö, joka on vastoin asiaankuuluvia käyttö- ja/tai asennusohjeita, erityisesti jos huolto-, hoito- ja varoitusohjeita ei ole noudatettu
- Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen
- Voiman käyttö (esim. lyöminen)
- Itse tehdyt korjaukset
- Valmistajan alkuperäisten osien tai valmistajan hyväksymättömien osien käyttö
- Ympäristötekijöiden vaikutukset (lämpö, kosteus jne.)
- Olosuhteet, joista valmistaja ei ole vastuussa (esim. luonnonkatastrofit, onnettomuudet)
- Virheellinen kuljetus

Takuuvaatimuksen edellytyksenä on, että annat meille mahdollisuuden tarkistaa takuutapaus (esim. lähettämällä tavarat meille). On huolehdittava siitä, että tavarat eivät vahingoitu kuljetuksen aikana käyttämällä turvallista pakkausta.

Takuuvaatimuksen esittämiseksi lähettykseen on liitettävä kopio laskusta. Tämä on tarpeen, jotta voimme tarkistaa, että takuuehdot täyttyvät. Ilman laskun kopiota voimme kieltäytyä myöntämästä takuuta.

Jos takuuvaatimus on perusteltu, sinulle ei aiheudu lähetyskustannuksia, eli korvaamme sinulle tavarantoimittajan lähetyksistä aiheutuneet lähetyskustannukset. (Tämä koskee vain lähetyksiä Saksan liittotasavallan sisällä).

Huomaa: Tämä Reimo-jälleenmyyjän takuu ei rajoita lakisääteisiä oikeuksiasi (takuuoikeuksia) Reimoa tai jälleenmyyjää kohtaan vikatapauksissa, ja voit tehdä takuuvaatimuksen maksutta.

Tämä takuulupaus ei vaikuta mihinkään olemassa oleviin takuuoikeuksiin Reimoa kohtaan. Tämä valmistajan takuu parantaa siis oikeudellista asemaasi.

Mikäli ostettu tuote on viallinen, voit joka tapauksessa käyttää lakisääteisiä takuuoikeuksiasi Reimoa vastaan riippumatta siitä, onko takuuvaatimus olemassa tai onko takuuta käytetty.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	INHOUD	
EN	INLEIDING	99
FR	OMVANG VAN DE LEVERING	99
IT	TECHNISCHE SPECIFICATIES	99
ES	BEVEILIGING	100
FI	BESCHRIJVING	101
NL	WERKING.....	105
DK	BEVEILIGINGSAPPARATUUR	106
SE	MONTAGE.....	107
PL	ELEKTRISCHE AANSLUITING	108
	PROBLEMEN OPLOSSEN	111
	AFVOEREN	112
	GARANTIEVOORWAARDEN.....	113

INLEIDING

U hebt gekozen voor een hoogwaardig product van **Carbest**. Om ervoor te zorgen dat u lang plezier van dit product kunt hebben, dient u de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen voordat u het product in gebruik neemt. Let vooral op de veiligheids- en waarschuwingsinstructies om schade aan het product en letsel te voorkomen.

Deze instructies zijn gebaseerd op EU-normen en -voorschriften. Neem daarom de landspecifieke richtlijnen en wetten in acht wanneer u het product in het buitenland gebruikt.

Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik en geef ze door aan derden als u het product verkoopt.

OMVANG VAN DE LEVERING

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• PowerWave-omvormer• Pluskabel, rood, 2 m• Pluskabel, rood, 0,4 m• Min-kabel, zwart, 2 m• 230 V-kabel met IEC-connector, 1 m | <p>Optionele accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none">• PowerDisplay-afstandsbediening met kabel (82265), kabellengte 5 m |
|---|---|

TECHNISCHE SPECIFICATIES

PowerWave-omvormer	500	1000	2000	3000
Artikelnummer	82261	82262	82263	82264
Ingangsspanning	12 V			
Uitgangsspanning	230 V $\pm 10\%$, 50 Hz $\pm 1\%$			
Continu uitgangsvermogen	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Piekvermogen (10 sec.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Piekvermogen (2 sec)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C-uitgang	5 V, 9 V, 12 V; max. 3 A/30 W			
Bedrijfstemperatuur	-15 °C tot 40 °C			
Afmetingen in mm (L x B x H)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Gewicht	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Als u vragen, problemen of suggesties heeft met betrekking tot dit product, neem dan contact op met onze klantenservice. Vermeld altijd het artikelnummer en factuurnummer, evenals het klanummer (indien beschikbaar).

Service contact:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Telefoon: +49 6150 8662-370
E-mail: service@reimo.com



RoHS
10R - 05 14562

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

BEVEILIGING

Het apparaat mag worden gebruikt door personen van 8 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, onder toezicht of na het ontvangen van passende instructies.

Algemene veiligheidsinstructies

- Brandgevaar: Bedek het apparaat nooit en isoleer het niet tegen warmte. Risico op oververhitting of brand. Als het apparaat zichtbaar beschadigd is of als u een brandlucht, vervorming of een beschadigde kabel opmerkt, moet u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik stellen.
- Lees de instructies zorgvuldig door en volg alle aanwijzingen op vóór de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en de reiniging.
- Installatie en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Laat alle beveiligingsinrichtingen regelmatig door gekwalificeerd personeel controleren.
- Koppel het apparaat los van alle stroombronnen voordat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften.
- Zorg ervoor dat de netvoeding is beveiligd volgens de technische specificaties (bijv. door een zekering of een stroomonderbreker).
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een droge en goed geventileerde ruimte.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar explosiegevaar bestaat.
- Breng geen structurele wijzigingen aan het apparaat of de elektrische bedrading aan.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde originele reserveonderdelen en originele accessoires.
- Beveilig het systeem effectief tegen onbevoegde toegang, met name in de buurt van kinderen.

Beoogd gebruik

Gebruik de omvormer uitsluitend voor het omzetten van 12 V gelijkstroom (DC) uit accu's in 230 V wisselstroom (AC) voor het voeden van elektrische verbruikers.

De volgende toepassingen zijn niet toegestaan:

- Gebruik buiten het voertuig of in een vochtige omgeving zonder adequate bescherming.
- Het omzeilen of knoeien met veiligheidsvoorzieningen.
- Gebruik met andere aansluitwaarden dan die welke in deze handleiding zijn gespecificeerd.

Waarschuwing

Waarschuwingen wijzen op gevaarlijke situaties en beschrijven hoe deze kunnen worden vermeden.

I GEVAAR

Geeft een dreigend gevaar aan. Indien dit gevaar niet wordt vermeden, leidt dit tot de dood of ernstig letsel.

I WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan. Indien dit niet wordt vermeden, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.

I LET OP

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan. Indien dit niet wordt vermeden, kan dit leiden tot licht of matig letsel.

NOOT

Geeft aanbevolen maatregelen of aanvullende informatie aan die bijdragen aan het juiste en efficiënte gebruik van het product.

BESCHRIJVING

De PowerWave-omvormer is een omvormer met een geïntegreerd circuit voor netprioriteit.

Een omvormer zet gelijkstroom (DC) om in wisselstroom (AC) en wordt gebruikt om wisselstroomapparaten op accuspanning te laten werken.

Wanneer er 230 volt walstroom beschikbaar is, schakelt het netprioriteitscircuit automatisch de accu-voeding uit en voorziet het de verbruikers rechtstreeks van 230 volt wisselstroom.

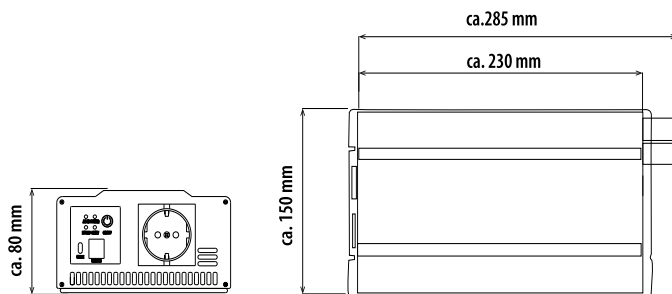
Het apparaat is uitgerust met een softstartfunctie. Wanneer de omvormer wordt ingeschakeld, stijgt de uitgangsspanning binnen ongeveer 1 seconde van 0 V AC naar de nominale spanning. Dit vermindert effectief de hoge inschakelstroom die bijvoorbeeld wordt veroorzaakt door schakelende voedingen en inductieve belastingen.

PowerWave 500 en 1000



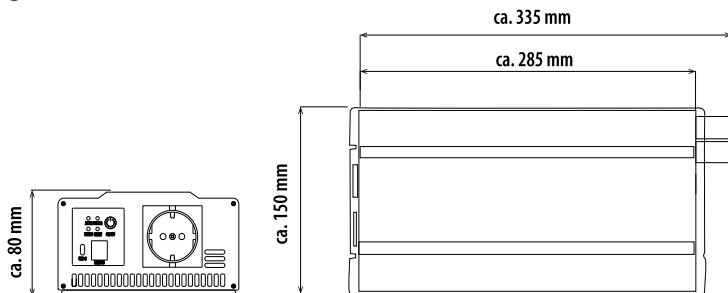
- | | |
|---|---------------------|
| 1 Aansluitklemmenblok Ingang 12 V | 4 Aardaansluiting |
| 2 Netspanning (stekker van het apparaat in uitgeschakelde toestand) | 5 AC-uitgang 230 V |
| 3 DC-zekering | 6 Bedieningselement |

Afmetingen PowerWave 500



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Afmetingen PowerWave 1000



PowerWave 2000



1 Aansluitklemmenblok Ingang 12 V

2 Bedieningspaneel

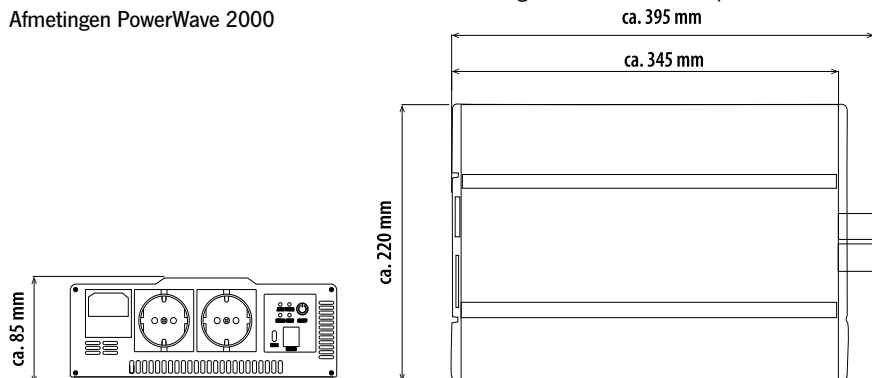
3 Wisselstroomuitgang 2x230 V

4 Aardaansluiting

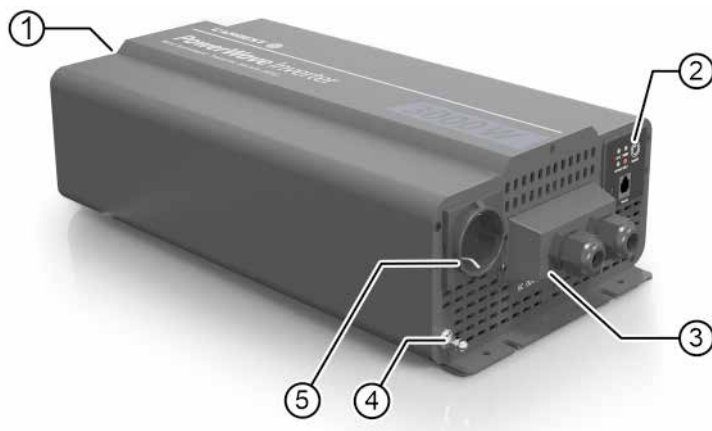
5 DC-zekering

6 Netspanning (stekker van het apparaat in uitgeschakelde toestand)

Afmetingen PowerWave 2000



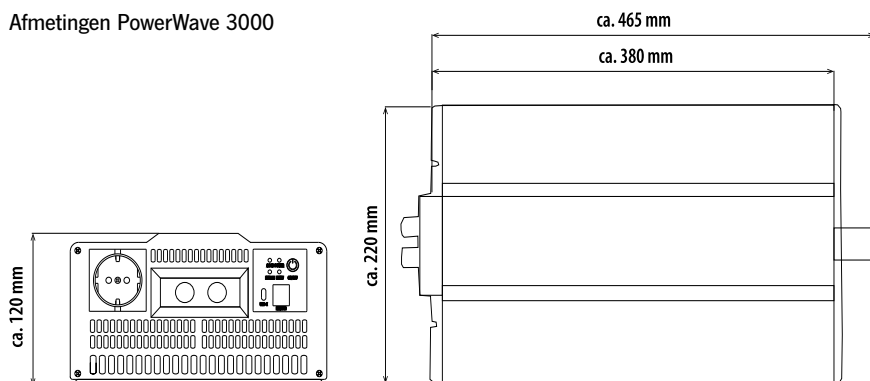
PowerWave 3000



- 1 Aansluitklemmenblok 12 V
- 2 Bedieningspaneel
- 3 Aansluitklemmenblok 230 V

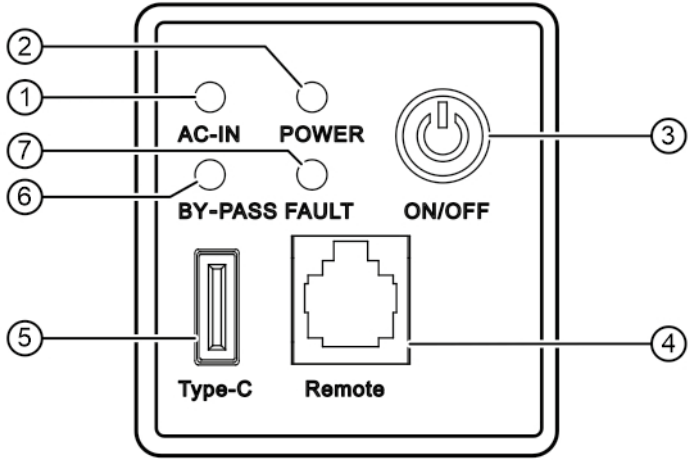
- 4 Aardaansluiting
- 5 AC-uitgang 230 V

Afmetingen PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Bedieningspaneel



- 1 LED: POWER
- 2 LED: AC-IN
- 3 Aan/uit-schakelaar
- 4 Aansluiting afstandsbediening
- 5 USB-C-oplaadpoort (max. 30 watt)
- 6 LED: BYPASS
- 7 LED: STORING

LED-display	Uitleg
AC	Licht op wanneer een externe 230 V-voeding is aangesloten. (walstroom)
VOEDING	Licht op wanneer de omvormer is ingeschakeld.
BY-PASS	Licht op tijdens netvoeding. Alle aangesloten 230 V-verbruikers worden rechtstreeks gevoed met 230 V walstroom. Licht niet op tijdens omvormerbedrijf. Alle aangesloten 230 V-verbruikers worden gevoed door de 12 V-accu's. De omvormer zet de 12 V gelijkstroom van de accu's om in 230 V wisselstroom.
STORING	Licht op wanneer er een storing is en een van de beveiligingen is geactiveerd.

WERKING

A GEVAAR

Brandgevaar. Sluit niet meerdere wisselstroomuitgangen parallel aan.

OPMERKING

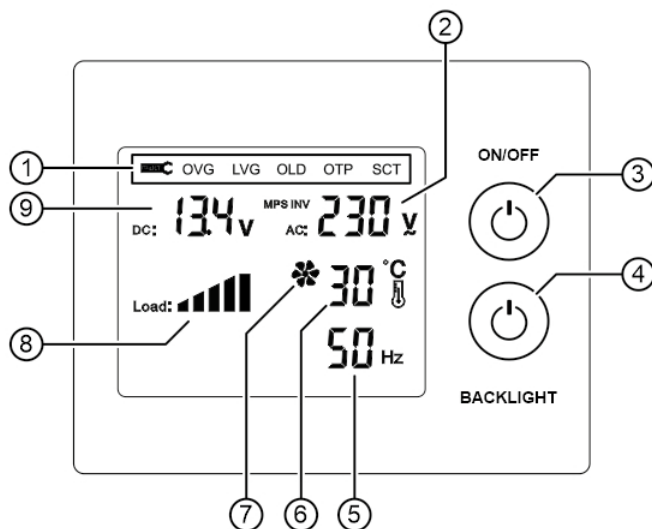
Let op de aanloopstroom. Inductieve apparaten met elektrische aandrijvingen (bijv. koelkasten met compressor) hebben bij het opstarten gedurende korte tijd 3 tot 10 keer het op het typeplaatje aangegeven vermogen nodig. Zorg ervoor dat het kortstondige vermogensverbruik het maximale uitgangsvermogen van de omvormer niet overschrijdt.

- Druk op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel of de afstandsbediening (optioneel) om de omvormer in te schakelen.
 - » De "Power"-LED gaat branden. De omvormer detecteert de beschikbare stroombronnen en selecteert automatisch de juiste bedrijfsmodus.
- Druk nogmaals op de aan/uit-knop om de omvormer uit te schakelen.

Afstandsbediening 82265, kabellengte 5 m (optioneel accessoire)

De afstandsbediening slaat de huidige bedrijfsstatus en alle instellingen op, zelfs als de stroomtoevoer wordt onderbroken.

