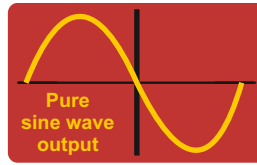


# STERLING POWER



EN60950-1  
 EN55022: A2:2003 CLASS B  
 EN55024:2003  
 EN61000-3-2:2000  
 EN61000-3-3:1995/A1:2001  
 IEC61000-4-2:A2:2003  
 IEC61000-4-3:20002/A1:2002  
 IEC61000-4-4:2004  
 IEC61000-4-6:A1:2004  
 IEC61000-4-8:A1:2000

## Pro Power SB (R) Pure Sine Wave Inverters 3000W - 5000W

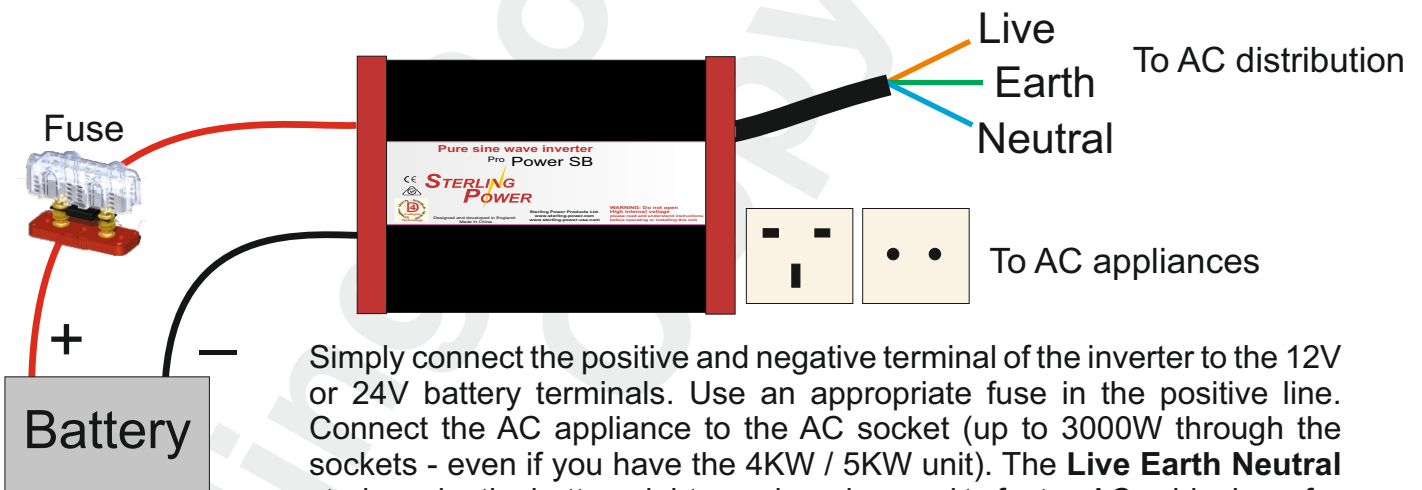


**Part No:**  
 SIB12(24)3000  
 SIB12(24)4000  
 SIB12(24)5000

Optional remote control with 10 meter cable (Part No **SWR**)



### Basic Installation



Simply connect the positive and negative terminal of the inverter to the 12V or 24V battery terminals. Use an appropriate fuse in the positive line. Connect the AC appliance to the AC socket (up to 3000W through the sockets - even if you have the 4KW / 5KW unit). The **Live Earth Neutral** studs under the bottom right panel can be used to fasten AC cable down for use in a distribution panel (max 5000W through the appropriate sized cable). Then flick the on/off switch to turn on the inverter.

#### WARNING:

**DO NOT OPEN UNIT | HIGH INTERNAL VOLTAGE | PLEASE READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLING OR OPERATING THIS PRODUCT | SHOULD ONLY BE INSTALLED BY A QUALIFIED PERSON**

Copyright © 2016  
 Sterling Power  
 V1.0 June 2016



RoHS compliant

[www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com)  
[www.sterling-power-usa.com](http://www.sterling-power-usa.com)

**Warranty (2 years return to factory)**

## Contents

<b>Page 1</b>	Quick installation guide
<b>Page 2</b>	<b>Legal and Safety - PLEASE READ</b> <i>Inverter Specifications</i>
<b>Page 3</b>	<b>Annotated Inverter Diagram</b> <i>Inverter installation diagram</i> <i>Inverter installation procedure</i>
<b>Page 4</b>	<b>Cable and Fuse sizes</b> <i>Inverter voltage trips / thresholds</i> <i>Faults</i> <i>Optional Remote Control</i> <i>Customer Service and Warranty</i>

## Legal and Safety

### Using the Instruction Manual

This manual must be read throughout before installing this electronic device. Do not lose these instructions - keep them safe. The most up to date instructions can be found on the Sterling Power website. Please refer to the latest instruction manual before contacting Sterling. At Sterling, we endeavour to include all of the product information that we can think of into the manual.

Installation of the electronic device must be carried out by a qualified and trained personnel only. The personnel must be familiar with the locally accepted guidelines and safety measures.

### Sterling Power's warranty statement

A comprehensive warranty statement is provide at the back of the instruction manual. A comprehensive warranty statement can also be found on sterling-power.com.

### Copyright and plagiarism

Copyright © 2016 Sterling Power. All rights reserved. Reproduction, transfer, distribution or storage of part or all of the contents of this document is strictly prohibited. If you wish to use all of this document, or excerpts from it, Sterling Power must be contacted.

### Liability

Sterling Power can not accept liability for:

- consequential damage due to use of this device
- possible errors in the manuals and the results thereof

### Device modification

Please do not modify the device unless you have been instructed to do so by Sterling Power, directly. Product modification shall be done at Sterling, when needed. Warranty shall be voided if personal attempts are made to modify the device, without Sterling's approval.

