

# CARBEST

INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

## Sinus Power Inverter

Sinus-Wechselrichter · Pure Sine-Wave Inverter

DE - BEDIENUNGSANLEITUNG

GB - INSTRUCTION MANUAL

82285

700  
WATT



82282

1000  
WATT



82286

1500  
WATT



82283

2000  
WATT



82284

3000  
WATT



**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG.....	3
EIGENSCHAFTEN .....	3
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	4
TECHNISCHE ZEICHNUNGEN .....	5
INSTRUKTIONEN.....	6
INSTALLATION .....	7
INBETRIEBNAHME DES WECHSELRICHTERS.....	8
FEHLERBEHEBUNG .....	8
WARTUNG .....	9
GEWÄHRLEISTUNG .....	9
ENTSORGUNG .....	9

**LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER INSTALLATION ODER NUTZUNG DES INVERTERS UND BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH FÜR DEN SPÄTEREN GEBRAUCH AUF!**

## EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf dieses Carbest Power Inverters. Von dem 12V-Ausgang in Ihrem Fahrzeug oder direkt von einem 12V-Akku erzeugt der Wechselrichter effizient und zuverlässig Strom für eine Vielzahl von Haushaltsgeräten wie Fernseher, Computer, Videogeräte usw.

## EIGENSCHAFTEN

- Reiner Sinuswellenausgang (THD <2 %)
- Ausgangsfrequenz: 50/60 Hz durch Schalter-Auswahl
- Input und Output vollständig isoliert
- Hoher Wirkungsgrad von 84 bis 94 %
- Bestens geeignet für induktive und kapazitive Verbraucher beim Start
- Eine LED-Anzeige (zwei Farben) zeigt den Betriebsstatus an
- Ladungs- und temperaturgesteuerter Lüfter
- Integrierter, moderner Mikroprozessor für eine benutzerfreundliche Schnittstelle
- Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss, Überspannung/Unterspannung, Überhitzung, Verpolung
- USB-Ausgang 5V, 2.1A

**Inklusive allen Anschlusskabeln: 2x 2,0m und 1x 0,4m Kabel.**

Inverter Modell	Kabelquerschnitt
700 Watt	Ø 16 mm <sup>2</sup>
1000 Watt	Ø 25 mm <sup>2</sup>
1500 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>
2000 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>
3000 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>

**Sicherungen nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen folgende 12 V Sicherungen:**

Inverter	Sicherung
700 W + 1000 W	100 A
1500 W	150 A
2000 W	200 A
3000 W	300 A

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### WARNUNG:



**Vor der Installation und Bedienung des Gerätes lesen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch.**

#### Allgemeine Sicherheitshinweise

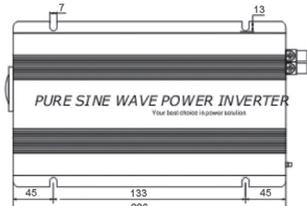
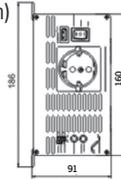
- Setzen Sie den Wechselrichter nicht Regen, Schnee, Spray, Schmutzwasser oder Staub aus.
- Um Überhitzung zu vermeiden dürfen die Lüftungsöffnungen nicht überdeckt oder blockiert werden und es muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Vermeiden Sie die Gefahr durch Feuer oder Stromschlag. Überprüfen Sie, ob sich die vorhandene Verkabelung in gutem Zustand befindet und der Kabelquerschnitt nicht zu dünn ist. Betreiben Sie den Wechselrichter nicht mit beschädigten oder minderwertigen Anschlussleitungen.
- Dieses Gerät enthält Komponenten, die Lichtbögen oder Funken erzeugen können. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, darf es sich nicht im gleichen Fach mit Batterien oder brennbaren Materialien befinden oder in der Nähe anderer Geräte wie z.B. benzinbetriebenen Maschinen, Kraftstofftanks oder anderen Komponenten für Kraftstoffsysteme betrieben werden. Montieren Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe von leichtentzündlichen Materialien.

#### Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Batterien

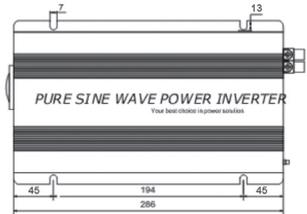
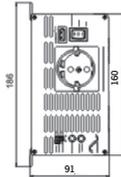
- Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Berührung kommt, sofort mit Wasser und Seife waschen. Sollte Säure in die Augen gelangen, muss sofort das Auge mit laufendem kaltem Wasser mindestens 20 Minuten ausgespült werden und sofort ärztliche Hilfe gerufen werden.
- In der Nähe der Batterie oder des Motors niemals rauchen oder mit offenem Feuer hantieren.
- Lassen Sie nie ein Metallwerkzeug auf die Batterie fallen. Die entstehenden Funken oder ein Kurzschluss an der Batterie von anderen elektrischen Teilen können eine Explosion verursachen.
- Während der Arbeit mit einer Batterie legen Sie persönliche Gegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab. Eine Batterie erzeugt einen Starkstrom, der kräftig genug ist, um einen Ring oder dergleichen aus Metall, zu schmelzen. Das kann zu schweren Verbrennungen führen.

**TECHNISCHE ZEICHNUNGEN (in mm)**

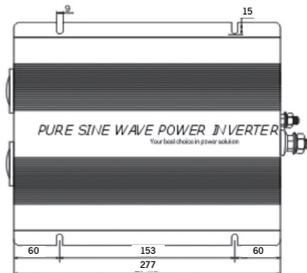
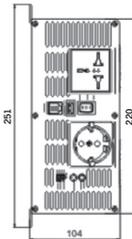
**Sinus Power Inverter  
700W**



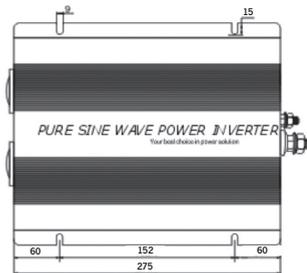
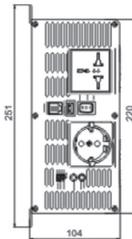
**Sinus Power Inverter  
1000W**



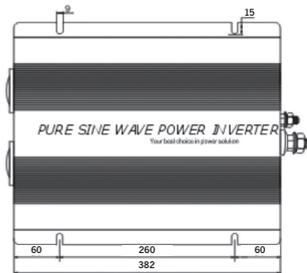
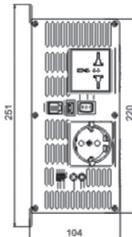
**Sinus Power Inverter  
1500W**



**Sinus Power Inverter  
2000W**

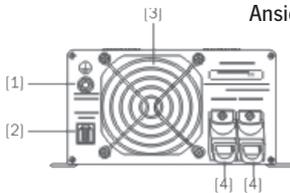


**Sinus Power Inverter  
3000W**

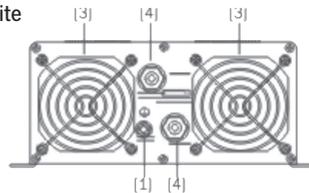


## INSTRUKTIONEN

Um den Wechselrichter optimal nutzen zu können, muss er ordnungsgemäß installiert und verwendet werden. Bitte lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen.



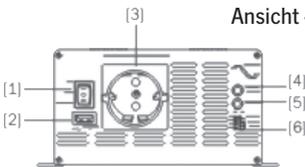
Reiner Sinus Wechselrichter 1000 W



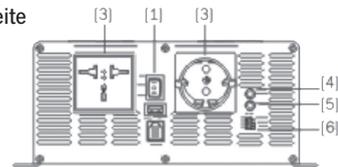
Reiner Sinus Wechselrichter 2000 W bis 3000 W