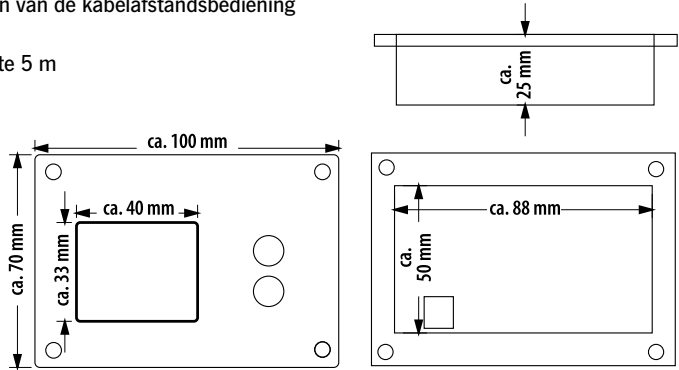
De afstandsbediening geeft fouten en storingen aan met vijf korte piepjes en toont de bijbehorende foutcode.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Weergave van foutcodes | 5 Uitgangsfrequentie |
| 2 AC-uitgangsspanning | 6 Temperatuur . weergave |
| 3 Omvormer in- en uitschakelen | 7 Weergave ventilator aan/uit |
| 4 Verlichting van het display in- en uitschakelen | 8 Balkweergave voor belasting |
| | 9 Batterijspanning |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Afmetingen van de kabelafstandsbediening
82265,
Kabellengte 5 m



Aansluiten van de afstandsbediening

- Bevestig de afstandsbediening op de gewenste plaats.
- Steek de kabel (kabellengte 5 m) van de afstandsbediening in de aansluiting op de omvormer.

BEVEILIGINGSAPPARATUUR

NOOT

Reset vereist door het apparaat opnieuw in te schakelen. Als de wisselstroomuitgang door een beveiligingsinrichting is uitgeschakeld, schakel de omvormer dan uit en vervolgens weer in om de fout te resetten.

Beveiligingsinrichting	Foutcode afstandsbediening (optioneel)	Uitleg
Onderspanningsbeveiliging	LVG	Als de ingangsspanning onder de 10 V ($\pm 0,5$ V) daalt, klinkt de zoemer drie keer en gaat het rode controlelampje branden. De wisselstroomuitgang wordt automatisch uitgeschakeld.
Overspanningsbeveiliging Accuspanning	LVG	Als de accuspanning onder 10,5 V ($\pm 0,5$ V) daalt, klinkt de zoemer twee keer. De accu's moeten worden opgeladen.
Overspanningsbeveiliging	OVG	Als de ingangsspanning 16 V ($\pm 0,5$ V) bereikt, klinkt de zoemer vier keer en gaat het rode controlelampje branden. De wisselstroomuitgang wordt automatisch uitgeschakeld.
Kortsluitbeveiliging	SCT	Bij kortsluiting klinkt de zoemer elf keer en gaat het rode controlelampje branden. De wisselstroomuitgang wordt automatisch uitgeschakeld.

Beveiligingsinrichting	Foutcode afstandsbediening (optioneel)	Uitleg
Overbelastingsbeveiliging	OLD	Bij overbelasting klinkt de zoemer meerdere keren en gaat het rode controlelampje branden. De wisselstroomuitgang wordt automatisch uitgeschakeld.
Beveiliging tegen omgekeerde polariteit		Als de accuaansluitingen omgekeerd zijn, springt de DC-zekering eruit om de aangesloten apparaten te beschermen.
Oververhittingsbeveiliging	OTP	Als de temperatuur van het koellichaam hoger wordt dan 45 °C, schakelt de interne ventilator automatisch in om de omvormer te koelen. Als de temperatuur hoger wordt dan 75 °C, klinkt de zoemer vijf keer en gaat het rode controlelampje branden. De wisselstroomuitgang wordt automatisch uitgeschakeld.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

MONTAGE

NOOT

Zorg voor voldoende ventilatie bij het kiezen van de installatielocatie. De omvormer genereert warmte tijdens het gebruik.

Hoge omgevingstemperaturen leiden tot verminderde prestaties en een lager rendement.

Onvoldoende ventilatie kan ertoe leiden dat de omvormer door de thermische beveiliging wordt uitgeschakeld.

- De omvormer kan horizontaal of verticaal worden gemonteerd.
- Monteer de omvormer op minimaal 30 cm afstand van aangrenzende componenten en oppervlakken. Zorg voor een minimale luchtstroom van 250 m³e/h.
- Vermijd direct zonlicht en plaatsing in de buurt van warmtebronnen. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C.
- Monteer de omvormer op een voldoende dragend oppervlak met behulp van geschikte bevestigingsmiddelen.
- Installeer de omvormer op een droge en beschermde locatie. Installeer de omvormer niet in de buurt van brandstoftanks, brandstofleidingen of textiel.
- Zorg ervoor dat de kabel tussen de omvormer en de accu's zo kort mogelijk is. Monteer de omvormer niet direct boven de accu's.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

ELEKTRISCHE AANSLUITING

I GEVAAR

Elektrische systemen in het voertuig moeten adequaat worden beveiligd tegen direct en indirect contact met onder spanning staande onderdelen om ernstig of dodelijk letsel te voorkomen.

De wisselstroomingangen en -uitgangen moeten te allen tijde geaard zijn. Aan de buitenkant van de behuizing is een extra aardingsaansluiting aangebracht. Als de aardverbinding beschadigd is, moet u het apparaat loskoppelen van de stroomvoorziening en het beveiligen tegen onbedoeld opnieuw aansluiten. Neem bij twijfel contact op met gekwalificeerd personeel.

NOOT

Installeer ten minste de aanbevolen totale accucapaciteit om prestatieverlies of spanningsdalingen te voorkomen.

- Gebruik lege kabelgoten of kabelwartels voor doorvoeren met scherpe randen.
- Leg 230 V- en 12 V-kabels nooit samen in dezelfde kabelgoot.

Dimensionering

BRANDGEVAAR

De voorgeschreven kabeldoorsnede kan ook worden bereikt met meerdere dunnere kabels. Als er meerdere dunne kabels worden aangesloten, moet elke kabel afzonderlijk worden beveiligd met een zekering. Hierdoor veranderen de zekeringwaarden.

Laat de installatie bij twijfel uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien.

Voor een optimale werking moet de accuspanning tussen 10,8 V en 15,4 V liggen en moet het systeem worden gedimensioneerd op basis van de optredende stromen. De volgende tabel bevat aanbevelingen voor de dimensionering.

Type omvormer	Kabeldoorsnede* bij een lengte van 2 m	Zekeringwaarde	Accucapaciteit** (nat, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A - 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A - 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*De opgegeven kabeldoorsnede heeft betrekking op de plus- en min-kabels.

**De specificaties zijn afhankelijk van de gebruiksduur.

12 V gelijkstroom (DC)

I WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat het systeem is losgekoppeld van de stroomvoorziening voordat u met de werkzaamheden begint.

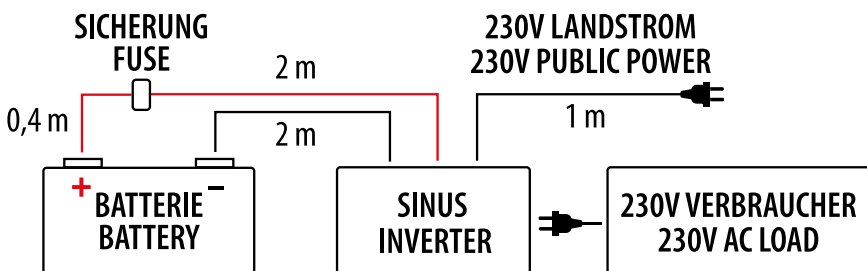
Als u twijfelt, laat de installatie dan uitvoeren door gekwalificeerd personeel.

- Bepaal de kabeldoorsnede op basis van het stroomverbruik en de kabellengte om spanningsverlies te voorkomen.

- Zorg ervoor dat de kabel tussen de omvormer en de accu's zo kort mogelijk is. Monteer de omvormer niet direct boven de accu's.
- Leg de aansluitkabels vakkundig en trillingsvrij aan. Bescherm de kabels tegen mechanische beschadiging, hitte en vocht.

De accukabels aansluiten

- Verwijder de moeren van de aansluitklemmen met een 13 mm-sleutel.
- Plaats de kabelschoen van de lange pluskabel (rood) op de rode aansluitklem.
- Plaats de kabelschoen van de negatieve kabel (zwart) op de zwarte aansluitklem.
- Draai de moeren op de aansluitklemmen met de hand vast met behulp van de sleutel.
- Sluit de minpoolkabel aan op de minpool van de accu met behulp van een geschikte klem.
- Sluit de pluskabel aan op een zekeringhouder. Sluit de zekeringhouder aan op de pluspool van de accu met behulp van de korte pluskabel en een geschikte aansluiting.



230 V wisselstroom (AC)

I GEVAAR

Zorg ervoor dat het systeem is losgekoppeld van de stroomvoorziening voordat u met de werkzaamheden begint.

Alle werkzaamheden aan het 230-volt-systeem mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Brandgevaar: Sluit de wisselstroomuitgang nooit aan op een andere wisselstroomvoeding.

Sluit de omvormer uitsluitend aan op wisselstroomvoedingen die zijn voorzien van een adequate beschermende aarding. Sluit de aardingsaansluiting van de omvormer aan op het voertuigchassis met behulp van een kabel met voldoende doorsnede.

De PowerWave 500, 1000, 2000-omvormer aansluiten

- Sluit de omvormer met behulp van het netsnoer aan op een externe wisselstroombron.
- Sluit de 230-volt-verbruikers aan op de geaarde contactdoos van de omvormer.

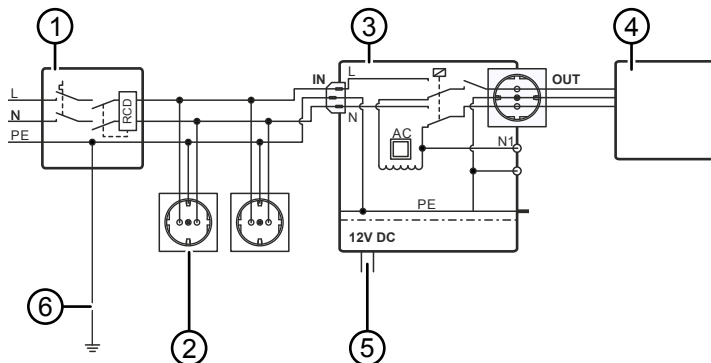
Aansluiten van de PowerWave 3000-omvormer

- Sluit een wisselstroombron aan op de aansluitklemmen met een kabel van voldoende doorsnede.
- Voor belastingen tot 15 A kunnen de verbruikers op de veiligheidscontactdoos worden aangesloten.
- Voor belastingen van meer dan 15 A sluit u de verbruikers aan op het klemmenblok.

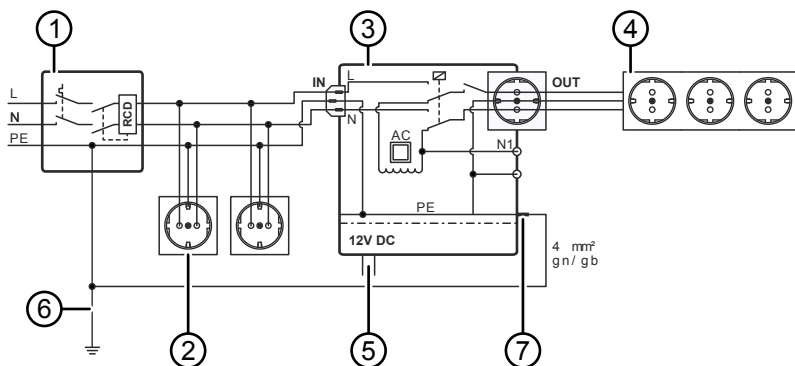
Aansluitschema

NOOT

Sluit de koelkast en de lader uitsluitend rechtstreeks aan op 230 V.



- | | |
|---|--|
| 1 Netvoeding op het voertuig met aardlekschakelaar (RCCB) 30 mA | 4 Verbruikers |
| 2 Schuko-stopcontacten voor netvoeding, bijv. koelkast of oplader | 5 12-volt DC-aansluitingen op de accu |
| 3 Omvormer met netvoorrangschakeling | 6 Hoofdaardingsklem aangesloten op de carrosserie; aansluiting VÓÓR de aardlekschakelaar, kabeldoorsnede 4 mm ² |



- | | |
|---|--|
| 1 Netvoeding op het voertuig met aardlekschakelaar (RCCB) 30 mA | 5 12-volt DC-aansluitingen op de accu |
| 2 Schuko-stopcontacten voor netvoeding, bijv. koelkast of oplader | 6 Hoofdaardingsklem aangesloten op de carrosserie; aansluiting VÓÓR de aardlekschakelaar, kabeldoorsnede 4 mm ² |
| 3 Omvormer met netvoorrangschakeling | 7 Aardaansluiting op de omvormer |
| 4 Schuko-stekkerdoos 2 / 3-polig | |

PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
De omvormer schakelt niet in.	Er mogen geen accu's zijn aangesloten.	Controleer de accu en de aansluitkabels.
	De aansluitklemmen zijn niet goed vastgedraaid.	Controleer de DC-zekering.
	Accuspanning te laag.	Laad de accu op.
Er is geen 230-volt-spanning en de LED's branden niet.	De omvormer staat uitgeschakeld.	Schakel de omvormer in.
Wisselspanning > 230 volt en de omvormer schakelt na korte tijd uit.	Accuspanning te laag.	Controleer de status van de accu. Laad de accu op.
De zoemer klinkt twee keer.	Accuspanning lager dan 10,5 volt.	Laad de accu op. Zorg ervoor dat de kabels naar de accu voldoende doorsnede hebben. Controleer de aansluitklemmen en draai ze indien nodig vast.
De zoemer klinkt drie keer en de LED FAULT gaat branden.	Accuspanning lager dan 10 volt.	Laad de accu op. Zorg ervoor dat de kabels naar de accu voldoende doorsnede hebben. Controleer de aansluitklemmen en draai ze indien nodig vast.
De zoemer klinkt vier keer en de LED FAULT gaat branden.	De accuspanning is hoger dan 15 volt.	Controleer de accuspanning bij de aansluitklemmen op de omvormer. Zorg ervoor dat er niet meer dan 15 volt beschikbaar is. Zorg ervoor dat er geen ongeregelde zonnepanelen of windgeneratoren zijn aangesloten.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
De zoemer klinkt 5 keer en de LED FAULT gaat branden.	Het systeem is oververhit.	Zorg ervoor dat de ventilator werkt. Neem bij een defect contact op met de klantenservice. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet zijn afgedekt. Zorg ervoor dat er voldoende verse lucht bij de omvormer kan komen. De frisse lucht mag niet warmer zijn dan 45 °C. Beperk het aantal verbruikers om minder restwarmte te genereren. De foutmelding wordt na afkoeling automatisch gereset.
De LED FAULT knippert.	De overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.	Verminder het aantal verbruikers. Laat de omvormer afkoelen.



AFVOEREN

Voer de verpakking gescheiden af: karton en papier in de papierbak, plastic folie en piepschuim in de recyclingbak.

Elektronische apparaten en batterijen mogen niet bij het huishoudelijk of bedrijfsafval worden weggegooid! Deze bevatten giftige en gevaarlijke bestanddelen die bij onjuiste verwijdering blijvende schade aan het milieu kunnen toebrengen. Voer het apparaat af in overeenstemming met de wet inzake het in de handel brengen, de terugname en de milieuvriendelijke verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur (ElektroG).

Oude elektrische apparaten kunnen gratis worden ingeleverd bij gemeentelijke recyclingcentra of bij de plaats van aankoop. Verwijder batterijen en oplaadbare batterijen en voer deze apart af.

Batterijen en oplaadbare batterijen moeten voor recycling naar de daarvoor bestemde openbare inzamelpunten worden gebracht. U kunt ook contact opnemen met uw verkoper.

Zorg er bij het weggooien van batterijen voor dat ze volledig leeg zijn en isoleer de polen om kortsluiting te voorkomen.

GARANTIEVOORWAARDEN

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (hierna „Reimo” of „wij” genoemd) verleent u, naast de wettelijke rechten bij gebreken, een garantie van 3 jaar op producten die onder de eigen Reimo-merken „CARBEST”, „REIMO TENT”, „Camp4”, „MC CAMPING” en „HOLIDAY TRAVEL” worden verkocht, een garantie van 3 jaar.

De termijn voor de berekening van de garantietermijn gaat telkens in op de factuurdatum. Het geografische toepassingsgebied van onze garantie strekt zich uit tot het grondgebied van de Bondsrepubliek Duitsland.

Mocht er tijdens de garantietermijn een materiaal- of fabricagefout optreden aan het door u aangeschafte product, dan verlenen wij u in het kader van deze garantie naar onze keuze een van de volgende diensten:

- Gratis reparatie van het product of
- Gratis omruiling van de goederen tegen een gelijkwaardig artikel

Alle originele onderdelen die in het kader van de uitvoering van garantieverplichtingen zijn vervangen, worden eigendom van Reimo. De nieuwe onderdelen of . vervangende onderdelen worden eigendom van de klant.

Reparaties of vervangingen onder garantie geven geen recht op verlenging of herstart van de garantietermijn.

In geval van een garantieclaim verzoeken wij u contact op te nemen met de dealer bij wie u het betreffende artikel hebt gekocht, of rechtstreeks contact op te nemen met Reimo als garant:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Telefoon: 06150 8662-310

De garantie is niet van toepassing indien er andere gebreken worden geconstateerd dan materiaal- of fabricagefouten. Garantieaanspraken zijn uitgesloten in geval van schade aan de goederen veroorzaakt door:

- Normale slijtage

- Onjuist en niet-beoogd gebruik van het product
- Onjuiste bediening, installatie, montage, inbedrijfstelling of gebruik in strijd met de betreffende gebruiks- en/of installatie-instructies, in het bijzonder indien onderhouds-, verzorgings- en waarschuwingsinstructies worden genegeerd
- Het niet naleven van veiligheidsvoorschriften
- Gebruik van geweld (bijv. stoten)
- Zelf uitgevoerde reparaties
- Gebruik van niet-originele onderdelen van de fabrikant of onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd
- Omgevingsinvloeden (warmte, vochtigheid, enz.)
- Omstandigheden waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk is (bijv. natuurrampen, ongevallen)
- Onjuist transport

Voorwaarde voor het indienen van een garantieclaim is dat u ons in staat stelt de garantiezaak te controleren (bijv. door de goederen op te sturen). Er moet voor worden gezorgd dat schade aan de goederen tijdens het transport wordt voorkomen door gebruik te maken van een stevige verpakking.