### Use the inverter only:

- For DC to AC conversion.
- With fuses protecting the AC/DC cables.
- In a well ventilated, dry, dust-free and condensation free environment.
- When instruction manual has been read through.

### Transport and storage

Ensure that the mains supply and battery leads are disconnected.

No liability can be accepted for damage in transit once equipment has been unpackaged.

Store the product in a dry environment, between -20°C to 60°C.

Refer to the battery manufacturer's manual for information on transportation, stowage, charge rates, recharging and battery disposal.

### General maintenance and repair

The device must be switched off during maintenance. and all cables removed from the direct feed to or from the unit. It must also be protected against unexpected switching off. Remove battery connections and ensure unit is off. If repair is required, only use original parts.

### General safety and installation precautions

**WARNING:** these units are heavy, do not lift unassisted.

- Check that your model is correct - 110V / 230V and 12V / 24V?.
- The orientation of the unit it **not** critical.
- Place as close to the house / domestic batteries as possible.
- Ensure Inverter is off when installing.
- Disconnect AC wires whilst installing
- Connect AC output to Residual Circuit Breaker (RCD) and current overload trips.
- When installing the DC cables, connect to the inverter first, then via a fuse on the positive cable, connect both cables to the battery terminals.
- Sterling recommend Multi Core Tri rated AC cable.
- Install device in well ventilated space. Do not expose device to: Rain, snow, spray, moisture, pollution, condensation.
- Do not cover or obstruct ventilation openings.
- Device connects to common negative. Common negative must be earthed.
- In case of fire use a fire extinguisher suitable for electric fires.
- Ensure reverse polarity and short circuiting is avoided - to prevent damage to battery.
- Protect DC and AC wires with the appropriate sized fuse.
- Check cabling annually- fix where needed.
- Avoid contact with device with damp hands on DC side.
- Ensure the device is adequately and securely mounted to prevent the unit from displacement.
- Use a professional to install device.
- Select the correct battery chemistry profile before turning the unit on.
- Turn the unit on before turning on the AC appliances connect to it.

### Battery safety

Excessive charge or discharge and high voltages can cause serious damage to batteries. Never exceed the recommended limits. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters the eye(s), immediately flood the eye(s) with running cold water for 20 minutes and seek medical attention. Give extra care to not drop metal tools or jewellery on to the battery terminals as short circuiting can take place.

Refrain from charging battery up to 4 hours prior of installation to avoid the formation of explosive gases.

### Safety Symbols



**CAUTION  
WARNING**



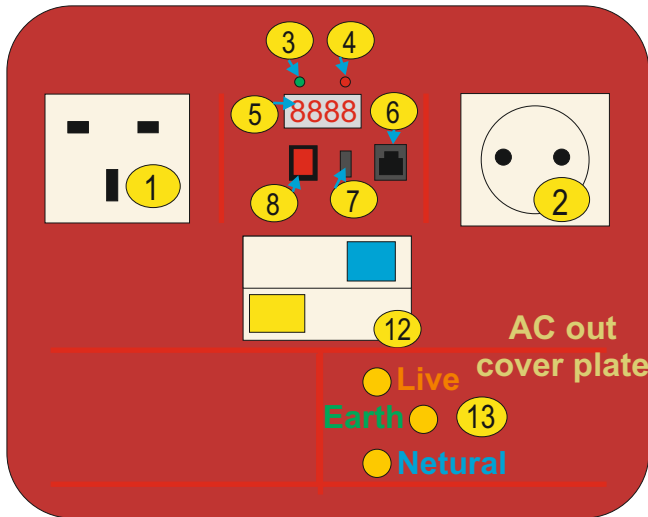
**EXPLOSION**

- **Example - WARNING. Never use the device in situations where there is danger of gas / dust EXPLOSION or potentially flammable products.**

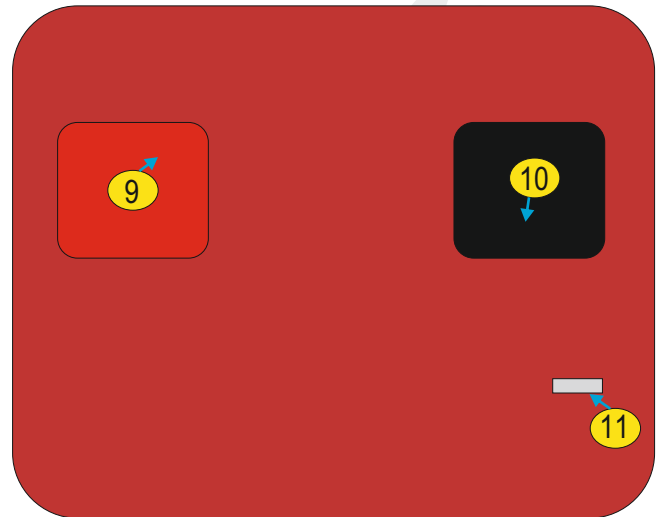
## Specifications

Model ->	SIB12(24)3000	SIB12(24)4000	SIB12(24)5000
Cont. Power (W)	3000	4000	5000
Peak Power (W)	3000	4000	5000
DC fuse (A)	400 (200)	500 (250)	600 (300)
DC Cable (mm2)	80 (40)	100 (50)	120 (70)
AC Cable (mm2)	1.25	2.00	2.50
<b>Input (VDC)</b>	10.5V - 15.5V (21.0V - 31.0V)		
<b>Output (VAC)</b>	230VAC +/- 10%		
USB port	5V   2A		
Digital display	Input voltage and Power Output		
Output wave	Pure Sine Wave		
Distortion	<5%		
Efficiency	>85%		
No Load Quiescent current	0.95A		
Low voltage alarm	11.0V (22.0V)		
Low voltage trip	10.5V (21.0V)		
High voltage trip	16.0V (32.0V)		