1. Gehäusemasse
2. Fernbedienungsanschluss
3. Ventilator
4. Eingang Batterieverbinding (rot + / schwarz -)

**Optional:** Fernbedienung inkl. 5 m Anschlusskabel (Artikelnummer: 81947)

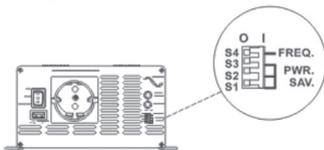


Reiner Sinus Wechselrichter 1000 W

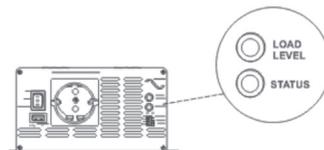


Reiner Sinus Wechselrichter 2000 W bis 3000 W

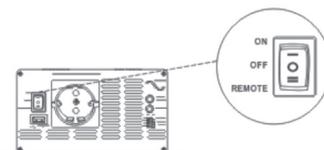
1. Hauptschalter
2. USB Ausgangsanschluss (5V, 2.1A)
3. Ausgangsanschluss
4. LED Leistungsbereich
5. LED Status
6. Dip-Schalter



Dip-Schalter	Einstellung	
S4	0: 50 HZ	1: 60 HZ
S3	0: OFF	1: 15 % Laststrom
S2	0: OFF	1: 10 % Laststrom
S1	0: OFF	1: 15 % Laststrom



LED-Indikatoren		
Leistungsbereich	< 20 %	aus
	zwischen 20 % und 50 %	grün
	zwischen 50 % und 90 %	orange
	> 90 %	rot
Status	Strom an	grün
	Fehler/Schutz	rot



Hauptschalter	
ON	Gerät einschalten
OFF	Gerät ausschalten
Remote	Betrieb des Wechselrichters über die Fernbedienung

**HINWEISE:**

- Vor der Installation des Wechselrichters ist sicherzustellen, dass der Hauptschalter auf OFF steht.
- Bevor Sie die Fernbedienung nutzen, vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf REMOTE steht.
- Stellen Sie sicher, dass der Schalter der Fernbedienung ausgeschaltet ist.

**DC Eingangsklemmen**

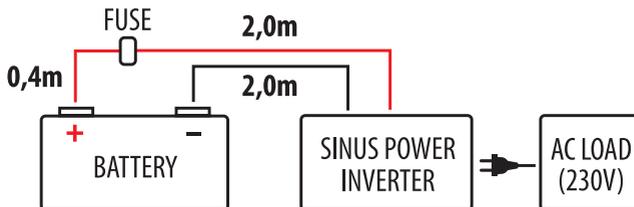
Verbinden Sie die Klemmen mit einer 12V-Batterie oder anderen Stromquellen. (+) ist positiv, (-) ist negativ. Bei umgekehrter Verpolung werden interne Sicherungen zerstört und das Gerät kann dauerhaft beschädigt werden.

Modell	DC Eingangsspannung	
	Minimum	Maximum
12V	10,5V	15V

**Schutzfunktionen**

Modell	DC Eingang (VDC)					Überhitzungsschutz	
	Überspannung		Unterspannung			Abschaltung	Neustart
	Abschaltung	Neustart	Alarm	Abschaltung	Neustart		
12V	16V	13V	11V	<10,5V	12,5V	55 °C	45 °C

**HINWEIS:** Die technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

**INSTALLATION****Anschlusskabel befinden sich im Lieferumfang.**

**Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel, um das Gerät mit der Batterie zu verbinden.**

Die Eingangsklemmen auf der Rückseite des Geräts sind rot (Plus) und schwarz (Minus). Verbinden Sie das rote Kabel mit der roten Klemme und dem Pluspol der Batterie. Verbinden Sie das schwarze Kabel mit der schwarzen Klemme und dem Minuspol der Batterie.

Es wird dringend empfohlen, so nah wie möglich am Pluspol der Batterie eine Sicherung einzufügen. Kontrollieren Sie, dass alle Verbindungen einwandfrei und fest angezogen sind.

Schlechte Verbindungen können zur Überhitzung des Kabels führen und die Betriebsdauer mit einer Batterieladung verkürzen. Achten Sie darauf, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät an die Batterie anschließen.

**WARNUNG:**

Der Einbau einer Sicherung muss auf dem + Kabel sein. Das Fehlen einer Sicherung auf + Kabeln, die zwischen Wechselrichter und Batterie liegen, kann Schäden am Wechselrichter verursachen und die Garantie erlischt.