Om aanspraak te maken op de garantie, moet een kopie van de factuur bij de zending worden gevoegd. Dit is nodig zodat wij kunnen controleren of aan de garantievoorwaarden is voldaan. Zonder een kopie van de factuur kunnen wij weigeren om de garantie te verlenen.

Als een garantieclaim gerechtvaardigd is, worden er geen verzendkosten in rekening gebracht, d.w.z. dat wij de verzendkosten voor het opsturen van de goederen aan u vergoeden. (Dit geldt alleen voor verzendingen binnen de Bondsrepubliek Duitsland).

Let op: Deze Reimo-dealer-garantie doet geen afbreuk aan uw wettelijke rechten in geval van gebreken (garantierechten) jegens Reimo / een dealer en u kunt kosteloos een claim indienen.

Eventuele bestaande garantierechten jegens Reimo blijven door deze garantieverklaring onverlet. Deze fabrieksgarantie versterkt dus uw rechtspositie.

Indien het gekochte artikel defect is, kunt u in ieder geval uw wettelijke garantierechten jegens Reimo doen gelden, ongeacht of er sprake is van een garantieclaim of dat er een beroep op de garantie wordt gedaan.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	INDHOLD	
EN	INTRODUKTION	115
FR	LEVERINGSOMFANG.....	115
IT	TEKNISKE SPECIFIKATIONER	115
ES	SIKKERHED	116
FI	BESKRIVELSE.....	117
NL	DRIFT.....	121
DK	BESKYTTELSESANORDNINGER.....	122
SE	MONTERING.....	123
PL	ELEKTRISK TILSLUTNING	124
	FEJLFINDING	127
	BORTSKAFFELSE	128
	GARANTIBETINGELSER.....	128

INTRODUKTION

Du har valgt et produkt af høj kvalitet fra **Carbest**. For at sikre, at du kan få glæde af dette produkt i mange år fremover, bedes du læse brugsanvisningen omhyggeligt, inden du tager produktet i brug. Vær særlig opmærksom på sikkerheds- og advarselsanvisningerne for at undgå skader på produktet og personskader.

Denne vejledning er baseret på EU-standarder og -bestemmelser. Overhold derfor landespecifikke retningslinjer og love, når du bruger produktet i udlandet.

Opbevar disse instruktioner til senere brug, og giv dem videre til tredjeparter, hvis du sælger produktet.

LEVERINGSOMFANG

- PowerWave-omformer
 - Pluskabel, rødt, 2 m
 - Pluskabel, rødt, 0,4 m
 - Minuskabel, sort, 2 m
 - 230 V-kabel med IEC-stik, 1 m
- Valgfrit tilbehør:
- PowerDisplay-kabel fjernbetjening (82265), kabellængde 5 m

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

PowerWave-omformer	500	1000	2000	3000
Varenummer	82261	82262	82263	82264
Indgangsspænding	12 V			
Udgangsspænding	230 V $\pm 10\%$, 50 Hz $\pm 1\%$			
Kontinuerlig udgangseffekt	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Spidseffekt (10 sek.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Spidsbelastning (2 sek.)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C-udgang	5 V, 9 V, 12 V; maks. 3 A/30 W			
Driftstemperatur	-15 °C til 40 °C			
Størrelse mm (LxBxH)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Vægt	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Hvis du har spørgsmål, problemer eller forslag i forbindelse med dette produkt, bedes du kontakte vores kundeservice. Angiv altid varenummer og fakturanummer samt kundennummer (hvis tilgængeligt).

Kontakt til service:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Telefon: +49 6150 8662-370
E-mail: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SIKKERHED

Enheden må anvendes af personer på 8 år og derover samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner under opsyn eller efter at have modtaget passende instruktion.

Generelle sikkerhedsinstruktioner

- Brandfare: Enheden må aldrig dækkes til eller isoleres fra varme. Der er risiko for overophedning eller brand. Hvis enheden er synligt beskadiget, eller hvis du bemærker en brændt lugt, deformation eller et beskadiget kabel, skal du straks tage enheden ud af drift.
- Læs vejledningen omhyggeligt, og følg alle anvisninger før installation, idriftsættelse, vedligeholdelse og rengøring.
- Installation og vedligeholdelse må kun udføres af kvalificeret personale.
- Få alle beskyttelsesanordninger kontrolleret regelmæssigt af kvalificeret personale.
- Frakobl enheden fra alle strømkilder, før der udføres vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde.
- Alle elektriske tilslutninger skal udføres i overensstemmelse med nationale og internationale forskrifter.
- Sørg for, at strømforsyningen er beskyttet i overensstemmelse med de tekniske specifikationer (f.eks. ved hjælp af en sikring eller en afbryder).
- Anlægget må kun benyttes i et tørt og godt ventileret område.
- Anlægget må ikke anvendes i et miljø, hvor der er risiko for eksplosion.
- Foretag ikke strukturelle ændringer på enheden eller i de elektriske ledninger.
- Brug kun godkendte originale reservedele og originalt tilbehør.
- Sikr systemet effektivt mod uautoriseret adgang, især i nærheden af børn.

Påtænkt anvendelse

Brug kun inverteren til at omdanne 12 V jævnstrøm (DC) fra batterier til 230 V vekselstrøm (AC) til drift af elektriske forbrugere.

Følgende anvendelser er ikke tilladt:

- Drift uden for køretøjet eller i et fugtigt miljø uden tilstrækkelig beskyttelse.
- Omgåelse eller manipulation af sikkerhedsanordninger.
- Drift med andre tilslutningsværdier end dem, der er angivet i denne betjeningsvejledning.

Advarsel

Advarsler identificerer og beskriver farlige situationer samt fremgangsmåden for at undgå dem.

I FARE

Angiver en overhængende fare. Hvis faren ikke undgås, vil det medføre død eller alvorlig personskade.

I ADVARSEL

Angiver en potentielt farlig situation. Hvis situationen ikke undgås, kan det medføre død eller alvorlig personskade.

I ADVARSEL

Angiver en potentielt farlig situation. Hvis dette ikke undgås, kan det medføre mindre eller moderat personskade.

BEMÆRK

Angiver anbefalede foranstaltninger eller yderligere oplysninger, der bidrager til korrekt og effektiv brug af produktet.

BESKRIVELSE

PowerWave-omformeren er en omformer med integreret netprioritetskredsløb.

En inverter omdanner jævnstrøm (DC) til vekselstrøm (AC) og bruges til at drive vekselstrømsenheder med batterispænding.

Når der er 230-volt landstrøm til rådighed, slukker netprioritetskredsløbet automatisk for batteridriften og forsyner forbrugerne direkte med 230 volt vekselstrøm.

Enheden er udstyret med en softstart-funktion. Når inverteren tændes, stiger udgangsspændingen fra 0 V AC til den nominelle spænding inden for ca. 1 sekund. Dette reducerer effektivt den høje startstrøm, der f.eks. forårsages af switch-mode-strømforsyninger og induktive belastninger.

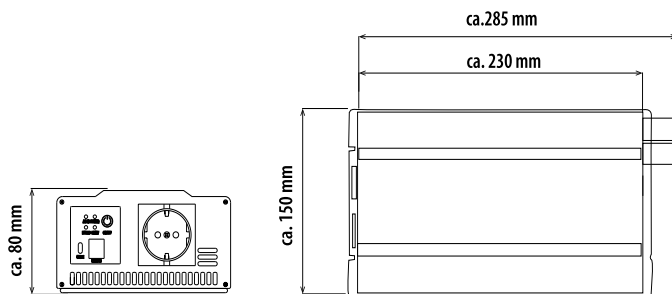
PowerWave 500 og 1000



- 1 Tilslutningsklemme Indgang 12 V
- 2 Netforbindelse (stik til kold enhed)
- 3 DC-sikring

- 4 Jordforbindelse
- 5 Vekselstrømsudgang 230 V
- 6 Betjeningselement

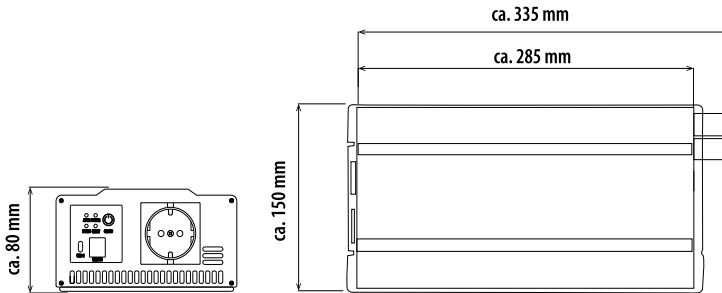
Dimensioner PowerWave 500



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensioner PowerWave 1000



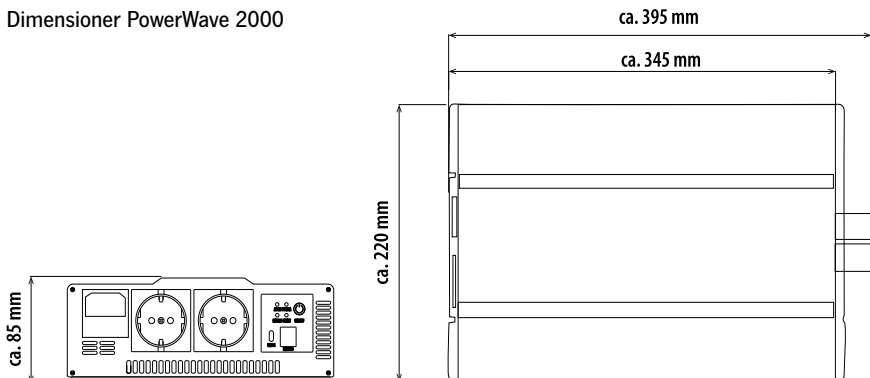
PowerWave 2000



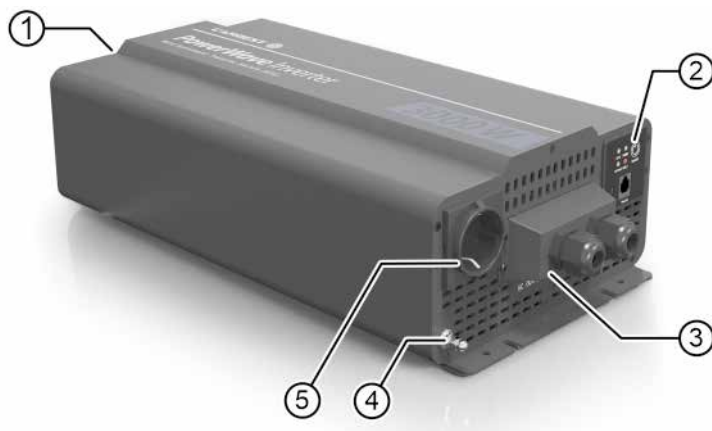
- 1 Tilslutningsklemme Indgang 12 V
- 2 Kontrolpanel
- 3 Vekselstrømsudgang 2x230 V

- 4 Jordforbindelse
- 5 DC-sikring
- 6 Netforbindelse (stik til kold enhed)

Dimensioner PowerWave 2000



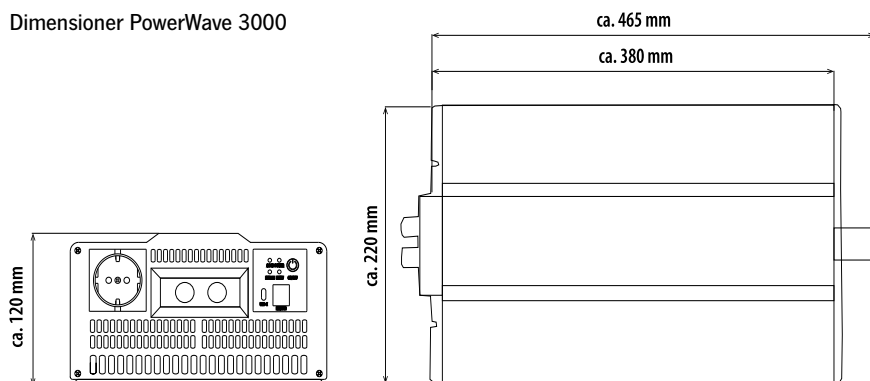
PowerWave 3000



- 1 Tilslutningsklemme 12 V
- 2 Kontrolpanel
- 3 Tilslutningsklemrække 230 V

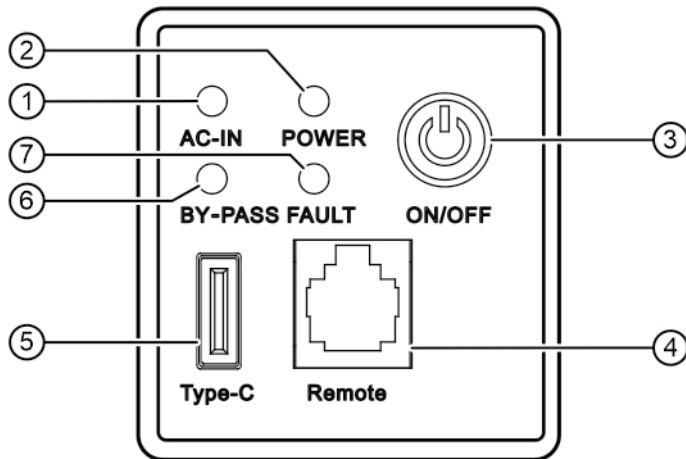
- 4 Jordforbindelse
- 5 Vekselstrømsudgang 230 V

Dimensioner PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Kontrolpanel



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 LED: POWER | 5 USB-C-opladningsport (maks. 30 watt) |
| 2 LED: AC-IN | 6 LED: BYPASS |
| 3 Tænd/sluk-knap | 7 LED: FEJL |
| 4 Tilslutning af fjernbetjening | |

LED-display	Forklaring
AC	Lyser, når der er tilsluttet en ekstern 230 V-strømforsyning. (landstrøm)
STRØM	Lyser, når inverteren er tændt.
BY-PASS	Lyser under netdrift. Alle tilsluttede 230 V-forbrugere forsynes direkte med 230 V landstrøm. Lyser ikke under inverterdrift. Alle tilsluttede 230 V-forbrugere forsynes af 12 V-batterierne. Inverteren omformer 12 V jævnstrøm fra batterierne til 230 V vekselstrøm.
FEJL	Lyser, når der er en fejl, og en af beskyttelsesanordningerne er udløst.

DRIFT

A FARE

Brandfare. Tilslut ikke flere vekselstrømsudgange parallelt.

BEMÆRK

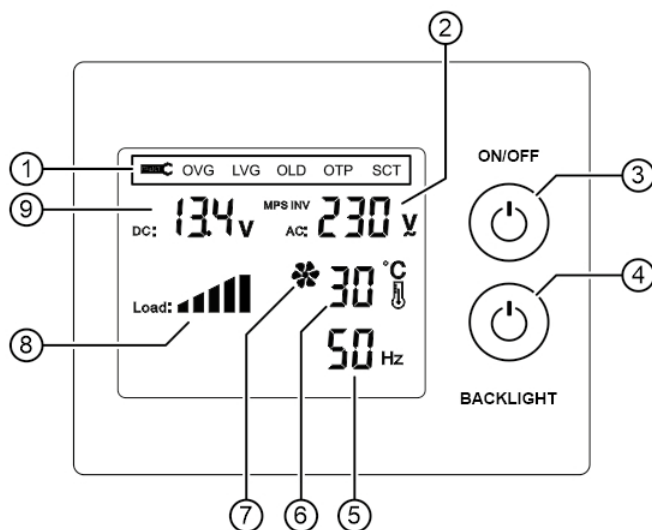
Vær opmærksom på startstrømmen. Induktive enheder med elektriske drev (f.eks. kompressorkøleskabe) kræver i en kort periode ved opstart 3 til 10 gange den effekt, der er angivet på typeskiltet. Sørg for, at det kortvarige strømbehov ikke overstiger inverterens maksimale udgangseffekt.

- Tryk på tænd/sluk-knappen på betjeningspanelet eller fjernbetjeningen (ekstraudstyr) for at tænde omformeren.
 - » "Power"-LED'en lyser. Omformeren registrerer de tilgængelige strømkilder og vælger automatisk den passende driftsform.
- Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at slukke for inverteren.

Fjernbetjening 82265, kabellængde 5 m (ekstraudstyr)

Fjernbetjeningen gemmer den aktuelle driftsstatus og alle indstillinger, selvom strømforsyningen afbrydes.

Fjernbetjeningen signalerer fejl og funktionsfejl med fem korte bip og viser den tilhørende fejlkode.

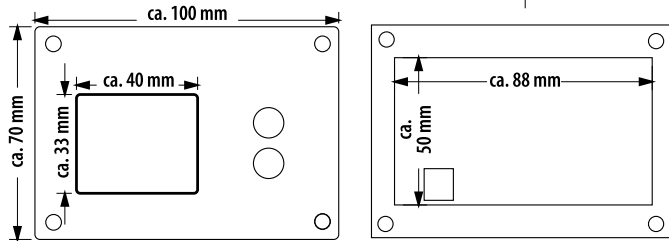


- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Visning af fejlkoder | 6 Temp. visning |
| 2 Vekselstrømsudgangsspænding | 7 Visning af blæser til/fra |
| 3 Tænd/sluk for inverteren | 8 Bjælkevisning for belastning |
| 4 Tænd/sluk for displaybelysning | 9 Batterispænding |
| 5 Udgangsfrekvens | |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Dimensioner på kabelfjernbetjeningen
82265,
Kabellængde 5 m



Tilslutning af fjernbetjeningen

- Monter fjernbetjeningen på det ønskede sted.
- Sæt fjernbetjeningens kabel (kabellængde 5 m) i tilslutningsstikket på inverteren.