## AC side



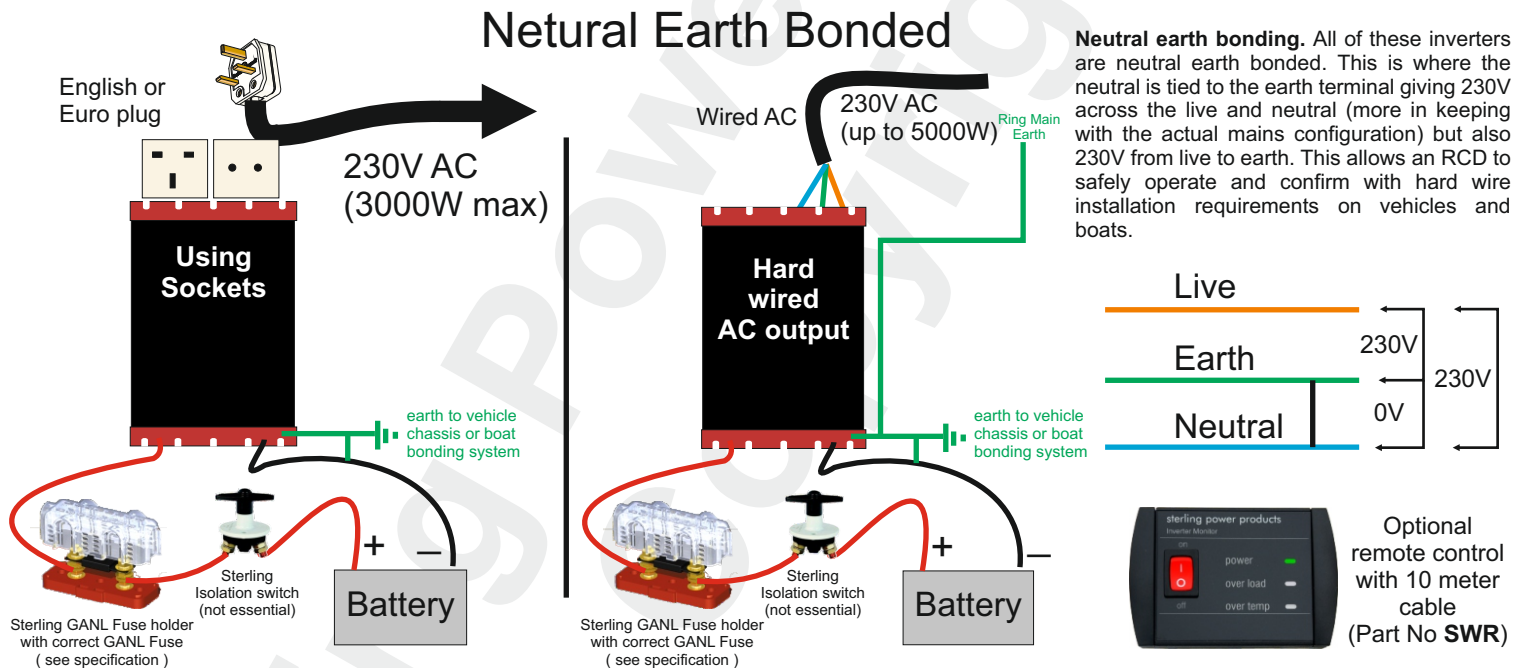
## DC side



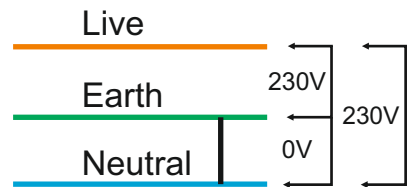
- 1) UK socket
- 2) Euro socket
- 3) Power LED Green, **on** when inverter is Live.
- 4) Fault LED Red, if **on** there is a fault.
- 5) LED display  
P = Power (W).  
U = Voltage ( input DC ) = +/- 0.2V

- 6) Remote control (optional)
- 7) USB charger
- 8) On / off ( remote control )
- 9) Positive cable or positive connector in larger units
- 10) Negative cable or negative connector in larger units
- 11) Earth to chassis
- 12) Residual Current Breaker (earth trip)
- 13) AC output Live Earth Neutral connector, under flap.

### Installation



**Neutral earth bonding.** All of these inverters are neutral earth bonded. This is where the neutral is tied to the earth terminal giving 230V across the live and neutral (more in keeping with the actual mains configuration) but also 230V from live to earth. This allows an RCD to safely operate and confirm with hard wire installation requirements on vehicles and boats.



All electrical installations should be carried out by a professional electrician, any doubts about installing this should be addressed to us as soon as possible. Do not install this unit if you are not competent to do so, high voltages are involved and have the potential to kill you. Ensure the inverter has the correct voltage (DC and AC) and the correct power (W) for your vehicle / boat before installing.

#### Installation for twin socket:

- 1) Fit in a cool dry well ventilated space as close to the battery bank as possible.
- 2) Ensure at least 2 of the 5 mounting supports are screwed to the bulkhead.
- 3) Ensure both AC and DC cable is large enough to deal with high currents
- 4) Install DC cable fuse into each installation. Fuse size per unit in specification.
- 6) Secure the unit in position, fit DC fuse and isolation switch (not essential) as required.
- 7) **Do not reverse the DC cables.** Connect the red cable to the positive terminal and the black cable to the negative terminal of the battery, reverse polarity could destroy the unit and would not be covered under warranty.
- 8) The standard sockets are rated at 13A. So you should NOT attempt to pull more than 3000W through the sockets (irrespective of which SIB model you have). If you require more power from your 4000W or 5000W model use

#### Hard wired installation

Underneath the plastic flap on the AC side (13) exposes the Live Earth and Neutral connectors for hard wiring. Fasten the appropriate 3 cables to this connector. Ensure the AC cable thickness is appropriate for the use. Recommended cable sizes are on the next page. **Hard wiring is appropriate to maximise the potential of the 4000W and 5000W models, as we recommend against pulling 3000W-5000W through the UK / Schuko sockets.**

**In the event of this unit being installed into a ring main or extension power circuit. The output voltage of this unit must never be on your AC system at the same time as the 230V external mains line.** If the output voltage is to be used on a ring mains system, a suitable two-pole crossover switch must be used. Failure to do this shall result in the destruction of this unit even if switched off - this shall not be covered under warranty.