**INBETRIEBNAHME DES WECHSELRICHTERS**

Um den Wechselrichter in Betrieb zu nehmen, schalten Sie den Hauptschalter auf ON. Der Wechselrichter ist nun bereit, Ihre Geräte mit Strom zu versorgen. Wenn es mehrere Geräte gibt, schalten Sie diese getrennt nacheinander an, nachdem der Wechselrichter eingeschaltet ist, um eine Überlastung zu vermeiden. Beim Anschluss mehrerer Geräte sollte unbedingt durch einen Fachmann ein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert werden.

- Stellen Sie den Netzschalter auf die Position ON und der Summer sendet einen Ton, wenn der Wechselrichter die Eigendiagnose durchläuft. Dabei werden die LED-Anzeigen für den Stromversorgungsstatus auch in verschiedenen Farben erscheinen. Schließlich ertönt ein weiterer Ton und die LED Anzeigen verfärben sich grün. Dies ist der Betriebsstatus und der Wechselrichter ist in Betrieb.
- Zum Ausschalten des Wechselrichters stellen Sie den Netzschalter auf die Position OFF. Die LED-Anzeige erlischt.

**FEHLERBEHEBUNG****WARNUNG:**

Öffnen Sie nicht den Wechselrichter oder Teile davon. Der Versuch, das Gerät selbst zu öffnen, kann zu Stromschlägen oder Feuer führen.

Probleme & Symptome	Mögliche Ursache	Lösungen
Keine AC Ausgangsleistung  Status: Es leuchtet die rote LED	Erhöhte Eingangsspannung (OVP)	Überprüfen der Eingangsspannung - ggf. Reduzierung.
	Niedrige Eingangsspannung (UVP)	Wiederladen der Batterie. Überprüfen der Verbindungen + Kabel.
	Thermische Abschaltung (OTP)	Lüftung verbessern: Sicherstellen, dass Lüfteröffnungen nicht blockiert sind. Reduzierung der Umgebungstemperatur.
	Kurzschluss oder Kabelproblem Überlastung (OLP)	Überprüfen des AC-Verdrahtung auf Kurzschluss. Reduzierung der Belastung.

## WARTUNG

Der Wechselrichter benötigt ein Minimum an Wartung.

Sie sollten regelmäßig die Außenseite des Geräts mit einem feuchten Tuch abwischen, um eine Ansammlung von Staub und Schmutz zu verhindern. Gleichzeitig ziehen Sie die Schrauben an den DC-Eingangsanschlüssen fest.

## GEWÄHRLEISTUNG

Der Gewährleistungszeitraum beträgt 36 Monate. Reimo behält sich das Recht vor, mögliche Fehler zu beseitigen. Die Garantie wird für alle Schäden ausgeschlossen, die durch fehlerhafte Verwendung oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind.

**Haftungsbeschränkungen:** Reimo ist in keinem Fall für Begleitschäden, Folgeschäden oder indirekte Schäden, Kosten, Ausgaben, Nutzungsausfall oder Gewinnausfall haftbar. Der angegebene Verkaufspreis des Produkts stellt den entsprechenden Betrag der Haftungsbeschränkung von Reimo dar.

## ENTSORGUNG



Umweltinformation für Kunden innerhalb der Europäischen Union

Die Europäische Richtlinie 2002/96/EC verlangt, dass technische Ausrüstung, die direkt am Gerät und/oder an der Verpackung mit diesem Symbol versehen ist nicht zusammen mit unsortiertem Gemeindeabfall entsorgt werden darf. Das Symbol weist darauf hin, dass das Produkt von regulärem Haushaltsmüll getrennt entsorgt werden sollte.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, dieses Gerät und andere elektronische Geräte über die dafür zuständigen und von der Regierung oder örtlichen Behörden dazu bestimmten Sammelstellen zu entsorgen. Ordnungsgemäßes Entsorgen und Recyceln trägt dazu bei, potentielle negative Folgen für Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