BESKYTTELSESANORDNINGER

BEMÆRK

Der skal foretages en nulstilling ved at tænde igen. Hvis vekselstrømsudgangen er blevet slukket af en beskyttelsesanordning, skal du slukke for inverteren og derefter tænde den igen for at nulstille fejlen.

Beskyttelsesanordning	Fejlkode på fjernbetjeningen (valgfrit)	Forklaring
Underspændingsbeskyttelse	LVG	Hvis indgangsspændingen falder til under 10 V ($\pm 0,5$ V), lyder summeren tre gange, og den røde indikatorlampe lyser. Vekselstrømsudgangen slukkes automatisk.
Underspændingsbeskyttelse Batterispænding	LVG	Hvis batterispændingen falder til under 10,5 V ($\pm 0,5$ V), lyder summeren to gange. Batterierne skal oplades.
Overspændingsbeskyttelse	OVG	Hvis indgangsspændingen når 16 V ($\pm 0,5$ V), lyder summeren fire gange, og den røde indikatorlampe lyser. Vekselstrømsudgangen slukkes automatisk.
Kortslutningsbeskyttelse	SCT	I tilfælde af en kortslutning lyder summeren elleve gange, og den røde indikatorlampe lyser. Vekselstrømsudgangen slukkes automatisk.

Beskyttelsesanordning	Fejlkode på fjernbetjeningen (valgfrit)	Forklaring
Overbelastningsbeskyttelse	OLD	I tilfælde af overbelastning lyder summeren flere gange, og den røde indikatorlampe lyser. Vekselstrømsudgangen slukkes automatisk.
Beskyttelse mod omvendt polaritet		Hvis batteripolerne er vendt om, springer jævnstrømssikringen for at beskytte de tilsluttede enheder.
Beskyttelse mod overophedning	OTP	Hvis kølepladens temperatur overstiger 45 °C, tænder den indbyggede blæser automatisk for at afkøle inverteren. Hvis temperaturen overstiger 75 °C, lyder summeren fem gange, og den røde indikatorlampe lyser. Vekselstrømsudgangen slukkes automatisk.

MONTERING

BEMÆRK

Sørg for tilstrækkelig ventilation, når du vælger installationsstedet. Omformeren genererer varme under drift.

Høje omgivelsestemperaturer medfører nedsat ydelse og dårlig effektivitet.

Utilstrækkelig ventilation kan medføre, at den termiske sikkerhedsafbryder slukker for inverteren.

- Omformeren kan monteres vandret eller lodret.
- Monter inverteren mindst 30 cm væk fra tilstødende komponenter og overflader. Sørg for en luftstrøm på mindst 250 m³e/h.
- Undgå direkte sollys og installation i nærheden af varmekilder. Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 40 °C.
- Monter inverteren på en tilstrækkeligt bærende overflade ved hjælp af passende fastgørelsesmidler.
- Installer inverteren på et tørt og beskyttet sted. Installer ikke i nærheden af brændstoftanke, brændstoffledninger eller tekstiler.
- Sørg for, at kablet mellem inverteren og batterierne er så kort som muligt. Monter ikke inverteren direkte over batterierne.

DE

ELEKTRISK TILSLUTNING

EN

I FARE

Køretøjets elektriske systemer skal være tilstrækkeligt beskyttet mod direkte og indirekte kontakt med strømførende dele for at forhindre alvorlige eller livstruende skader.

FR

IT

ES

AC-indgangene og -udgangene skal altid være jordforbundne. Der er en ekstra jordforbindelse på ydersiden af kabinettet. Hvis jordforbindelsen er beskadiget, skal enheden frakobles strømforsyningen og sikres mod utilsigtet genkobling. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte kvalificeret personale.

FI

BEMÆRK

NL

Installer mindst den anbefalede samlede batterikapacitet for at forhindre tab af ydeevne eller spændingsfald.

DK

- Brug tomme rør eller kabelforskrutninger til gennemføringer med skarpe kanter.
- Læg aldrig 230 V- og 12 V-kabler sammen i samme kabelkanal.

SE

Dimensionering

PL

BRANDFARE

Det angivne kabel tværsnit kan også opnås med flere tyndere kabler. Hvis der tilsluttes flere tynde kabler, skal hvert kabel sikres individuelt. Dette vil ændre sikringsværdierne. Hvis du er i tvivl, skal installationen udføres af en autoriseret elektriker.

For at sikre optimal drift skal batterispændingen ligge mellem 10,8 V og 15,4 V, og systemet skal dimensioneres i henhold til de strømme, der opstår. Følgende tabel indeholder anbefalinger til dimensionering.

Omformertype	Kabeltværsnit* ved 2 m længde	Sikringsværdi	Batterikapacitet** (våd, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A – 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A – 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*Det angivne kabeltværsnit gælder for plus- og minuskablerne.

**Specifikationer afhænger af brugstiden.

12 V jævnstrøm (DC)**I ADVARSEL**

Før arbejdet påbegyndes, skal det sikres, at systemet er afbrudt fra strømforsyningen. Hvis du er i tvivl, skal installationen udføres af kvalificeret personale.

- Dimensioner kabelets tværsnit i henhold til strømforbruget og kabellængden for at undgå spændingsfald.
- Sørg for, at kablet mellem inverteren og batterierne er så kort som muligt. Monter ikke inverteren direkte over batterierne.

- Læg tilslutningskablerne korrekt og vibrationsfrit. Beskyt kablerne mod mekaniske skader, varme og fugt.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

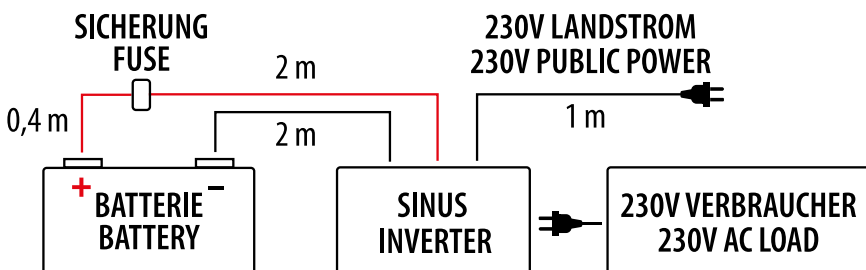
DK

SE

PL

Tilslutning af batterikablerne

- Fjern møtrikkerne fra tilslutningsklemmerne med en 13 mm skruenøgle.
- Sæt kabelskoen på det lange pluskabel (rødt) på den røde tilslutningsklemme.
- Sæt kabelskoen på det negative kabel (sort) på den sorte terminal.
- Spænd møtrikkerne på tilslutningsterminalerne med hånden ved hjælp af skruenøglen.
- Tilslut det negative kabel til batteriets negative pol ved hjælp af en passende klemme.
- Tilslut det positive kabel til en sikringsholder. Tilslut sikringsholderen til batteriets positive pol ved hjælp af det korte positive kabel og en passende kabelsko.



230 V vekselstrøm (AC)

I FARE

Før arbejdet påbegyndes, skal det sikres, at systemet er afbrudt fra strømforsyningen.

Alt arbejde på 230-volts-systemet må kun udføres af kvalificeret personale.

Brandfare: Tilslut aldrig vekselstrømsudgangen til en anden vekselstrømsforsyning.

Tilslut kun inverteren til vekselstrømskilder, der har tilstrækkelig beskyttende jordforbindelse. Tilslut inverterens jordforbindelse til køretøjets chasis ved hjælp af et kabel af tilstrækkelig størrelse.

Tilslutning af PowerWave 500, 1000, 2000-omformer

- Tilslut inverteren til en ekstern vekselstrømskilde ved hjælp af netledningen.
- Tilslut 230-volt-forbrugerne til inverterens stikkontakt med beskyttelseskontakt.

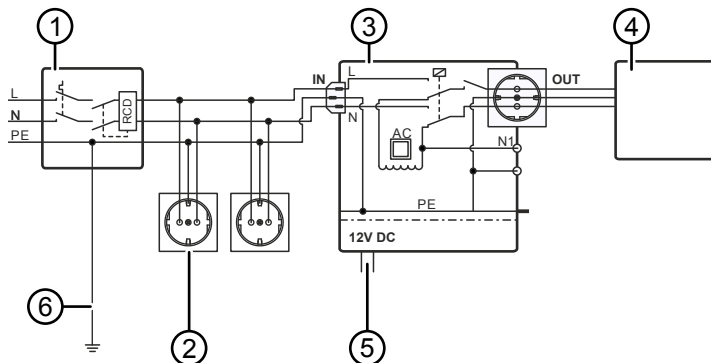
Tilslutning af PowerWave 3000-omformer

- Tilslut en vekselstrømskilde til tilslutningsklemmerne ved hjælp af et kabel med tilstrækkelig tværsnit.
- Ved belastninger op til 15 A kan forbrugerne tilsluttes sikkerhedsstikket.
- Ved belastninger over 15 A skal forbrugerne tilsluttes klemrækken.

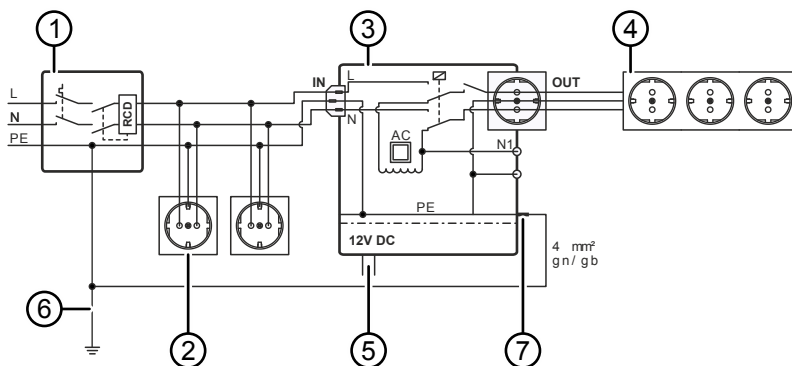
Tilslutningsskema

BEMÆRK

Tilslut kun køleskabet og opladeren direkte til 230 V.



- | | |
|--|--|
| 1 Køretøjets netforsyning med fejlstrømsafbryder (RCCB) 30 mA | 4 Forbruger |
| 2 Schuko-stikkontakter til netdrift, f.eks. køleskab eller oplader | 5 12-volt jævnstrømsforbindelser til batteriet |
| 3 Inverter med netprioritetskredsløb | 6 Hovedjordklemme forbundet til karosseriet; tilslutning FØR fejlstrømsafbryderen, kabeltværsnit 4 mm ² |



- | | |
|--|--|
| 1 Køretøjets netforsyning med fejlstrømsafbryder (RCCB) 30 mA | 5 12-volt jævnstrømsforbindelser til batteriet |
| 2 Schuko-stikkontakter til netdrift, f.eks. køleskab eller oplader | 6 Hovedjordklemme forbundet til karosseriet; tilslutning FØR fejlstrømsafbryderen, kabeltværsnit 4 mm ² |
| 3 Inverter med netprioritetskredsløb | 7 Jordforbindelse på inverteren |
| 4 Schuko-stikdåse 2 / 3-vejs | |

FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Handling
Inverteren tænder ikke.	Batterierne må ikke være tilsluttet.	Kontroller batteriet og tilslutningskablerne.
	Tilslutningsklemmerne er ikke skruet korrekt fast.	Kontroller DC-sikringen.
	Batterispændingen er for lav.	Oplad batteriet.
Der er ingen 230-volt spænding, og LED'erne lyser ikke.	Omformeren er slukket.	Tænd for inverteren.
Vekselstrømsspændingen er >230 volt, og inverteren slukker efter kort tid.	Batterispændingen er for lav.	Kontroller batteristatus. Oplad batteriet.
Summeren lyder to gange.	Batterispændingen er under 10,5 volt.	Oplad batteriet. Sørg for, at kablerne til batteriet har tilstrækkelig tværsnit. Kontroller tilslutningsklemmerne, og stram dem om nødvendigt.
Summeren lyder tre gange, og LED-lampen FAULT lyser.	Batterispænding under 10 volt.	Oplad batteriet. Sørg for, at kablerne til batteriet har tilstrækkelig tværsnit. Kontroller tilslutningsklemmerne, og stram dem om nødvendigt.
Summeren lyder 4 gange, og LED-lampen FAULT lyser.	Batterispændingen er over 15 volt.	Kontroller batterispændingen ved tilslutningsklemmerne på inverteren. Sørg for, at der ikke er mere end 15 volt til rådighed. Sørg for, at der ikke er tilsluttet uregulerede solcellepaneler eller vindgeneratorer.
Summeren lyder 5 gange, og LED-lampen FAULT lyser.	Systemet er overophedet.	Sørg for, at ventilatoren fungerer. Hvis den er defekt, skal du kontakte kundeservice. Sørg for, at ventilationsåbningerne ikke er tildækkede. Sørg for, at der kan strømme tilstrækkelig frisk luft til inverteren. Den friske luft må ikke være varmere end 45 °C. Reducer antallet af forbrugere for at generere mindre spildvarme. Fejlen nulstilles automatisk efter afkøling.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Problem	Mulig årsag	Handling
LED'en FAULT blinker.	Overbelastningsbeskyttelsen er udløst.	Reducer antallet af forbrugere. Lad inverteren køle af.



BORTSKAFFELSE

Bortskaf emballagen separat: pap og karton i papirkurven, plastfolie og styropor i genbrugsbeholderen. Elektroniske enheder og batterier må ikke bortskaffes sammen med husholdnings- eller erhvervsaffald! Disse indeholder giftige og farlige komponenter, der kan forårsage varig skade på miljøet, hvis de bortskaffes forkert. Bortskaf enheden i overensstemmelse med loven om markedsføring, returnering og miljøvenlig bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr (ElektroG).

Gamle elektriske apparater kan returneres gratis til kommunale genbrugsstationer eller købsstedet. Fjern venligst batterier og genopladelige batterier, og bortskaf dem separat.

Batterier og genopladelige batterier skal afleveres på de dertil indrettede offentlige indsamlingssteder til genbrug. Alternativt kan du kontakte din forhandler.

Når du bortskaffer batterier, skal du sikre dig, at de er helt afladede, og isolere polerne for at forhindre kortslutning.

GARANTIBETINGELSER

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (herefter „Reimo“ eller „vi“) yder dig ud over de lovbestemte rettigheder ved mangler en garanti på 3 år på produkter, der sælges under Reimos egne mærker „CARBEST“, „REIMO TENT“, „Camp4“, „MC CAMPING“ og „HOLIDAY TRAVEL“ yder en garanti på 3 år.

Garantiperioden begynder at løbe fra fakturadatoen. Vores garantis geografiske gyldighedsområde omfatter Forbundsrepublikken Tyskland.

Skulle der i garantiperioden opstå materiale- eller fabrikationsfejl på det produkt, De har købt, yder vi Dem inden for rammerne af denne garanti en af følgende ydelser efter vores valg:

- Gratis reparation af varen eller
- Gratis ombytning af varen mod en tilsvarende artikel

Alle originale dele, der er udskiftet som led i garantiydelser, overgår til Reimos ejendom. De nye dele henholdsvis udskiftningsdele overgår til kundens ejendom.

Reparationer eller udskiftninger i henhold til garantien medfører ikke, at garantiperioden forlænges eller genoptages.

I tilfælde af et garantikrav bedes du kontakte den forhandler, hvor du har købt den pågældende vare, eller kontakte Reimo direkte som garantistiller:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Telefon: 06150 8662-310

Garantien gælder ikke, hvis der konstateres andre fejl end materiale- eller fabrikationsfejl. Garantikrav er udelukket i tilfælde af skader på varen forårsaget af:

- Almindeligt slid
- Forkert og ikke-tilsigtet brug af produktet
- Forkert betjening, installation, montering, idriftsættelse eller drift i strid med de respektive brugs- og/eller installationsvejledninger, især hvis vedligeholdelses-, pleje- og advarselsanvisninger ikke overholdes
- Manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltninger
- Brug af vold (f.eks. slag)
- Selvudførte reparationer
- Brug af dele, der ikke er originale fra producenten, eller dele, der ikke er godkendt af producenten
- Miljøpåvirkninger (varme, fugtighed osv.)
- Omstændigheder, som producenten ikke er ansvarlig for (f.eks. naturkatastrofer, ulykker)
- Forkert transport

Forudsætningen for at gøre krav på garantien er, at du giver os mulighed for at undersøge garantisagen (f.eks. ved at indsende varen). Der skal udvises omhu for at sikre, at varen ikke beskadiges under transporten, ved at anvende sikker emballage.

For at gøre krav på garantien skal der vedlægges en kopi af fakturaen med forsendelsen. Dette er for at vi kan kontrollere, at garantibetingelserne er opfyldt. Uden en kopi af fakturaen kan vi afvise at yde garanti.

Hvis et garantikrav er berettiget, pålægges du ingen forsendelsesomkostninger, dvs. vi refunderer eventuelle forsendelsesomkostninger i forbindelse med indsendelsen af varen. (Dette gælder kun forsendelse inden for Forbundsrepublikken Tyskland).

Bemærk: Denne Reimo-forhandlergaranti begrænser ikke dine lovbestemte rettigheder i tilfælde af mangler (garantirettigheder) over for Reimo / en forhandler, og du kan gøre krav gældende uden omkostninger.

Eventuelle eksisterende garantirettigheder over for Reimo berøres ikke af dette garantiløfte. Denne producentgaranti udvider derfor din juridiske stilling. I tilfælde af, at den købte vare er defekt, kan du under alle omstændigheder gøre dine lovbestemte garantirettigheder gældende over for Reimo, uanset om der foreligger et garantikrav, eller om garantien påberåbes.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	INNEHÅLL	
EN	INLEDNING	131
FR	LEVERANSENS OMFATTNING	131
IT	TEKNISKA SPECIFIKATIONER	131
ES	SÄKERHET	132
FI	BESKRIVNING	133
NL	FUNKTION	137
DK	SKYDDSANORDNINGAR	138
SE	MONTERING	139
	ELEKTRISK ANSLUTNING	140
	FELSÖKNING	143
PL	AVFALLSHANTERING	144
	GARANTIVILLKOR	144

INLEDNING

Du har valt en högkvalitativ produkt från **Carbest**. För att du ska kunna njuta av denna produkt under många år framöver, läs bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten. Var särskilt uppmärksam på säkerhets- och varningsanvisningarna för att undvika skador på produkten och personskador.