### › Cable and Fuse sizes

Model	DC fuse (A)	DC Cable (mm2)	AC Cable (mm2)
<b>SIB12(24)3000</b>	400 (200)	90 (50)	1.50
<b>SIR12(24)4000</b>	500 (250)	120 (70)	2.50
<b>SIB12(24)5000</b>	600 (300)	2x70 (90)	2.50

Cable and fuse sizes are just recommendations. Every 3 metres double the thickness of the cable. Keep cable runs as short as possible. Fuses are recommended to protect the DC cabling, not to protect our inverter.

### › Inverter voltage thresholds

<b>Input (VDC)</b>	10.5V - 15.5V (21.0V - 31.0V)
<b>Output (VAC)</b>	230VAC +/- 10%
<b>Low DC voltage alarm</b>	11.0V (22.0V)
<b>Low DC voltage trip</b>	10.5V (21.0V)
<b>High DC voltage trip</b>	16.0V (32.0V)

### › Optional Remote Control (part no. SWR)



**Remote control operation:** Remove all AC power appliance from the output of the inverter. Switch the on/off switch on the main inverter to the off position. Ensure the remote control switch is in the off position. Insert the remote control unit into the remote socket on the front of the inverter. The switch on the remote control is now the one in charge (keep the local control switch off).

### › Faults

FAULT	LED status	Alarm	AC output	Reset procedure
Inverter on (no faults)	● On solid			N/A
Low input V <u>warning</u>	● On solid ● x1	on	on	charge up batteries to raise voltage - alarm stops
Low input V <u>trip</u>	● x1	on	off	charge up batteries to raise voltage - switch off then on
High input voltage	● x2	off	off	reduce input voltage - switch off then on
Overload / Short Circuit	● x3	off	off	reduce AC load / remove short - switch off then on
Over temp shutdown	● x4	on	off	Inverter temp must reduce - switch off then on

└ x = quick flash(es), then 2 second pause, then quick flash(es) - this continues until fault is ameliorated.

### › Customer Service & Warranty

**Your 100 % satisfaction is our goal.** We realise that every customer and circumstance is unique. If you have a problem, question, or comment please do not hesitate to contact us. We welcome you to contact us even after the warranty and return time has passed.

#### Product Warranty:

Each product manufactured by Sterling Power comes with at least a 2 year limited factory warranty. Certain Products have a warranty period of time greater than 2 years. Each product is guaranteed against defects in material or workmanship from the date of purchase. At our discretion, we will repair or replace free of charge any defects in material or workmanship that fall within the warranty period of the Sterling Power product. The following conditions do apply:

- **The original receipt or proof of purchase must be submitted to claim warranty. If proof cannot be located a warranty is calculated from the date of manufacture.**
- **Our warranty covers manufacture and material defects. Damages caused by abuse, neglect, accident, alterations and improper use are not covered under our warranty.**
- **Warranty is null and void if damage occurs due to negligent repairs.**
- **Customer is responsible for inbound shipping costs of the product to Sterling Power either in the USA or England.**
- **Sterling Power will ship the repaired or warranty replacement product back to the purchaser at their cost.**

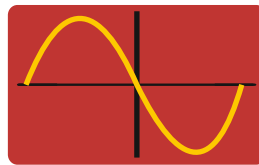
If your order was damaged in transit or arrives with an error, please contact us ASAP so we may take care of the matter promptly and at no expense to you. This only applies for shipping which was undertaken by

our company and does not apply for shipping organised by yourself. Please do not throw out any shipping or packaging materials. All returns for any reason will require a proof of purchase with the purchase date. The proof of purchase must be sent with the returned shipment. If you have no proof of purchase call the vendor who supplied you and acquire the appropriate documentation.

To make a claim under warranty, call our customer care check telephone numbers on [www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com) or [www.sterling-power-usa.com](http://www.sterling-power-usa.com). We will make the best effort to repair or replace the product, if found to be defective within the terms of the warranty. Sterling Power will ship the repaired or warranty replacement product back to the purchaser, if purchased from us.

Please review the documentation included with your purchase. Our warranty only covers orders purchased from Sterling Power. We cannot accept warranty claims from any other Sterling Power distributor. Purchase or other acceptance of the product shall be on the condition and agreement that Sterling Power USA LLC and Sterling Power LTD shall not be liable for incidental or consequential damages of any kind. Some states may not allow the exclusion or limitation of consequential damages, so, the above limitations may not apply to you. Additionally, Sterling Power USA and Sterling Power LTD neither assumes nor authorizes any person for any obligation or liability in connection with the sale of this product. This warranty is made in lieu of all other obligations or liabilities. This warranty provides you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state to state. This warranty is in lieu of all other, expressed or implied.