Wenn Sie weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte benötigen, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder städtischen Entsorgungsdienste oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

## CONTENT

INTRO .....	11
FEATURES.....	11
IMPORTANT SAFETY INFORMATION.....	12
MECHANICAL DRAWINGS.....	13
INSTRUCTIONS .....	14
INSTALLATION .....	15
INVERTER OPERATION.....	16
TROUBLESHOOTING .....	16
MAINTENANCE .....	17
WARRANTY .....	17
DISPOSAL .....	17

**Read this guide before installing or using the inverter and save it for future reference!**

## INTRO

Thank you for purchasing this Carbest Power Inverter. From the 12V outlet in your vehicle or directly from a dedicated 12V battery, the inverter will efficiently and reliably power a wide variety of household AC products, such as TVs, computers, VRs, etc.

## FEATURES

- Pure sine wave output (THD <2%)
- Output frequency: 50/60 Hz switch selections.
- Input & output completely isolated design
- High efficiency 84 – 94%
- Capable of driving inductive & capacitive loads at the start moment.
- A LED indicator with twin color displays all operation status.
- Loading and temperature controlled cooling fan.
- Built in advanced microprocessor for an user friendly interface.
- Protection: Input low voltage alarm & shutdown, overload, short circuit, input over voltage, over temperature, reverse polarity
- USB output port 5V, 2.1A.

**All connection cables included: 2x 2.0m and in addition 1x 0.4m cable.**

Inverter model	Cable diameter
700 Watt	Ø 16 mm <sup>2</sup>
1000 Watt	Ø 25 mm <sup>2</sup>
1500 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>
2000 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>
3000 Watt	Ø 50 mm <sup>2</sup>

**Fuses are not included. We recommend following 12 V fuses:**

Inverter	Fuse
700 W + 1000 W	100 A
1500 W	150 A
2000 W	200 A
3000 W	300 A

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

### WARNING

Before installing and using the inverter, you need to read the following safety information carefully.

#### General safety precautions

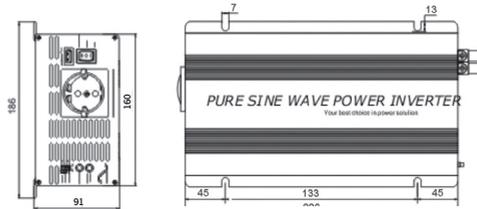
- Do not expose the inverter to rain, snow, spray, bilge or dust. To reduce risk of hazard, do not cover or obstruct the ventilation openings. Do not install the inverter in a zero-clearance compartment, over heating may result.
- Do avoid a risk of fire and electronic shock. Make sure that existing wiring is in good electrical condition; and that wire size is not undersized. Do not operate the inverter with damaged or substandard wiring.
- This equipment contains components which can produce arcs or sparks. To prevent fire or explosion, do not install in compartments containing batteries or flammable materials or in locations where require ignition protected equipment, this includes any space containing gasoline-powered machinery, fuel tanks, or joints, fittings, or other connection between components of the fuel system.

#### Precautions when working with batteries

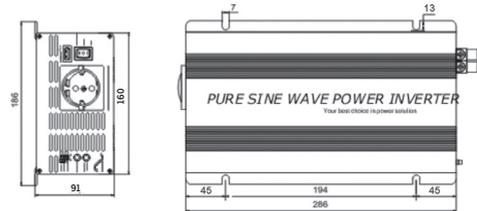
- If battery acid contacts skin or clothing, washes immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 20 minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- Do not drop a metal tool on the battery. The resulting sparks or short-circuits on the battery or other electrical part may cause an explosion.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a battery. A battery produces a short-circuit current high enough to weld a ring or metal, causing severe burns.