Denna bruksanvisning är baserad på EU:s standarder och bestämmelser. Beakta därför landsspecifika riktlinjer och lagar när du använder produkten utomlands.

Spara denna bruksanvisning för framtida bruk och lämna den vidare till tredje part om du säljer produkten.

LEVERANSENS OMFATTNING

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • PowerWave-växelriktare • Pluskabel, röd, 2 m • Pluskabel, röd, 0,4 m • Minuskabel, svart, 2 m • 230 V-kabel med IEC-kontakt, 1 m | <p>Tillbehör (tillval):</p> <ul style="list-style-type: none"> • PowerDisplay-kabel med fjärrkontroll (82265), kabellängd 5 m |
|--|--|

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

PowerWave-växelriktare	500	1000	2000	3000
Artikelnummer	82261	82262	82263	82264
Ingångsspänning	12 V			
Utgångsspänning	230 V $\pm 10\%$, 50 Hz $\pm 1\%$			
Kontinuerlig uteffekt	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Spikeffekt (10 sek.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Spikeffekt (2 sek.)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
USB-C-utgång	5 V, 9 V, 12 V; max. 3 A/30 W			
Driftstemperatur	-15 °C till 40 °C			
Storlek mm (LxBxH)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Vikt	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

Om du har frågor, problem eller förslag i samband med denna produkt, vänligen kontakta vår kundtjänst. Ange alltid artikelnummer och fakturanummer samt kundnummer (om sådant finns).

Kontakt för service:

Reimo Reisemobil Center GmbH

Boschring 10, 63329 Egelsbach

Telefon: +49 6150 8662-370

E-post: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

SÄKERHET

Enheten får användas av personer som är 8 år eller äldre, samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, under uppsikt eller efter att ha fått lämplig instruktion.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Brandrisk: Täck aldrig över enheten och isolera den inte från värmekällor. Risk för överhettning eller brand. Om enheten är synligt skadad eller om du märker en brännlukt, deformation eller en skadad kabel, ska du omedelbart ta enheten ur drift.
- Läs anvisningarna noggrant och följ alla instruktioner före installation, idrifttagning, underhåll och rengöring.
- Installation och underhåll får endast utföras av behörig personal.
- Låt kvalificerad personal regelbundet kontrollera alla skyddsanordningar.
- Koppla bort enheten från alla strömkällor innan du utför underhålls- eller rengöringsarbete.
- Alla elektriska anslutningar måste göras i enlighet med nationella och internationella föreskrifter.
- Se till att nätspänningen är skyddad enligt de tekniska specifikationerna (t.ex. med en säkring eller en brytare).
- Använd endast enheten i en torr och välventilerad miljö.
- Använd inte enheten i en miljö där det finns explosionsrisk.
- Gör inga konstruktionsändringar på enheten eller i den elektriska ledningsdragningen.
- Använd endast godkända originalreservdelar och originaltillbehör.
- Säkra systemet effektivt mot obehörig åtkomst, särskilt i närheten av barn.

Avsedd användning

Använd växelriktaren uteslutande för att omvandla 12 V likström (DC) från batterier till 230 V växelström (AC) för drift av elektriska förbrukare.

Följande användningsområden är inte tillåtna:

- Drift utanför fordonet eller i en fuktig miljö utan adekvat skydd.
- Att kringgå eller manipulera säkerhetsanordningar.
- Användning med andra anslutningsvärden än de som anges i denna bruksanvisning.

Varning

Varningsmeddelanden identifierar och beskriver farliga situationer samt hur man undviker dem.

I FARA

Indikerar en överhängande fara. Om faran inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga skador.

I VARNING

Anger en potentiellt farlig situation. Om situationen inte undviks kan den leda till dödsfall eller allvarliga skador.

I VARNING

Anger en potentiellt farlig situation. Om detta inte undviks kan det leda till lindriga eller måttliga skador.

OBS

Anger rekommenderade åtgärder eller ytterligare information som bidrar till korrekt och effektiv användning av produkten.

BESKRIVNING

PowerWave-växeriktaren är en växeriktare med integrerad nätprioriteringskrets.

En växeriktare omvandlar likström (DC) till växelström (AC) och används för att driva växelströmsenheter med batterispänning.

När 230-volts landström är tillgänglig stänger nätprioriteringskretsen automatiskt av batteridriften och försörjer förbrukare direkt med 230-volts växelström.

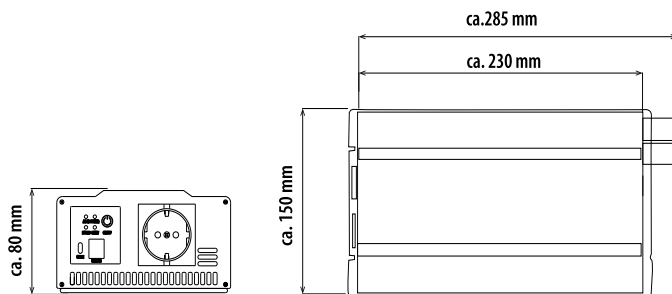
Enheten är utrustad med en mjukstartfunktion. När växeriktaren slås på stiger utspänningen från 0 V AC till märkspänningen inom cirka 1 sekund. Detta minskar effektivt den höga startströmmen som orsakas av exempelvis switchade strömförsörjningar och induktiva laster.

PowerWave 500 och 1000



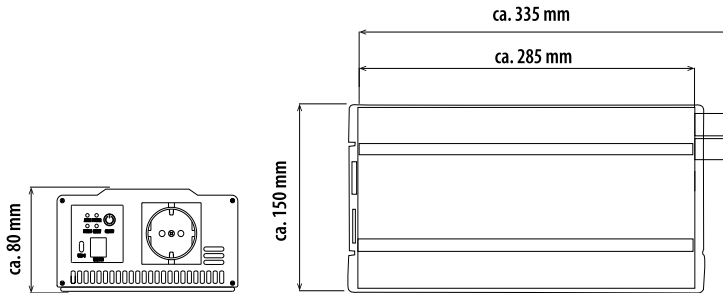
- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 Anslutningsplint Ingång 12 V | 4 Jordanslutning |
| 2 Nätanslutning (kall enhetskontakt) | 5 Växelströmsutgång 230 V |
| 3 DC-säkring | 6 Manöverelement |

Mått PowerWave 500

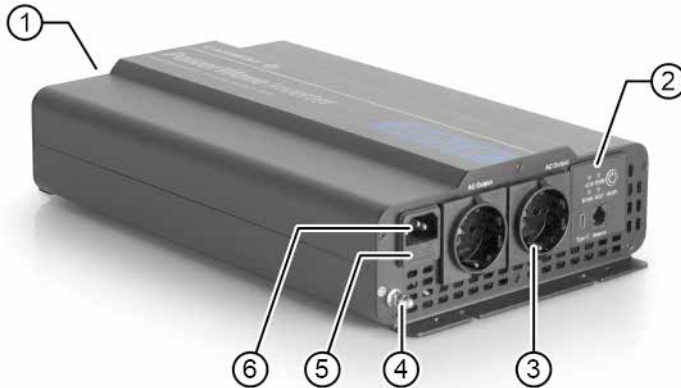


DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Mått PowerWave 1000



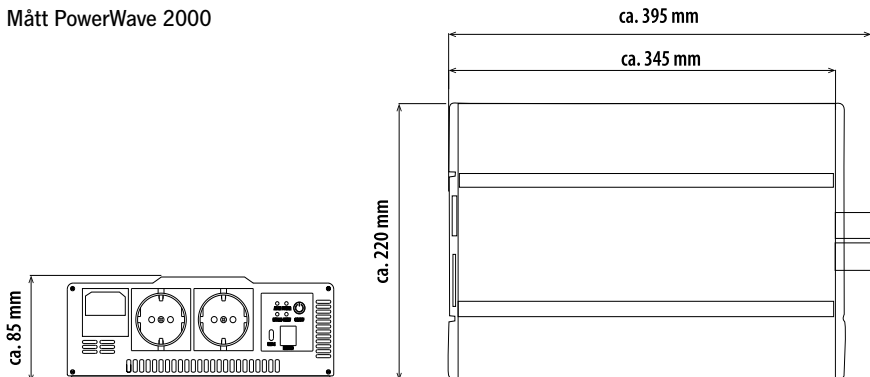
PowerWave 2000



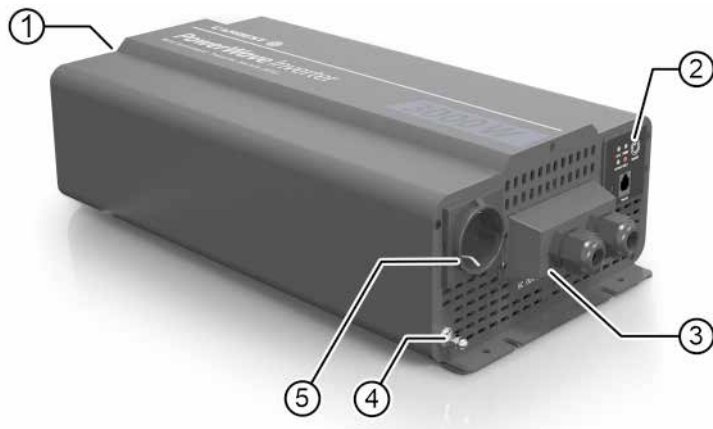
- 1 Anslutningsplint Ingång 12 V
- 2 Kontrollpanel
- 3 Växelströmsutgång 2x230 V

- 4 Jordanslutning
- 5 DC-säkring
- 6 Nätanslutning (kall enhetskontakt)

Mått PowerWave 2000



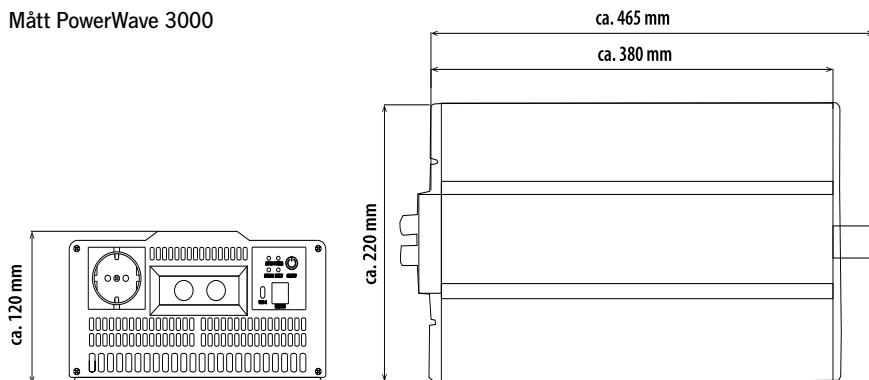
PowerWave 3000



- 1 Anslutningsplint 12 V
- 2 Kontrollpanel
- 3 Anslutningsplint 230 V

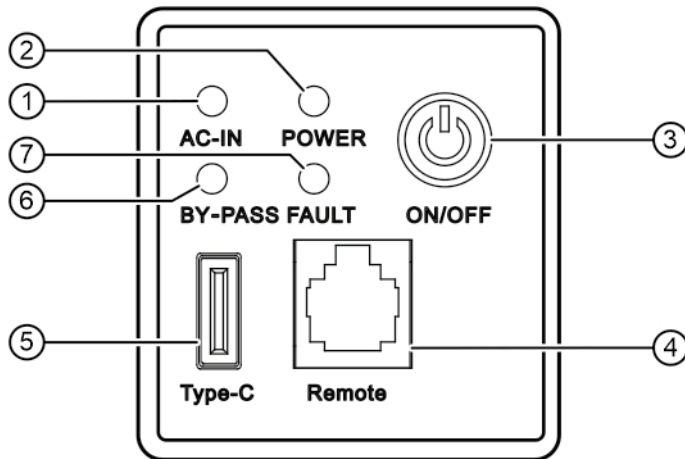
- 4 Jordanslutning
- 5 Växelströmsutgång 230 V

Mått PowerWave 3000



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Kontrollpanel



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1 LED: POWER | 5 Laddningsport USB-C (max. 30 watt) |
| 2 LED: AC-IN | 6 LED: BYPASS |
| 3 På/av-knapp | 7 LED: FAULT |
| 4 Anslutning för fjärrkontroll | |

LED-display	Förklaring
AC	Lyser när en extern 230 V-strömkälla är ansluten. (landström)
STRÖM	Lyser när växelriktaren är påslagen.
BY-PASS	Lyser vid nät drift. Alla anslutna 230 V-förbrukare försörjs direkt med 230 V landström. Lyser inte vid växelriktardrift. Alla anslutna 230 V-förbrukare försörjs av 12 V-batterierna. Växelriktaren omvandlar 12 V likström från batterierna till 230 V växelström.
FEL	Tänds när ett fel har uppstått och en av skyddsanordningarna har utlöst.

FUNKTION

A FARA

Brandfara. Anslut inte flera växelströmsutgångar parallellt.

OBS

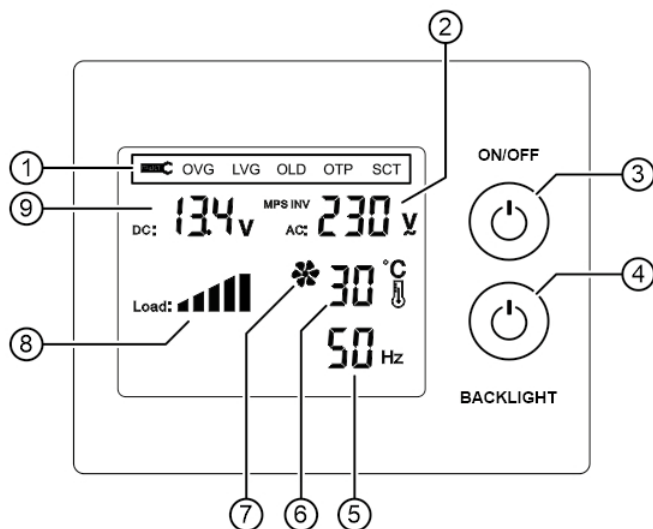
Beakta startströmmen. Induktiva enheter med elektriska drivsystem (t.ex. kompressorkylskåp) kräver under en kort stund vid start 3 till 10 gånger den effekt som anges på typskylten. Se till att det kortvariga effektbehovet inte överstiger växelriktarens maximala uteffekt.

- Tryck på på/av-knappen på kontrollpanelen eller fjärrkontrollen (tillval) för att slå på växelriktaren.
» LED-lampan "Power" tänds. Växelriktaren detekterar de tillgängliga strömkällorna och väljer automatiskt lämpligt driftsläge.
- Tryck på på/av-knappen igen för att stänga av växelriktaren.

Fjärrkontroll 82265, kabellängd 5 m (tillval)

Fjärrkontrollen sparar det aktuella driftläget och alla inställningar även om strömförsörjningen avbryts.

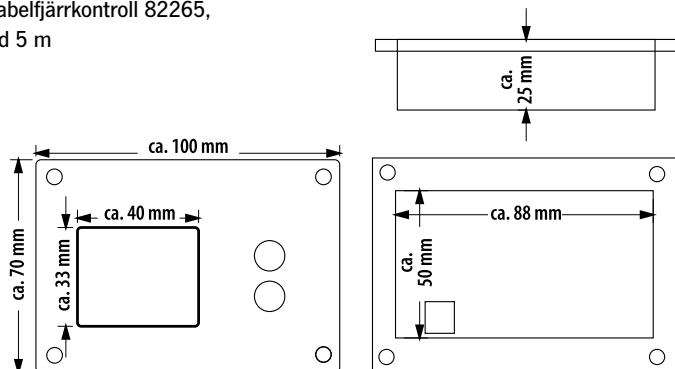
Fjärrkontrollen signalerar fel och störningar med fem korta pip och visar motsvarande felkod.



- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Visning av felkoder | 6 Temp. visning |
| 2 AC-utspänning | 7 Visning av fläkt på/av |
| 3 Slå på/stäng av växelriktaren | 8 Stapeldiagram för belastning |
| 4 Slå på/stänga av displaybelysningen | 9 Batterispänning |
| 5 Utgångsfrekvens | |

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Mått på kabelfjärrkontroll 82265,
Kabellängd 5 m



Anslutning av fjärrkontrollen

- Montera fjärrkontrollen på önskad plats.
- Anslut fjärrkontrollens kabel (kabellängd 5 m) till anslutningsuttaget på växelriktaren.

SKYDDSANORDNINGAR

OBS

Återställning krävs genom att slå på strömmen igen. Om växelströmsutgången har stängts av av en skyddsanordning, stäng av växelriktaren och slå sedan på den igen för att återställa felet.

Skyddsanordning	Felfelkod för fjärrkontrollen (tillval)	Förklaring
Underspänningsskydd	LVG	Om ingångsspänningen sjunker under 10 V ($\pm 0,5$ V) ljuder summern tre gånger och den röda indikatorlampan tänds. AC-utgången stängs av automatiskt.
Underspänningsskydd Batterispänning	LVG	Om batterispänningen sjunker under 10,5 V ($\pm 0,5$ V) ljuder summern två gånger. Batterierna måste laddas.
Överspänningsskydd	OVG	Om ingångsspänningen når 16 V ($\pm 0,5$ V) ljuder summern fyra gånger och den röda indikatorlampan tänds. AC-utgången stängs av automatiskt.
Kortslutningsskydd	SCT	Vid kortslutning ljuder summern elva gånger och den röda indikatorlampan tänds. AC-utgången stängs av automatiskt.
Överbelastningsskydd	OLD	Vid överbelastning ljuder summern flera gånger och den röda indikatorlampan tänds. AC-utgången stängs av automatiskt.