# STERLING POWER



EN60950-1  
EN55022: A2:2003 CLASS B  
EN55024:2003  
EN61000-3-2:2000  
EN61000-3-3:1995/A1:2001  
IEC61000-4-2:A2:2003  
IEC61000-4-3:20002/A1:2002  
IEC61000-4-4:2004  
IEC61000-4-6:A1:2004  
IEC61000-4-8:A1:2000

## Pro Power SB (R)

## Sinus - Wechselrichter 3000W - 5000W



Artikel-Nr:

SIB12(24)3000

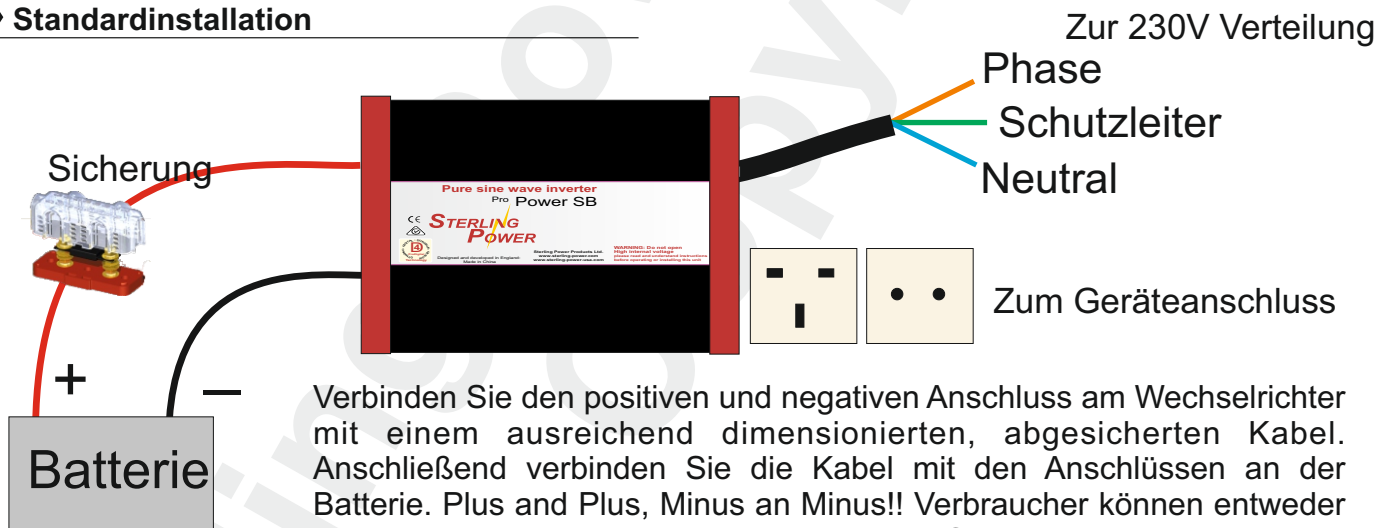
SIB12(24)4000

SIB12(24)5000

Optionale  
Fernbedienung  
mit 10 Meter  
Kabel  
(Artikel Nr: **SWR**)



### Standardinstallation



Verbinden Sie den positiven und negativen Anschluss am Wechselrichter mit einem ausreichend dimensionierten, abgesicherten Kabel. Anschließend verbinden Sie die Kabel mit den Anschlüssen an der Batterie. Plus and Plus, Minus an Minus!! Verbraucher können entweder über eine Verteilung oder direkt an den Steckdosen angeschlossen werden. Schalten Sie das Gerät ein. Ist die Batteriekapazität und Spannung ausreichend, werden Ihre Verbraucher mit 230VAC versorgt.

**ACHTUNG:**

**GERÄT NIEMALS ÖFFNEN! HOHE INTERNE SPANNUNG! | LESEN SIE DIE ANLEITUNG VOR BETRIEB UND INSTALLATION. | EINBAU NUR DURCH QUALIFIZIERTE PERSONEN**

Copyright © 2016  
Sterling Power  
V1.0 June 2016



RoHS  
compliant

[www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com)  
[www.sterling-power-usa.com](http://www.sterling-power-usa.com)

2 - Jahres Garantie (Werksgarantie)

## › Inhaltsverzeichnis

<b>Seite 1</b>	Schnell-Installation
<b>Seite 2</b>	<b>Hinweise - bitte lesen!</b> <i>Spezifikation</i>
<b>Seite 3</b>	<b>Anschluss-Zeichnung</b> <i>Installations-Zeichnung</i> <i>Installations-Procedere</i>
<b>Seite 4</b>	<b>Kabel und Sicherungen</b> <i>Wechselrichter Limits</i> <i>Fehler</i> <i>Optionale Fernbedienung</i> <i>Kundenservice und Garantie</i>

## › Sicherheitshinweise

### Anleitung

Vor der Installation lesen Sie bitte diese Anleitung. Legen Sie diese Anleitung an einen sicheren und jederzeit zugänglichen Ort ab. Die aktuellste Anleitung können Sie auf der Sterling Power Products Webseite finden und herunterladen.

Die Installation muss durch einen Fachmann bzw. Fachbetrieb ausgeführt werden.

Es müssen die aktuellen und örtlichen Vorschriften beachtet werden. Alle Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.

### Sterling Power's Garantiebedingungen

Eine ausführliche Erklärung der Sterling Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite oder auf der Sterling Webseite.

### Copyright

Copyright © 2016 Sterling Power. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Übermittlung und Verteilung ist grundsätzlich Verboten.

### Haftung

Sterling Power übernimmt keine Haftung für

- Beschädigungen durch die Nutzung dieses Gerätes
- mögliche Fehler in der Bedienungsanleitung oder die daraus resultierenden Fehler.

### Geräteveränderungen

Die Veränderung / Modifikation des Gerätes ist verboten. Bei einer Veränderung des Gerätes erlischt die Garantie und jegliche Haftung. Veränderungen dürfen nur mit Zustimmung oder nach Anleitung durch Sterling Power Products.