**MECHANICAL DRAWINGS** (unit mm)

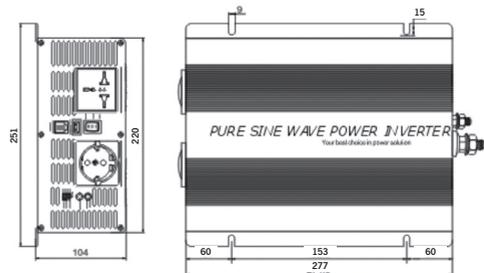
Sinus Power Inverter  
700W



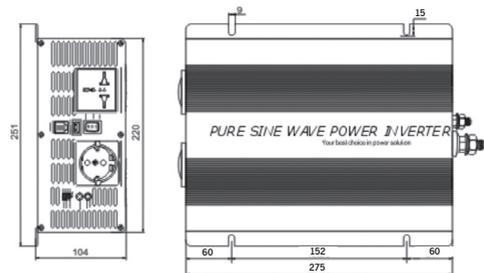
Sinus Power Inverter  
1000W



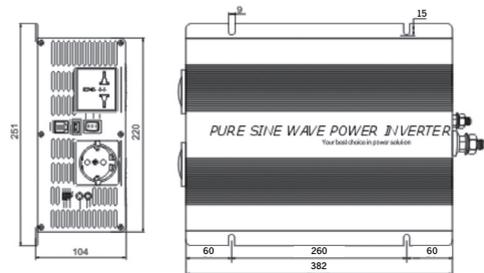
Sinus Power Inverter  
1500W



Sinus Power Inverter  
2000W

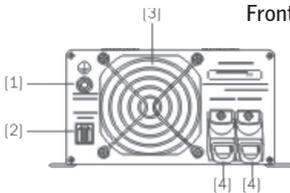


Sinus Power Inverter  
3000W

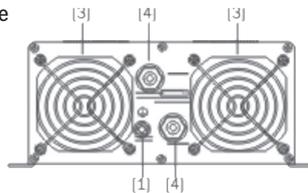


**INSTRUCTION**

To get the most out of the power inverter, it must be installed and used properly. Please read the instructions in this manual before installation and operation.



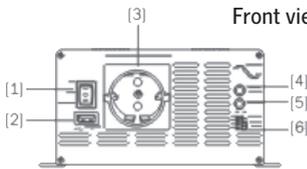
Pure sine wave inverter 1000W



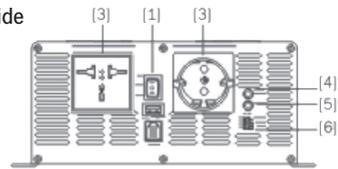
Pure sine wave inverter 2000W-3000W

- 1. Chassis ground
- 2. Remote control port
- 3. Cooling fan
- 4. Input battery connectors (red + / black -)

**Optional:** Remote control incl. 5 m cable (Item no.: 81947)

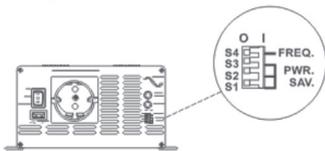


Pure sine wave inverter 1000W



Pure sine wave inverter 2000W-3000W

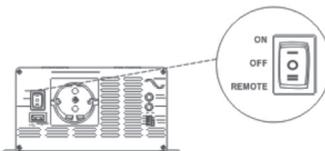
- 1. Main Switch
- 2. USB output port (5V, 2.1A)
- 3. Output outlets
- 4. Load level LED
- 5. Status LED
- 6. Dip switch



Dip switch	Settings	
S4	0: 50 HZ	1: 60 HZ
S3	0: OFF	1: 15 % loading power
S2	0: OFF	1: 10 % loading power
S1	0: OFF	1: 5 % loading power



LED indicators		
Load level	< 20 %	off
	between 20 % and 50 %	green
	between 50 % and 90 %	orange
	> 90 %	red
Status	Power on	green
	Fault/protection	red



Main switch	
ON	Power on the inverter
OFF	Power off the inverter
Remote	Setting the inverter to control by remote controller

**NOTES:**

- Before installing the inverter make sure the main switch must be OFF.
- Before using the remote unit make sure the main switch must be REMOTE.
- Ensure the remote control setting is OFF.

**DC input terminals**

Connect to 12V battery or the other power sources. (+) is positive, (-) is negative. Reverse polarity connection will blow internal fuse and may damage inverter permanently.