Skyddsanordning	Felfelkod för fjärrkontrollen (tillval)	Förklaring
Skydd mot omvänd polaritet		Om batterianslutningarna är omvända löser DC-säkringen ut för att skydda de anslutna enheterna.
Överhettningsskydd	OTP	Om kylflänsens temperatur överstiger 45 °C startar den inbyggda fläkten automatiskt för att kyla växelriktaren. Om temperaturen överstiger 75 °C ljuder summern fem gånger och den röda indikatorlampan tänds. AC-utgången stängs av automatiskt.

MONTERING

OBS

Se till att ventilationen är tillräcklig när du väljer installationsplats. Växelriktaren alstrar värme under drift.

Höga omgivningstemperaturer leder till minskad prestanda och sämre verkningsgrad.

Otillräcklig ventilation kan leda till att den termiska säkerhetsavstängningen stänger av växelriktaren.

- Växelriktaren kan monteras horisontellt eller vertikalt.
- Montera växelriktaren minst 30 cm från intilliggande komponenter och ytor. Säkerställ ett luftflöde på minst 250 m³e/h.
- Undvik direkt solljus och installation nära värmekällor. Omgivningstemperaturen får inte överstiga 40 °C.
- Montera växelriktaren på en yta med tillräcklig bärförmåga med lämpliga fästdon.
- Installera växelriktaren på en torr och skyddad plats. Installera inte i närheten av bränsletankar, bränsleledningar eller textilier.
- Se till att kabeln mellan växelriktaren och batterierna är så kort som möjligt. Montera inte växelriktaren direkt ovanför batterierna.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL**ELEKTRISK ANSLUTNING****I FARA**

Fordonets elsystem måste vara tillräckligt skyddat mot direkt och indirekt kontakt med spänningsförande delar för att förhindra allvarliga eller livshotande skador.

AC-ingångarna och -utgångarna måste alltid vara jordade. En extra jordanslutning finns på utsidan av höljet. Om jordningen är skadad ska du koppla bort enheten från strömförsörjningen och säkra den mot oavsiktlig återanslutning. Om du är osäker, kontakta kvalificerad personal.

OBS

Installera minst den rekommenderade totala batterikapaciteten för att förhindra prestandaförluster eller spänningsfall.

- Använd tomma ledningsrör eller kabelgenomföringar för genomföringar med vassa kanter.
- Lägg aldrig 230 V- och 12 V-kablar tillsammans i samma kabelkanal.

Dimensionering**BRANDRISK**

Det angivna kabel tvärsnittet kan även uppnås med flera tunnare kablar. Om flera tunna kablar ansluts måste varje kabel säkras individuellt. Detta påverkar säkringarnas värden.

Om du är osäker, låt en behörig elektriker utföra installationen.

För optimal drift måste batterispanningen ligga mellan 10,8 V och 15,4 V och systemet måste dimensioneras enligt de strömmar som uppstår. Följande tabell innehåller rekommendationer för dimensionering.

Växelriktartyp	Kabeltvärsnitt* vid 2 m längd	Säkringsvärde	Batterikapacitet** (våt, gel, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A – 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A – 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*Det angivna kabel tvärsnittet avser plus- och minusledningarna.

**Specifikationerna beror på användningstiden.

12 V likström (DC)**I VARNING**

Innan arbetet påbörjas måste du se till att systemet är fränkopplat från strömförsörjningen.

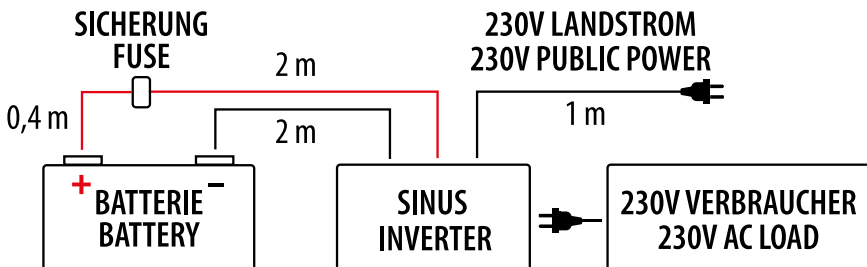
Om du är osäker, låt kvalificerad personal utföra installationen.

- Dimensionera kabelns tvärsnitt efter strömförbrukningen och kabellängden för att undvika spänningsfall.
- Se till att kabeln mellan växelriktaren och batterierna är så kort som möjligt. Montera inte växelriktaren direkt ovanför batterierna.
- Dra anslutningskablar på ett fackmässigt sätt och så att de inte utsätts för vibrationer. Skydda

kablarna mot mekaniska skador, värme och fukt.

Anslutning av batterikablarna

- Skruva loss muttrarna från anslutningsklämmorna med en 13 mm skiftnyckel.
- Sätt kabelhylsan på den långa pluskabeln (röd) på den röda anslutningsklemman.
- Sätt kabelanslutningen på den negativa kabeln (svart) på den svarta anslutningsplinten.
- Dra åt muttrarna på anslutningspolerna för hand med skiftnyckeln.
- Anslut den negativa kabeln till batteriets minuspol med hjälp av en lämplig klämma.
- Anslut pluskabeln till en säkringshållare. Anslut säkringshållaren till batteriets pluspol med den korta pluskabeln och en lämplig anslutning.



230 V växelström (AC)

I FARA

Innan arbetet påbörjas måste du se till att systemet är frånkopplat från strömförsörjningen.

Allt arbete på 230-voltsystemet får endast utföras av behörig personal.

Brandrisk: Anslut aldrig växelströmsutgången till en annan växelströmskälla.

Anslut endast växelriktaren till växelströmskällor som har tillräcklig skyddsjordning. Anslut växelriktarens jordanslutning till fordonets chassi med en kabel av tillräcklig dimension.

Ansluta växelriktaren PowerWave 500, 1000, 2000

- Anslut växelriktaren till en extern växelströmskälla med hjälp av nätsladden.
- Anslut 230-voltsförbrukare till växelriktarens skyddskontaktuttag.

Anslutning av växelriktaren PowerWave 3000

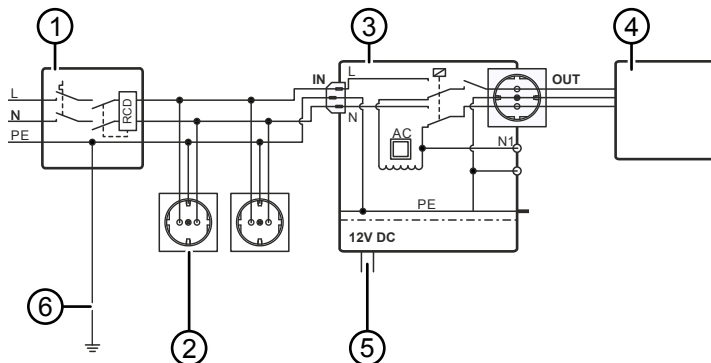
- Anslut en växelströmskälla till anslutningsklämmorna med en kabel av tillräcklig dimension.
- För laster upp till 15 A kan förbrukare anslutas till säkerhetsuttaget.
- För belastningar över 15 A ska förbrukare anslutas till anslutningsplinten.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

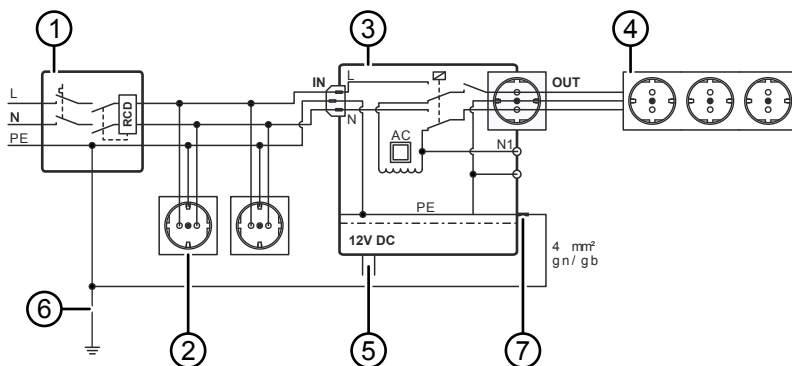
Anslutningsschema

OBS

Anslut endast kylskåpet och laddaren direkt till 230 V.



- | | |
|---|---|
| 1 Fordonsnätet är utrustat med jordfelsbrytare (RCCB) 30 mA | 4 Konsument |
| 2 Schuko-uttag för nätdrift, t.ex. kylskåp eller laddare | 5 12-volts likströmsanslutningar till batteriet |
| 3 Växeriktare med nätprioriteringskrets | 6 Huvudjordanslutning ansluten till karossen; anslutning FÖRE jordfelsbrytaren, kabelarea 4 mm ² |



- | | |
|---|---|
| 1 Fordonsnätet är utrustat med jordfelsbrytare (RCCB) 30 mA | 5 12-volts likströmsanslutningar till batteriet |
| 2 Schuko-uttag för nätdrift, t.ex. kylskåp eller laddare | 6 Huvudjordanslutning ansluten till karossen; anslutning FÖRE jordfelsbrytaren, kabelarea 4 mm ² |
| 3 Växeriktare med nätprioriteringskrets | 7 Jordanslutning på växeriktaren |
| 4 Schuko-uttagslist 2 / 3-vägs | |

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Växelriktaren slås inte på.	Batterierna får inte vara anslutna.	Kontrollera batteriet och anslutningskablarna.
	Anslutningsklämmorna är inte ordentligt åtdragna.	Kontrollera likströmssäkringen.
	Batterispänningen är för låg.	Ladda batteriet.
Ingen 230-voltsspänning och lysdioderna lyser inte.	Växelriktaren är avstängd.	Slå på växelriktaren.
Växelspänningen är >230 volt och växelriktaren stängs av efter en kort stund.	Batterispänningen är för låg.	Kontrollera batteriets status. Ladda batteriet.
Signaltonen ljuder två gånger.	Batterispänningen är lägre än 10,5 volt.	Ladda batteriet. Se till att kablarna till batteriet har tillräcklig tvärsnittsarea. Kontrollera anslutningsklämmorna och dra åt dem vid behov.
Signaltonen ljuder tre gånger och LED-lampan FAULT tänds.	Batterispänningen är lägre än 10 volt.	Ladda batteriet. Se till att kablarna till batteriet har tillräcklig tvärsnittsarea. Kontrollera anslutningsklämmorna och dra åt dem vid behov.
Signaltonen ljuder fyra gånger och LED-lampan FAULT tänds.	Batterispänningen är över 15 volt.	Kontrollera batterispänningen vid anslutningsklämmorna på växelriktaren. Se till att spänningen inte överstiger 15 volt. Se till att inga oreglerade solpaneler eller vindgeneratorer är anslutna.
Signaltonen ljuder 5 gånger och LED-lampan FAULT tänds.	Systemet är överhettat.	Se till att fläkten fungerar. Om den är defekt, kontakta kundtjänst. Se till att ventilationsöppningarna inte är täckta. Se till att tillräckligt med frisk luft kan nå växelriktaren. Friskluften får inte vara varmare än 45 °C. Minska antalet förbrukare för att generera mindre spillvärme. Felet återställs automatiskt efter avkylning.
LED-lampan FAULT blinkar.	Överbelastningsskyddet utlösts.	har Minska antalet förbrukare. Låt växelriktaren svalna.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

DE

**AVFALLSHANTERING**

EN

Kassera förpackningen separat: kartong och papper i pappersåtervinningen, plastfilm och styrofoam i återvinningsbehållaren.

FR

Elektroniska apparater och batterier får inte kastas tillsammans med hushålls- eller företagsavfall! Dessa innehåller giftiga och farliga komponenter som kan orsaka bestående skador på miljön om de kasseras på fel sätt. Kassera enheten i enlighet med lagen om saluföring, återtagande och miljövänlig avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning (ElektroG).

IT

ES

Gamla elektriska apparater kan lämnas in kostnadsfritt till kommunala återvinningscentraler eller till inköpsstället. Ta ur batterier och uppladdningsbara batterier och kasta dem separat.

FI

Batterier och uppladdningsbara batterier måste lämnas in till avsedda offentliga insamlingsställen för återvinning. Alternativt kan du kontakta din återförsäljare.

NL

DK

När du kasserar batterier ska du se till att de är helt urladdade och isolera polerna för att förhindra kortslutning.

SE

GARANTIVILLKOR

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (nedan kallat "Reimo" eller "vi") beviljar dig, utöver de lagstadgade rättigheterna vid fel, en garanti på 3 år för produkter som säljs under Reimos egna varumärken "CARBEST", "REIMO TENT", "Camp4", "MC CAMPING" och "HOLIDAY TRAVEL", en garanti på 3 år.

Garantiperioden börjar löpa från fakturadatumet. Vår garanti gäller inom Förbundsrepubliken Tysklands territorium.

Om material- eller tillverkningsfel uppstår på den produkt du har köpt under garantitiden, erbjuder vi dig inom ramen för denna garanti en av följande tjänster efter vårt val:

- Kostnadsfri reparation av varan eller
- Kostnadsfritt byte av varan mot en likvärdig artikel

Alla originaldelar som byts ut inom ramen för garantitjänster övergår till Reimos ägo. Nya delar respektive . utbytesdelarna övergår till kundens ägo. Reparationer eller utbyten inom ramen för garantin medför inte att garantitiden förlängs eller börjar om.

Vid ett garantiärende ber vi dig kontakta den återförsäljare där du köpte den aktuella varan eller kontakta Reimo direkt i egenskap av garantigivare: Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, Telefon: 06150 8662-310

Garantin gäller inte om andra fel än material- eller tillverkningsfel upptäcks. Garantikrav utesluts vid skador på varan som orsakats av:

- Normalt slitage
- Felaktig och icke avsedd användning av produkten
- Felaktig hantering, installation, montering, idrifttagning eller användning som strider mot respektive bruks- och/eller installationsanvisningar, särskilt om underhålls-, skötsel- och varningsanvisningar inte följs
- Underlåtenhet att iakttä säkerhetsföreskrifter
- Användning av våld (t.ex. slag)
- Egen reparation
- Användning av icke-originaldelar från tillverkaren eller delar som inte godkännts av tillverkaren
- Miljöpåverkan (värme, fuktighet etc.)
- Omständigheter som tillverkaren inte ansvarar för (t.ex. naturkatastrofer, olyckor)
- Felaktig transport

Förutsättningen för att kunna göra anspråk på garantin är att du ger oss möjlighet att kontrollera garantifallet (t.ex. genom att skicka in varan). Man måste se till att skador på varan under transporten undviks genom att använda säker förpackning.

För att göra anspråk på garantin måste en kopia av fakturan bifogas försändelsen. Detta för att vi ska kunna kontrollera att garantivillkoren är uppfyllda. Utan en kopia av fakturan kan vi vägra att bevilja garanti.

Om ett garantianspråk är berättigat debiteras du inga fraktkostnader, dvs. vi ersätter dig för eventuella fraktkostnader för att skicka in varan. (Detta gäller endast frakt inom Förbundsrepubliken Tyskland).

Observera: Denna Reimo-återförsäljargaranti begränsar inte dina lagstadgade rättigheter vid fel (garantirättigheter) gentemot Reimo/en återförsäljare, och du kan göra anspråk kostnadsfritt.

Eventuella befintliga garantianspråk gentemot Reimo påverkas inte av detta garantilöfte. Denna tillverkargaranti utökar därför din rättsliga ställning.

Om den köpta varan är defekt kan du i alla fall göra gällande dina lagstadgade garantianspråk gentemot Reimo, oavsett om ett garantianspråk föreligger eller om garantin återopps.

PL

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE	TREŚĆ	
EN	WPROWADZENIE	147
FR	ZAKRES DOSTAWY	147
IT	DANE TECHNICZNE	147
ES	OCHRONA	148
FI	OPIS.....	149
NL	DZIAŁANIE.....	153
DK	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE	154
SE	MONTAŻ	155
PL	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	156
	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	159
	UTYLIZACJA.....	160
	WARUNKI GWARANCJI	161

WPROWADZENIE

Wybrałeś produkt wysokiej jakości firmy **Carbest**. Aby zapewnić sobie możliwość korzystania z tego produktu przez wiele lat, przed rozpoczęciem użytkowania należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Zwróć szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia, aby uniknąć uszkodzenia produktu i obrażeń.

Niniejsza instrukcja opiera się na normach i przepisach UE. Dlatego podczas użytkowania produktu za granicą należy przestrzegać wytycznych i przepisów obowiązujących w danym kraju.

Zachowaj niniejszą instrukcję na przyszłość i przekaz ją osobom trzecim w przypadku sprzedaży produktu.

ZAKRES DOSTAWY

- Falownik PowerWave
 - Przewód dodatni, czerwony, 2 m
 - Przewód dodatni, czerwony, 0,4 m
 - Przewód ujemny, czarny, 2 m
 - Kabel 230 V z wtykiem IEC, 1 m
- Akcesoria opcjonalne:
- Pilot zdalnego sterowania PowerDisplay (82265), długość kabla 5 m

DANE TECHNICZNE

Falownik PowerWave	500	1000	2000	3000
Numer artykułu	82261	82262	82263	82264
Napięcie wejściowe	12 V			
Napięcie wyjściowe	230 V $\pm 10\%$, 50 Hz $\pm 1\%$			
Moc wyjściowa ciągła	500 W	1000 W	2000 W	3000 W
Moc szczytowa (10 sek.)	750 W	1500 W	3000 W	4500 W
Moc szczytowa (2 sek.)	1000 W	2000 W	4000 W	6000 W
Wyjście USB-C	5 V, 9 V, 12 V; maks. 3 A/30 W			
Temperatura pracy	od -15 °C do 40 °C			
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys.)	285x150x80	335x150x80	395x220x85	465x220x120
Waga	2,5 kg	3,0 kg	7,0 kg	8,0 kg

W razie jakichkolwiek pytań, problemów lub sugestii dotyczących tego produktu prosimy o kontakt z naszym działem obsługi klienta. Prosimy zawsze podawać numer artykułu i numer faktury, a także numer klienta (jeśli jest dostępny).