### Generelle Wartungshinweise

**Für eine Wartung und Kontrolle muss das Gerät ausgeschaltet sein. Alle Kabel müssen entfernt werden. Zuerst an den Batterien. Für eine Reparatur, senden sie das Gerät an Ihren Händler oder an uns direkt, nach Rücksprache.**

### Generelle Sicherheits und Installations-Vorkehrungen

**ACHTUNG:** Diese Geräte sind schwer, nicht ohne Hilfestellung tragen.

- Überprüfen Sie, ob Sie das richtige Modell erhalten haben.
- Die Ausrichtung des Gerätes ist nicht wichtig.
- Installieren Sie das Gerät so dicht wie möglich an den Batterien
- Der Wechselrichter muss während der Installation ausgeschaltet sein!!
- Unterbrechen Sie alle 230V Kabel während der Installation
- Verbinden Sie den 230V Anschluss mit einem FI-Schalter und LS-Schaltern.

- Wenn Sie die Kabel verbinden, verbinden Sie immer zuerst am Gerät, dann erst an den Batterien.
- Verwenden Sie flexibles DC Kabel. Befestigen Sie die Kabel, so dass Sie sich nicht bewegen können.
- Installieren Sie das Gerät an einem belüfteten Ort. Niemals Regen, Sprühnebel Schnee, Kondensation oder Staub aussetzen.
- Niemals in Räumen mit explosiven Dämpfen betreiben (z.B. Motorraum)
- Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt oder abgedeckt werden.
- Der Schutzleiter ist mit dem Minus verbunden. Achten Sie auf einen einheitlichen Minus, welcher geerdet ist.
- Im Falle eines Feuers oder Schwelbrandes benutzen Sie einen Feuerlöscher.
- Niemals verpolen oder kurzschließen. Dieses zerstört die Batterie und das Gerät..
- Sichern Sie alle Kabel mit Sicherungen oder Leistungsschaltern (AC)
- Überprüfen Sie Ihre Kabel und die Installation regelmäßig
- Niemals mit nassen oder feuchten Händen arbeiten. Entfernen Sie auch jeglichen Schmuck oder Ringe.
- Achten Sie auf korrekte und sichere Befestigung des Gerätes
- Nutzen Sie professionelle Werkzeuge und Hilfsmittel..
- Nur mit einer ausreichenden Batteriekapazität ist der Betrieb eines Wechselrichters gewährleistet.
- Schalten Sie die Verbraucher erst ein, nachdem Sie den Wechselrichter eingeschaltet haben.

### Sicherheits - Symbole



**ACHTUNG  
WARNUNG**

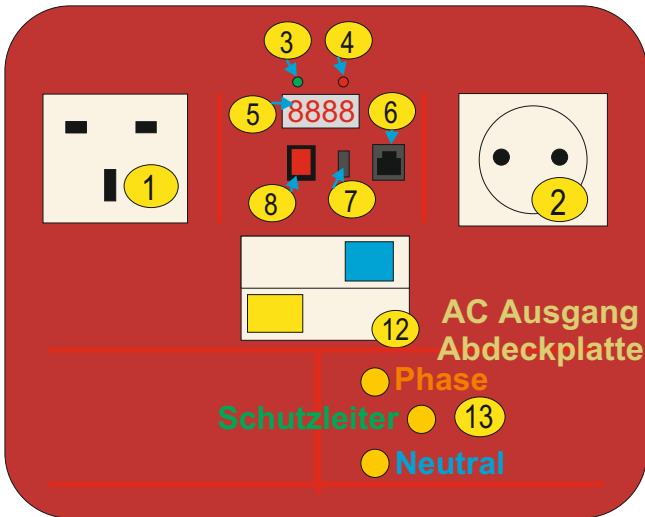


**EXPLOSION**

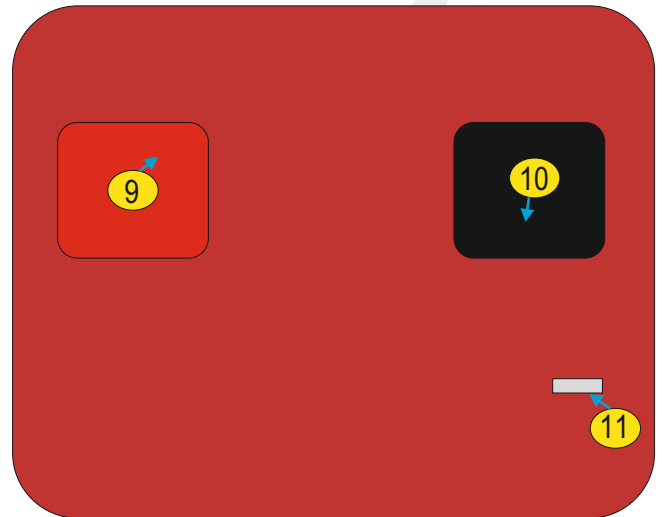
## › Spezifikation

Modell ->	SIB12(24)3000	SIB12(24)4000	SIB12(24)5000
Dauerleistung (W)	3000	4000	5000
Max. Leistung (W)	3000	4000	5000
<b>Eingangsspannung (VDC)</b>	10.5V - 15.5V (21.0V - 31.0V)		
<b>Ausgangsspannung (VAC)</b>	230VAC +/- 10%		
USB Ausgang	5V   2A		
Anzeige	Spannung und Leistung		
Spannungsverlauf	Reiner Sinus		
Verzerrung	<5%		
Effizienz	>85%		
Standby-Verbrauch	0.95A		
Unterspannungsalarm	11.0V (22.0V)		
Unterspannungsabschaltung	10.5V (21.0V)		
Überspannungsabschaltung	16.0V (32.0V)		