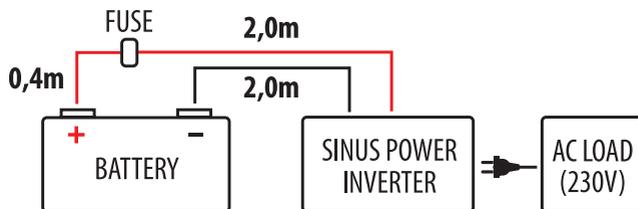
Model	DC input voltage	
	Minimum	Maximum
12V	10,5V	15V

**Protection features**

Modell	DC input (VDC)					Over temperature protection	
	Over voltage		Under voltage			Shutdown	Restart
	Shutdown	Restart	Alarm	Shutdown	Restart		
12V	16V	13V	11V	<10,5V	12,5V	55 °C	45 °C

**NOTE:**

The specifications are subject to change without notice.

**INSTALLATION****Please use the provided cables to connect the unit to the battery.**

The input terminals on the rear side of the unit are Red (Positive) and Black (Negativ).

Connect the red cable to the red terminal and to the positive pole of the battery. Connect the black cable to the black terminal and to the negative pole of the battery.

It is strictly recommended to add a fuse as close as possible to the positive pole of battery.

Make sure all connections are solid and secured. Poor connections may cause overheating the cable and shorten the battery backup time.

Ensure that the inverter is OFF before connecting with the battery.

**WARNING:**

The installation of a fuse must be on positive cable. A missing fuse on the positive cable between the inverter and battery may cause damage to the inverter and will void warranty.

**INVERTER OPERATION**

To operate the power inverter, turn the main switch ON, the power inverter is now ready to deliver AC power to your loads. If there are several loads, turn them on separately after the inverter has been ON in order to prevent an electrical overload.

- Set the power switch to the ON position and the buzzer will send out Beep sounds at the moment the inverter will do self-diagnosis. Then the power status LED indicators will also show various colors, finally the buzzer will sound another Beep and the power status LED indicators will turn to green color. The inverter starts working successfully.
- Set the power switch to the OFF position, the inverter stops and all the lights will go off.

**TROUBLESHOOTING****WARNING:**

Do not open or disassemble the inverter. Attempting to service the unit yourself may result in a risk of electrical shock or fire.

Problems & Symptoms	Possible cause	Solutions
No AC power output and status illuminates the red LED	Over input voltage (OVP)	Check input voltage, reduce input voltage.
	Low input voltage (UVP)	Recharge battery, check connections and cable
	Thermal shutdown (OTP)	Improve ventilation. Make sure ventilation openings in inverter are not obstructed. Reduce ambient temperature
	Short circuit or wiring error. Over load (OLP)	Check AC wiring for short circuit. Reduce load.

## MAINTENANCE

Very little maintenance is required to keep your inverter operating properly. You should clean the exterior of the unit periodically with a damp cloth to prevent accumulation of dust and dirt.

At the same time, tighten the screws on the DC input terminals.

## WARRANTY

The warranty period is 36 months. Reimo reserves the right to rectify eventual defaults. The guarantee is excluded for all damages caused by faulty use or improper handling.

**Liability limitations:** In no case Reimo will be reliable for collateral-, secondary- or indirect damages, costs, expenditure, missed benefits or missed earnings. The indicated sales price of the product is representing the equivalent value of Reimo's liability limitations.

## DISPOSAL



Environmental Information for Customers in the European Union

European Directive 2002/96/EC requires that the equipment bearing this symbol on the product and/or its packaging must not be disposed of with unsorted municipal waste. The symbol indicates that this product should be disposed of separately from regular household waste streams. It is your responsibility to dispose of this and other electric and electronic equipment via designated collection facilities appointed by the government or local authorities. Correct disposal and recycling will help prevent potential negative consequences to the environment and human health. For more detailed information about the disposal of your old equipment, please contact your local authorities, waste disposal service, or the shop where you purchased the product.







REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH  
63329 EGELSBACH · BOSCHRING 10  
GERMANY · [WWW.REIMO.COM](http://WWW.REIMO.COM)  
MADE IN CHINA



© 06/2020