Kontakt z działem obsługi klienta:

Reimo Reisemobil Center GmbH
Boschring 10, 63329 Egelsbach
Telefon: +49 6150 8662-370
E-mail: service@reimo.com



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

OCHRONA

Urządzenie może być używane przez osoby w wieku od 8 lat, a także przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, pod nadzorem lub po otrzymaniu odpowiednich instrukcji.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Zagrożenie pożarowe: Nigdy nie należy przykrywać urządzeń ani izolować go od źródeł ciepła. Ryzyko przegrzania lub pożaru. Jeśli urządzenie jest widocznie uszkodzone lub jeśli wyczujesz zapach spalenizny, zauważysz odkształcenie lub uszkodzony kabel, natychmiast wyłącz urządzenie z eksploatacji.
- Przed montażem, uruchomieniem, konserwacją i czyszczeniem należy uważnie przeczytać instrukcję i postępować zgodnie ze wszystkimi wskazówkami.
- Instalację i konserwację może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Wszystkie urządzenia zabezpieczające należy regularnie poddawać przeglądowi przez wykwalifikowany personel.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub czyszczenia należy odłączyć urządzenie od wszystkich źródeł zasilania.
- Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z przepisami krajowymi i międzynarodowymi.
- Należy upewnić się, że zasilanie sieciowe jest zabezpieczone zgodnie ze specyfikacjami technicznymi (np. za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego).
- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie należy używać urządzenia w środowisku, w którym istnieje ryzyko wybuchu.
- Nie należy wprowadzać żadnych zmian konstrukcyjnych w urządzeniu ani w okablowaniu elektrycznym.
- Należy stosować wyłącznie zatwierdzone oryginalne części zamienne i oryginalne akcesoria.

- Skutecznie zabezpiecz system przed dostępem osób nieuprawnionych, zwłaszcza w pobliżu dzieci.

Przeznaczenie

Falownik należy używać wyłącznie do przetwarzania prądu stałego (DC) o napięciu 12 V z akumulatorów na prąd przemienny (AC) o napięciu 230 V w celu zasilania odbiorników elektrycznych.

Niedozwolone są następujące zastosowania:

- Użytkowanie poza pojazdem lub w wilgotnym otoczeniu bez odpowiedniej ochrony.
- Omijanie lub manipulowanie przy urządzeniach zabezpieczających.
- Użytkowanie przy parametrach przyłączeniowych innych niż określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Ostrzeżenie

Ostrzeżenia wskazują i opisują niebezpieczne sytuacje oraz sposób ich unikania.

I NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednie zagrożenie. Jeśli nie uda się ich uniknąć, grozi to śmiercią lub poważnymi obrażeniami.

I OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Jeśli nie uda się jej uniknąć, może to spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

I OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Jeśli nie zostanie to uniknięte, może dojść do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń.

UWAGA

Wskazuje zalecane środki lub dodatkowe informacje, które przyczyniają się do prawidłowego i wydajnego użytkowania produktu.

OPIS

Falownik PowerWave to falownik z wbudowanym obwodem priorytetu sieci.

Falownik przekształca prąd stały (DC) na prąd przemienny (AC) i służy do zasilania urządzeń prądu przemiennego z napięcia akumulatora.

Gdy dostępne jest zasilanie z ładu o napięciu 230 V, obwód priorytetu sieci automatycznie wyłącza zasilanie z akumulatora i zasila odbiorniki bezpośrednio prądem przemiennym o napięciu 230 V.

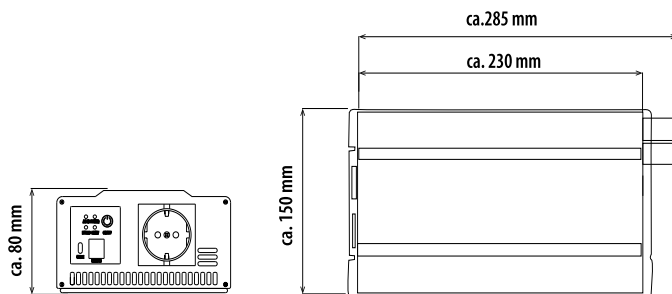
Urządzenie jest wyposażone w funkcję łagodnego rozruchu. Po włączeniu falownika napięcie wyjściowe wzrasta od 0 V AC do napięcia znamionowego w ciągu około 1 sekundy. Skutecznie ogranicza to wysoki prąd rozruchowy spowodowany np. przez zasilacze impulsowe i obciążenia indukcyjne.

PowerWave 500 i 1000



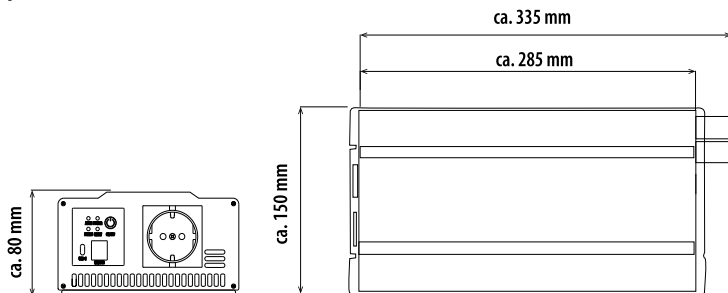
- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Blok zacisków przyłączeniowych Wejście 12 V | 3 Bezpiecznik DC |
| 2 Podłączenie do sieci (wtyczka urządzenia w stanie zimnym) | 4 Podłączenie uziemienia |
| | 5 Wyjście prądu przemiennego 230 V |
| | 6 Element sterujący |

Wymiary PowerWave 500



DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Wymiary PowerWave 1000

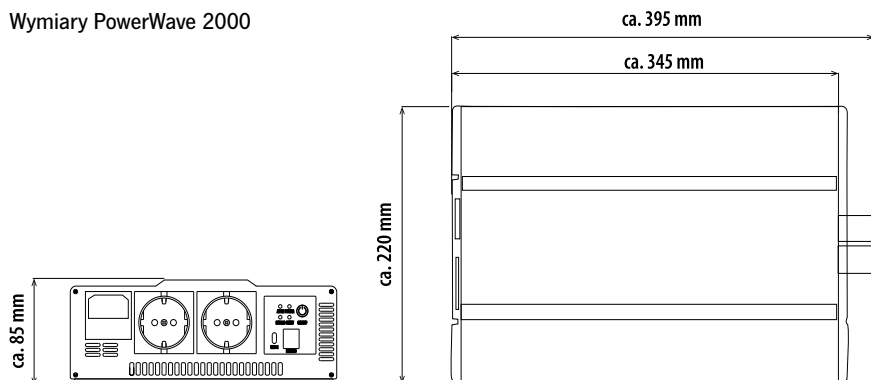


PowerWave 2000

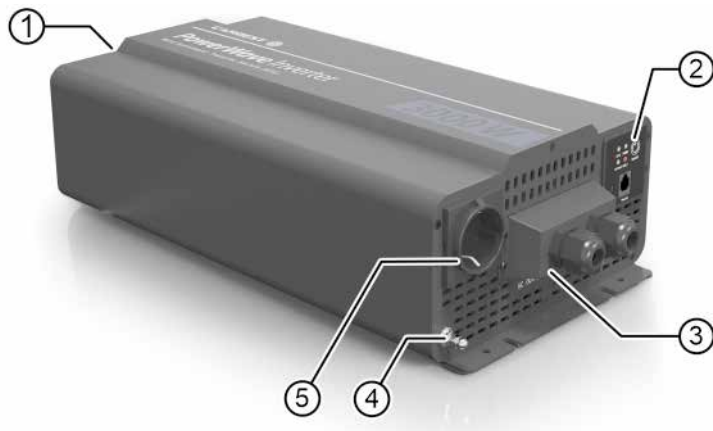


- | | |
|---|---|
| 1 Blok zacisków przyłączeniowych Wejście 12 V | 4 Podłączenie uziemienia |
| 2 Panel sterowania | 5 Bezpiecznik prądu stałego |
| 3 Wyjście prądu przemiennego 2x230 V | 6 Podłączenie do sieci (wtyczka urządzenia w stanie zimnym) |

Wymiary PowerWave 2000

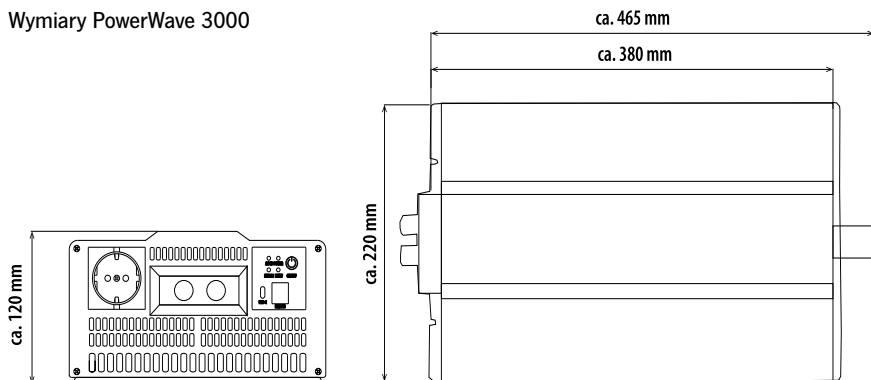


PowerWave 3000

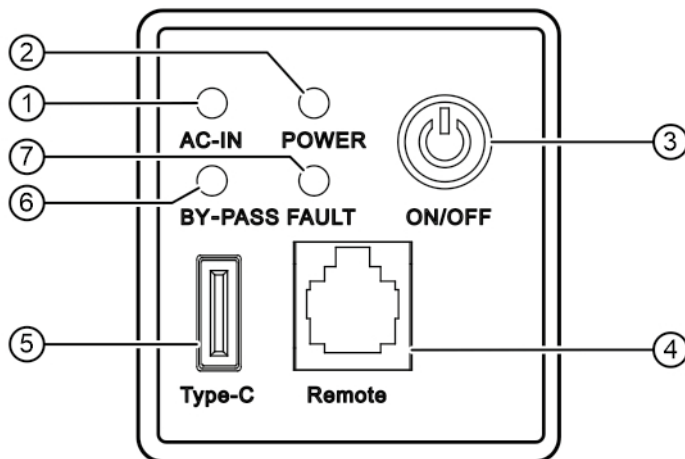


- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Blok zacisków przyłączeniowych 12 V | 4 Podłączenie uziemienia |
| 2 Panel sterowania | 5 Wyjście prądu przemiennego 230 V |
| 3 Blok zacisków przyłączeniowych 230 V | |

Wymiary PowerWave 3000



Panel sterowania



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Dioda LED: POWER | 5 Port ładowania USB-C (maks. 30 W) |
| 2 Dioda LED: AC-IN | 6 Dioda LED: BYPASS |
| 3 Przełącznik włączania/wyłączania | 7 Dioda LED: FAULT |
| 4 Podłączenie pilota | |

Wyświetlacz LED	Objaśnienie
AC	Zapala się po podłączeniu zewnętrznego źródła zasilania 230 V. (zasilanie z łądu)
ZASILANIE	Zapala się po włączeniu falownika.
BY-PASS	Świeci się podczas pracy z siecią zasilającą. Wszystkie podłączone odbiorniki 230 V są zasilane bezpośrednio napięciem 230 V z sieci ładowej. Nie świeci się podczas pracy falownika. Wszystkie podłączone odbiorniki 230 V są zasilane z akumulatorów 12 V. Falownik przekształca napięcie 12 V DC z akumulatorów na 230 V AC.
USTERKA	Zapala się w przypadku wystąpienia usterki i zadziałania jednego z urządzeń zabezpieczających.

DZIAŁANIE

A NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie pożarowe. Nie należy łączyć równolegle wielu wyjść prądu przemiennego.

UWAGA

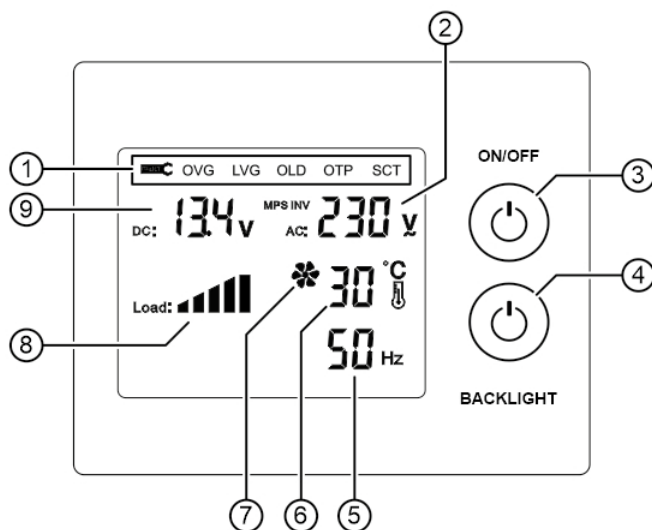
Należy zwrócić uwagę na prąd rozruchowy. Urządzenia indukcyjne z napędami elektrycznymi (np. lodówki sprężarkowe) wymagają podczas rozruchu przez krótki czas mocy od 3 do 10 razy większej niż podana na tabliczce znamionowej. Należy upewnić się, że krótkotrwałe zapotrzebowanie na moc nie przekroczy maksymalnej mocy wyjściowej falownika.

- Naciśnij przycisk włączania/wyłączania na panelu sterowania lub pilocie zdalnego sterowania (opcjonalnie), aby włączyć falownik.
 - » Zapala się dioda LED „Power”. Falownik wykrywa dostępne źródła zasilania i automatycznie wybiera odpowiedni tryb pracy.
- Naciśnij ponownie przycisk włączania/wyłączania, aby wyłączyć falownik.

Pilot zdalnego sterowania 82265, długość kabla 5 m (akcesorium opcjonalne)

Pilot zapamiętuje aktualny stan pracy i wszystkie ustawienia nawet w przypadku przerwy w zasilaniu.

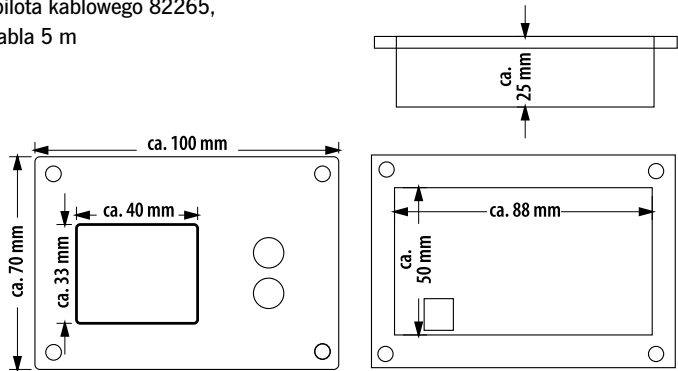
Pilot sygnalizuje błędy i usterki pięcioma krótkimi sygnałami dźwiękowymi oraz wyświetla odpowiedni kod błędu.



- Wyśw
- Napięcie wyjściowe prądu przemiennego
- Włączanie i wyłączanie falownika
- Włączanie i wyłączanie podświetlenia wyświetlacza
- Częstotliwość wyjściowa sieci
- Wyświetlanie włączenia/wyłączenia wentylatora
- Wyświetlanie włączenia/wyłączenia wentylatora
- Wykres słupkowy obciążenia
- Napięcie akumulatora

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Wymiary pilota kablowego 82265,
Długość kabla 5 m



Podłączanie pilota

- Zamontować pilota w wybranym miejscu.
- Podłączyć kabel (długość kabla 5 m) pilota do gniazda przyłączeniowego na falowniku.

URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

UWAGA
Konieczne jest zresetowanie urządzenia poprzez ponowne włączenie. Jeśli wyjście prądu przemiennego zostało wyłączone przez urządzenie zabezpieczające, należy wyłączyć falownik, a następnie ponownie go włączyć, aby zresetować błąd.

Urządzenie zabezpieczające	Kod błędu pilota zdalnego sterowania (opcjonalnie)	Objaśnienie
Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem	LVG	Jeśli napięcie wejściowe spadnie poniżej 10 V ($\pm 0,5$ V), brzęczyk zabrmi trzy razy, a czerwona lampka kontrolna zaświeci się. Wyjście prądu przemiennego zostaje automatycznie wyłączone.
Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem Napięcie akumulatora	LVG	Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej 10,5 V ($\pm 0,5$ V), rozlegnie się dwukrotny sygnał dźwiękowy. Akumulatory należy naładować.
Zabezpieczenie przed przepięciem	OVG	Gdy napięcie wejściowe osiągnie 16 V ($\pm 0,5$ V), brzęczyk wydaje cztery sygnały dźwiękowe, a zapala się czerwona kontrolka. Wyjście prądu przemiennego zostaje automatycznie wyłączone.
Zabezpieczenie przed zwarciem	SCT	W przypadku zwarcia brzęczyk wydaje jedenastu sygnałów dźwiękowych, a zapala się czerwona lampka kontrolna. Wyjście prądu przemiennego zostaje automatycznie wyłączone.

Urządzenie zabezpieczające	Kod błędu pilota zdalnego sterowania (opcjonalnie)	Objaśnienie
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	OLD	W przypadku przeciążenia brzęczyk wydaje kilka sygnałów, a zapala się czerwona lampka kontrolna. Wyjście prądu przemiennego zostaje automatycznie wyłączone.
Zabezpieczenie przed odwróceniem biegunowości		W przypadku odwrócenia biegunowości akumulatora przepala się bezpiecznik prądu stałego, chroniąc podłączone urządzenia.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	OTP	Jeśli temperatura radiatora przekroczy 45 °C, wewnętrzny wentylator włącza się automatycznie w celu schłodzenia falownika. Jeśli temperatura przekroczy 75 °C, brzęczyk wydaje pięć sygnałów dźwiękowych, a czerwona kontrolka zapala się. Wyjście prądu przemiennego zostaje automatycznie wyłączone.