## AC Seite



## DC Seite

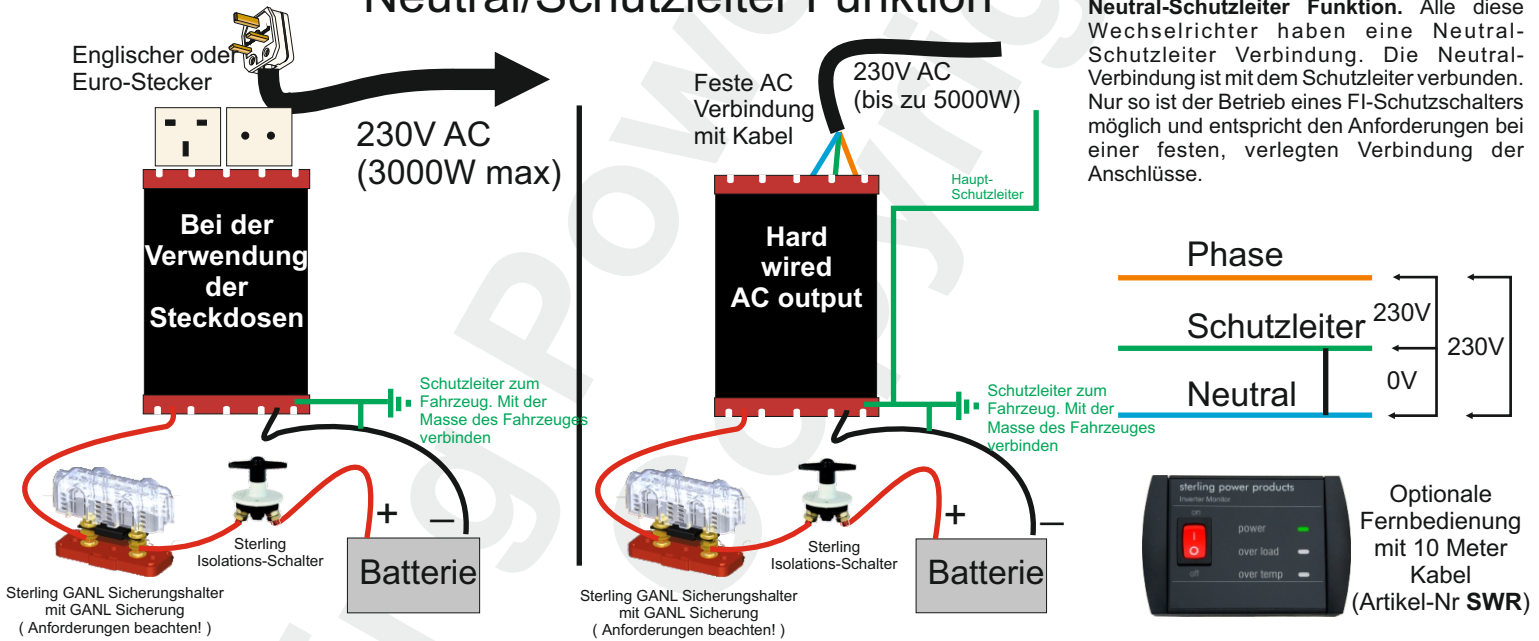


- 1) UK Steckdose
- 2) Euro Steckdose
- 3) Power LED grün leuchtet, wenn funktionsbereit
- 4) Fehler LED rot leuchtet, wenn ein Fehler auftritt.
- 5) LED Anzeige  
P = Leistung (Watt).  
U = Spannung ( Eingangsspannung ) = +/- 0.2V

- 6) Fernbedienung (optional)
- 7) USB Ladegeräte Anschluss
- 8) Ein / Aus ( Fernbedienung )
- 9) Plus-Kabel oder Plus-Anschluss
- 10) Minus-Kabel oder Minus-Anschluss
- 11) Erdung / Schutzleiter Gehäuse
- 12) FI-Schutzschalter
- 13) AC 230V Anschluss unter der Abdeckplatte

### Installation

### Neutral/Schutzleiter Funktion



**Neutral-Schutzleiter Funktion.** Alle diese Wechselrichter haben eine Neutral-Schutzleiter Verbindung. Die Neutral-Verbindung ist mit dem Schutzleiter verbunden. Nur so ist der Betrieb eines FI-Schutzschalters möglich und entspricht den Anforderungen bei einer festen, verlegten Verbindung der Anschlüsse.

Alle elektrischen Installationen sollten durch einen Fachbetrieb ausgeführt werden. Bei Zweifeln suchen sie bitte immer den Rat Ihres Verkäufers oder bei uns. Installieren Sie das Gerät nicht, wenn sie sich nicht die nötigen Fachkenntnisse haben. Dieses Gerät erzeugt Hochspannung, welche lebensgefährlich sein können. Deshalb ist besondere Vorsicht geboten. Überprüfen Sie, ob Ihr Gerät für die bei Ihnen vorhandenen Spannungen ausgelegt ist. Installieren Sie niemals ein 12V Gerät in einem 24V Netz!! Niemals die Plus und Minus - Anschlüsse vertauschen = verpolen. Das Gerät wird dadurch zerstört.

#### Installation für den Betrieb über die eingebauten Steckdosen:

- 1) Installieren Sie das Gerät an einem gut belüfteten und sicheren Ort, so nah wie möglich an den Batterien.
- 2) Das Gerät muss mit mindestens 4 Schrauben befestigt werden!!
- 3) Vergewissern Sie sich, dass die Kabel ausreichend dimensioniert sind.
- 4) Installieren Sie eine Sicherung in die Plus-Leitung zum Wechselrichter.
- 5) **Niemals die DC Kabel verpolen!** Das rote Kabel verbinden Sie mit Plus, das schwarze Kabel mit Minus. Eine Verpolung zerstört das Gerät und ist nicht durch die Garantie gedeckt.

- 6) Die Steckdosen sind für max. 13A - 16A ausgelegt. Es sollten an den Steckdosen keine Verbraucher mit mehr als 3000W angeschlossen werden. Bei stärkeren Verbrauchern müssen diese direkt angeschlossen werden.

#### Feste Kabel-Installation

Unter der Abdeckung auf der 230V Seite können Sie über eine Schraub-Kontaktleiste die Kabel für Phase, Neutral und Schutzleiter anschließen. Nutzen Sie die für die Leistung benötigten Kabeldurchmesser. Bei mehr als 3000W müssen 2,5mm<sup>2</sup> Kabel verwendet werden.