MONTAŻ

UWAGA

Wybierając miejsce instalacji, należy zapewnić odpowiednią wentylację. Falownik wytwarza ciepło podczas pracy.

Wysokie temperatury otoczenia powodują obniżenie wydajności i spadek sprawności.

Niewystarczająca wentylacja może spowodować wyłączenie falownika przez termiczne wyłącznik bezpieczeństwa.

- Falownik można zamontować poziomo lub pionowo.
- Falownik należy zamontować w odległości co najmniej 30 cm od sąsiednich elementów i powierzchni. Należy zapewnić minimalny przepływ powietrza wynoszący 250 m³e/h.
- Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia oraz montażu w pobliżu źródeł ciepła. Temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 40 °C.
- Inwerter należy zamontować na powierzchni o wystarczającej nośności, używając odpowiednich elementów mocujących.
- Falownik należy zainstalować w suchym i osłoniętym miejscu. Nie należy montować w pobliżu zbiorników paliwa, przewodów paliwowych ani materiałów tekstylnych.
- Należy zadbać o to, aby kabel łączący falownik z akumulatorami był jak najkrótszy. Nie montować falownika bezpośrednio nad akumulatorami.

DE

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

EN

I NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instalacje elektryczne w pojeździe muszą być odpowiednio zabezpieczone przed bezpośrednim i pośrednim kontaktem z częściami pod napięciem, aby zapobiec poważnym lub śmiertelnym obrażeniom.

FR

IT

ES

Wejścia i wyjścia prądu przemiennego muszą być przez cały czas uziemione. Dodatkowe przyłącze uziemiające znajduje się na zewnątrz obudowy. Jeśli uziemienie jest uszkodzone, należy odłączyć urządzenie od zasilania i zabezpieczyć je przed przypadkowym ponownym podłączeniem. W razie wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem.

FI

UWAGA

NL

Zainstaluj akumulatory o łącznej pojemności co najmniej równej zalecanej, aby zapobiec spadkom wydajności lub spadków napięcia.

DK

SE

- W przypadku przepustów o ostrych krawędziach należy stosować puste kanały kablowe lub dławiki kablowe.
- Nigdy nie układaj kabli 230 V i 12 V razem w tym samym kanale kablowym.

PL

Wymiarowanie**ZAGROŻENIE POŻAROWE**

Określony przekrój kabla można również uzyskać, stosując kilka cieńszych kabli. W przypadku połączenia kilku cienkich kabli każdy z nich musi być zabezpieczony osobnym bezpiecznikiem. Spowoduje to zmianę wartości znamionowych bezpieczników.

W razie wątpliwości należy zlecić wykonanie instalacji wykwalifikowanemu elektrykowi.

Aby zapewnić optymalną pracę, napięcie akumulatora musi wynosić od 10,8 V do 15,4 V, a instalacja musi być dobrana do występujących prądów. Poniższa tabela zawiera zalecenia dotyczące doboru parametrów.

Typ falownika	Przekrój kabla* przy długości 2 m	Wartość znamionowa bezpiecznika	Pojemność akumulatora** (akumulatory mokre, żelowe, AGM)
500	1x10 mm ²	65 A – 100 A	> 100 Ah
1000	1x25 mm ²	100 A	> 100 Ah
2000	2x50 mm ²	150 A – 200 A	> 200 Ah
3000	2x50 mm ²	250 A	> 200 Ah

*Podany przekrój kabla odnosi się do kabli dodatnich i ujemnych.

**Parametry techniczne zależą od czasu użytkowania.

12 V prądu stałego (DC)**I OSTRZEŻENIE**

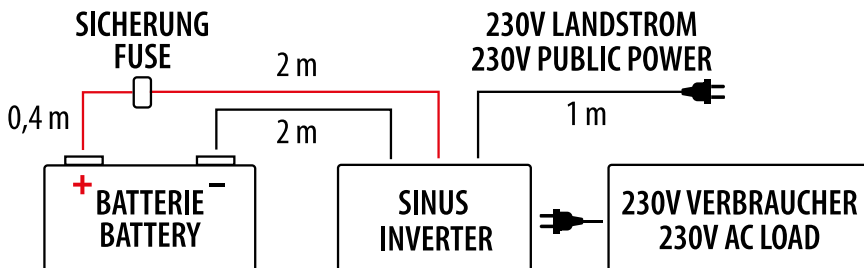
Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że system jest odłączony od zasilania.

W razie wątpliwości zleć montaż wykwalifikowanemu personelowi.

- Przekrój kabla należy dobrać odpowiednio do poboru prądu i długości kabla, aby uniknąć spadku napięcia.
- Należy zadbać o to, aby kabel łączący falownik z akumulatorami był jak najkrótszy. Nie montować falownika bezpośrednio nad akumulatorami.
- Kable przyłączeniowe należy poprowadzić w sposób profesjonalny i tak, aby nie były narażone na wibracje. Kable należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, wysoką temperaturą i wilgocią.

Podłączanie przewodów akumulatorowych

- Odkręć nakrętki z zacisków przyłączeniowych za pomocą klucza 13 mm.
- Założyć końcówkę kablową długiego przewodu dodatniego (czerwonego) na czerwony zacisk przyłączeniowy.
- Założyć końcówkę kablową przewodu ujemnego (czarnego) na czarne zaciski.
- Dokręć nakrętki na zaciskach przyłączeniowych ręcznie za pomocą klucza.
- Podłącz przewód ujemny do ujemnego zacisku akumulatora za pomocą odpowiedniego zacisku.
- Podłącz przewód dodatni do uchwytu bezpiecznika. Podłącz uchwyt bezpiecznika do bieguna dodatniego akumulatora za pomocą krótkiego przewodu dodatniego i odpowiedniego zacisku.



230 V prądu przemiennego (AC)

I NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że system jest odłączony od zasilania.

Wszelkie prace przy instalacji 230 V mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Zagrożenie pożarowe: Nigdy nie podłączaj wyjścia prądu przemiennego do innego źródła zasilania prądem przemiennym.

Fali prostego należy podłączać wyłącznie do źródeł zasilania prądem przemiennym wyposażonych w odpowiednie uziemienie ochronne. Podłączyć uziemienie falownika do podwozia pojazdu za pomocą przewodu o odpowiednim przekroju.

Podłączanie falownika PowerWave 500, 1000, 2000

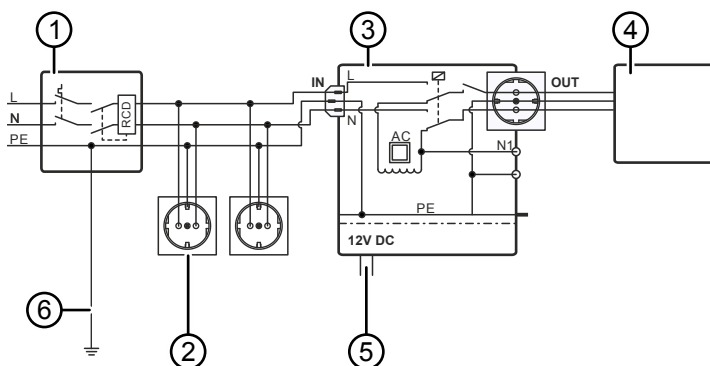
- Podłącz falownik do zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym za pomocą przewodu zasilającego.
- Podłącz odbiorniki 230 V do gniazda z stykiem ochronnym falownika.

Podłączanie falownika PowerWave 3000

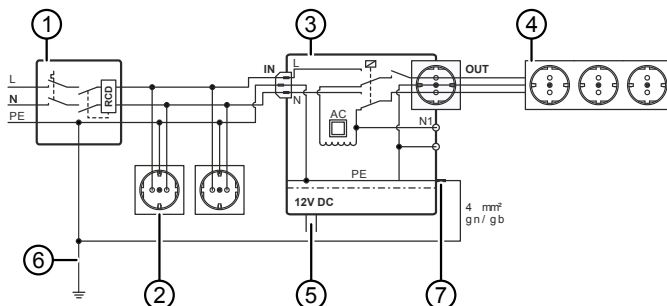
- Podłącz źródło zasilania prądem przemiennym do zacisków przyłączeniowych za pomocą przewodu o odpowiednim przekroju.
- W przypadku obciążeń do 15 A odbiorniki można podłączyć do gniazda z stykiem ochronnym.
- W przypadku obciążeń powyżej 15 A należy podłączyć odbiorniki do listwy zaciskowej.

Schemat połączeń**UWAGA**

Lodówkę i ładowarkę należy podłączać wyłącznie bezpośrednio do napięcia 230 V.



- | | |
|--|--|
| 1 Zasilanie sieciowe w pojeździe z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCCB) 30 mA | 4 Odbiornik |
| 2 Gniazda Schuko do zasilania sieciowego, np. lodówka lub ładowarka | 5 Przyłącza 12 V DC do akumulatora |
| 3 Falownik z obwodem priorytetu sieci | 6 Główny zacisk uziemienia podłączony do karoserii; podłączenie PRZED wyłącznikiem różnicowoprądowym, przekrój kabla 4 mm ² |



- | | |
|--|--|
| 1 Zasilanie sieciowe w pojeździe z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCCB) 30 mA | 5 Przyłącza 12 V DC do akumulatora |
| 2 Gniazda Schuko do zasilania sieciowego, np. lodówka lub ładowarka | 6 Główny zacisk uziemienia podłączony do karoserii; podłączenie PRZED wyłącznikiem różnicowoprądowym, przekrój kabla 4 mm ² |
| 3 Falownik z obwodem priorytetu sieci | 7 Podłączenie uziemienia na falowniku |
| 4 Listwa z gniazdami Schuko 2 / 3-gniazdowa | |

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Falownik się nie włącza.	Nie wolno podłączać akumulatorów.	Sprawdź akumulator i kable przyłączeniowe.
	Zaciski przyłączeniowe nie są prawidłowo dokręcone.	Sprawdź bezpiecznik prądu stałego.
	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.	Naładuj akumulator.
Brak napięcia 230 V, a diody LED nie świecą.	Falownik jest wyłączony.	Włącz falownik.
Napięcie prądu przemiennego >230 V, a falownik wyłącza się po krótkim czasie.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie.	Sprawdź stan akumulatora. Naładuj akumulator.
Brzęczyk wydaje dwa sygnały dźwiękowe.	Napięcie akumulatora poniżej 10,5 V.	Naładuj akumulator. Upewnij się, że przewody prowadzące do akumulatora mają odpowiednią przekrój. Sprawdź zaciski przyłączeniowe i w razie potrzeby dokręć je.
Sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa trzy razy, a zapala się dioda LED FAULT.	Napięcie akumulatora poniżej 10 woltów.	Naładuj akumulator. Upewnij się, że przewody prowadzące do akumulatora mają odpowiednią przekrój. Sprawdź zaciski przyłączeniowe i w razie potrzeby dokręć je.
Brzęczyk wydaje 4 sygnały dźwiękowe, a zapala się dioda LED FAULT.	Napięcie akumulatora przekracza 15 woltów.	Sprawdź napięcie akumulatora na zaciskach przyłączeniowych falownika. Upewnij się, że napięcie nie przekracza 15 V. Upewnij się, że nie są podłączone żadne nieregulowane panele słoneczne ani generatory wiatrowe.

DE
EN
FR
IT
ES
FI
NL
DK
SE
PL

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Brzęczyk wyda 5 sygnałów dźwiękowych, a zapala się dioda LED FAULT.	System jest przegrzany.	Upewnij się, że wentylator działa. W przypadku usterki skontaktuj się z obsługą klienta. Upewnij się, że otwory wentylacyjne nie są zakryte. Upewnij się, że do falownika dociera wystarczająca ilość świeżego powietrza. Temperatura powietrza dopływającego nie może przekraczać 45 °C. Zmniejsz liczbę odbiorników, aby wytwarzać mniej ciepła odpadowego. Błąd zostanie automatycznie zresetowany po ostygnięciu urządzenia.
Dioda LED FAULT miga.	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem.	Zmniejsz liczbę odbiorników. Schłodź falownik.



UTYLIZACJA

Opakowanie należy utylizować selektywnie: tekturę i karton do pojemnika na makulaturę, folię plastikową i styropian do pojemnika na surowce wtórne.

Urządzeń elektronicznych i baterii nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi ani przemysłowymi! Zawierają one toksyczne i niebezpieczne składniki, które w przypadku nieprawidłowej utylizacji mogą spowodować trwałe szkody w środowisku. Urządzenie należy utylizować zgodnie z ustawą o wprowadzaniu do obrotu, zwrocie i ekologicznej utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ElektroG).

Stare urządzenia elektryczne można bezpłatnie zwrócić do miejskich punktów zbiórki odpadów lub do miejsca zakupu. Prosimy o wyjęcie baterii i akumulatorów oraz o ich oddzielną utylizację.

Baterie i akumulatory należy dostarczyć do wyznaczonych publicznych punktów zbiórki w celu recyklingu. Alternatywnie można skontaktować się ze sprzedawcą.

Przed utylizacją baterii należy upewnić się, że są one całkowicie rozładowane, oraz odizolować bieguny, aby zapobiec zwarciom.

WARUNKI GWARANCJI

Firma Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach (zwana dalej „Reimo” lub „my”) udziela Państwu, oprócz ustawowych praw wynikających z wad towaru, 3-letniej gwarancji na produkty sprzedawane pod własnymi markami Reimo, CARBEST”, „REIMO TENT”, „Camp4”, „MC CAMPING” oraz „HOLIDAY TRAVEL”, udziela Państwu 3-letniej gwarancji.

Termin obliczania okresu gwarancji rozpoczyna się w każdym przypadku od daty wystawienia faktury. Zakres terytorialny naszej gwarancji obejmuje terytorium Republiki Federalnej Niemiec.

W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym wad materiałowych lub produkcyjnych w zakupionym przez Państwa produkcie, w ramach niniejszej gwarancji zapewniamy Państwu jedną z następujących usług, zgodnie z naszym wyborem:

- Bezpłatną naprawę towaru lub
- Bezpłatną wymianę towaru na produkt o tej samej wartości

Wszystkie oryginalne części, które zostały wymienione w ramach realizacji świadczeń gwarancyjnych, stają się własnością firmy Reimo. Nowe części lub części zamienne stają się własnością klienta.

Naprawy lub wymiany w ramach gwarancji nie uprawniają do przedłużenia ani ponownego rozpoczęcia okresu gwarancyjnego.

W przypadku zgłoszenia roszczenia gwarancyjnego prosimy o kontakt ze sprzedawcą, u którego zakupiono dany produkt, lub bezpośrednio z firmą Reimo jako gwarantem:

Reimo Reisemobil-Center GmbH, Boschring 10, 63329 Egelsbach, telefon: 06150 8662-310

Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku stwierdzenia wad innych niż wady materiałowe lub produkcyjne. Roszczenia gwarancyjne są wykluczone w przypadku uszkodzeń towaru spowodowanych:

- Normalnego zużycia
- Niewłaściwego i niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania produktu
- Nieprawidłowej obsługi, instalacji, montażu, uruchomienia lub eksploatacji niezgodnej z odpowiednią instrukcją obsługi i/lub montażu, w szczególności w przypadku nieprzestrzegania instrukcji dotyczących konserwacji, pielęgnacji i ostrzeżeń
- Nieprzestrzegania jakichkolwiek środków bezpieczeństwa
- Użycie siły (np. uderzenia)
- Samodzielne naprawy
- Zastosowanie części nieoryginalnych lub części, które nie zostały zatwierdzone przez producenta
- Wpływy środowiskowe (ciepło, wilgotność itp.)
- Okoliczności, za które producent nie ponosi odpowiedzialności (np. klęski żywiołowe, wypadki)
- Nieprawidłowy transport

Warunkiem skorzystania z gwarancji jest umożliwienie nam sprawdzenia przedmiotu reklamacji (np. poprzez przesłanie towaru). Należy zadbać o to, aby uniknąć uszkodzenia towaru podczas transportu poprzez zastosowanie bezpiecznego opakowania.

Aby zgłosić roszczenie gwarancyjne, do przesyłki należy dołączyć kopię faktury. Ma to na celu umożliwienie nam sprawdzenia, czy warunki gwarancji są spełnione. W przypadku braku kopii faktury możemy odmówić realizacji gwarancji.

Jeśli roszczenie gwarancyjne jest uzasadnione, nie ponoszą Państwo żadnych kosztów wysyłki, tzn. zwrócimy Państwu wszelkie koszty wysyłki związane z przesłaniem towaru. (Dotyczy to wyłącznie wysyłek na terenie Republiki Federalnej Niemiec).

Uwaga: Niniejsza gwarancja sprzedawcy Reimo nie ogranicza Państwa ustawowych praw w przypadku wad (praw gwarancyjnych) wobec firmy Reimo / sprzedawcy, a zgłoszenie reklamacji jest bezpłatne.

Niniejsza obietnica gwarancyjna nie ma wpływu na istniejące prawa gwarancyjne wobec firmy Reimo. Niniejsza gwarancja producenta rozszerza zatem Państwa pozycję prawną.

W przypadku, gdy zakupiony produkt jest wadliwy, mogą Państwo w każdym przypadku dochodzić swoich ustawowych praw gwarancyjnych wobec firmy Reimo, niezależnie od tego, czy istnieje roszczenie gwarancyjne, czy też czy została ona powołana.

DE

EN

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

DE

PL

FR

IT

ES

FI

NL

DK

SE

PL

PL



REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH
63329 EGELSBACH · BOSCHRING 10
GERMANY · WWW.REIMO.COM
MADE IN CHINA · © REIMO 08/2026