**Wenn Sie das Gerät in ein bestehendes 230V System integrieren, dann darf NIEMALS 230V von außen in den Wechselrichter gelangen. Dieses würde den Wechselrichter sofort zerstören und wäre auch nicht durch die Garantie gedeckt. Sollten auch andere 230V Quellen in dem System verwendet werden, dann müssen mindestens 2-polige Umschalter genutzt werden. Z.B der Sterling SC32A oder der AC32A.**



## Kabel und Sicherungen

Modell	Sicherung (A)	DC Kabel (mm <sup>2</sup> )	AC Kabel (mm <sup>2</sup> )
SIB12(24)3000	400 (200)	90 (50)	1,50
SIR12(24)4000	500 (250)	120 (70)	2,5
SIB12(24)5000	600 (300)	2x 70 (90)	2,5

Kabel und Sicherungen sind nur Empfehlungen. Bei längeren Kabeln muss die Kabelstärke weiter erhöht werden. Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Sicherungen schützen nicht den Wechselrichter, sondern schützen vor Brand und Überhitzung.

## Wechselrichter Spannungslimits

Eingangsspannung (VDC)	10.5V - 15.5V (21.0V - 31.0V)
Ausgangsspannung (VAC)	230VAC +/- 10%
Unterspannungsalarm	11.0V (22.0V)
Unterspannungsabschaltung	10.5V (21.0V)
Überspannungsabschaltung	16.0V (32.0V)

## Optionale Fernbedienung (Artikel-Nr: SWR)



**Fernbedienung:** Beim Anschluss der Fernbedienung entfernen Sie alle 230V Verbraucher. Schalten Sie den Wechselrichter in am Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass der An/Aus Schalter der Fernbedienung ausgeschaltet ist. Anschließend verbinden Sie das Kabel der Fernbedienung mit dem Wechselrichter. Ab jetzt reagiert der Wechselrichter auf den Schalter in der Fernbedienung, solange der Schalter am Hauptgerät in der Aus-Position ist.

## Fehler

FEHLER	LED	Alarm	AC Ausgang	Fehlerbehebung
Wechselrichter ein	●			keine Fehler
Unterspannungswarnung	● x1	ein	ein	Batterien laden, Spannung erhöhen - Alarm geht aus
Unterspannungsabschaltung	● x1	ein	aus	Batterien laden, Spannung erhöhen - Gerät aus- und einschalten
Überspannungsabschaltung	● x2	aus	aus	Reduzieren der Batteriespannung - Gerät aus- und einschalten
Überlastschutz / Kurzschluss	● x3	aus	aus	Reduzieren der Verbraucherlast / Kurzschluss entfernen - Gerät aus-
Übertemperatur-Schutz	● x4	ein	aus	Belüftung verbessern - Gerät aus- und einschalten

x = blinken, dann 2 Sekunden Pause, dann blinken.

## Wartung, Pflege & Garantie

### Regelmäßige Überprüfungen vor dem Einschalten

- Auf Beschädigungen. Sollte das Gerät beschädigt sein, darf es nicht weiter betrieben werden. Es sind dann alle stromführenden Kabel zu entfernen.
- Auf Gegenstände, die die Lüftung des Gerätes abdecken oder beeinträchtigen könnten.
- Auf Verschmutzungen der Lüftungsein- und auslässe. Sollten Verschmutzungen bestehen, müssen diese vor der Inbetriebnahme entfernt werden.
- Sicherungen auf Kontakt und Korrosion
- Auf Feuchtigkeit oder Wassereintritt

### Regelmäßige Überprüfungen nach dem Einschalten

- Auf korrekte Funktion und Ladung
- Auf Fehlermeldungen/-anzeigen

### Monatliche Überprüfungen

- Feste Verbindung des Gerätes mit der Rückwand / Befestigungswand bestätigen.
- Alle Anschlüsse am Ladegerät fest sind und keine Kabel lose herumhängen.
- Korrosion von Anschlüssen und Kabeln.
- Kabelzustand und Befestigung
- Batteriezustand und Kontrolle des Wasserstandes bei offenen Blei-Säure-Batterien
- Batterietemperatur während des Ladevorganges. Diese darf nicht viel höher sein, als die Umgebungstemperatur.

### Fehlerbehebung und Reparatur

Sollte es zu einer Fehler am Gerät kommen, sollte zuerst überprüft werden, um welchen Fehler es sich handelt und ob es Möglichkeiten gibt (solange des sich um einen Fehler handelt, der außerhalb des Ladegerätes die Ursache hat), diesen zu beheben. Im Zweifelsfall rufen Sie bitte unsere Service-Nummer an, die Sie bei Ihrem Händler oder auf unserer Webseite erfahren.

Grundsätzlich sollte immer überprüft werden, ob alle Kabel korrekt verbunden sind und ob alle Sicherungen funktionieren und nicht durchgebrannt sind. Auch Korrosion kann erheblichen Einfluss auf den Stromfluss haben.

Ein- und Ausschalten des Gerätes, mit einer Pause von mindestens 10 Sekunden (komplett stromlos machen) kann auch zu einer Fehlerbehebung führen, sollte sich die Software aufgehängt haben.

Sollte der Fehler weiter bestehen, ist als nächstes der Temperatursensor zu entfernen, um festzustellen, ob dieser Sensor eventuell defekt ist.

Auch sind alle Ausgänge mit einem Multimeter zu überprüfen, um festzustellen, ob die angezeigten Spannungen mit den Messungen des Multimeters übereinstimmen.

Überprüfen Sie alle verbauten Sicherungen auf einwandfreie Funktion und Durchgang.

Auch gibt es Fehler, welche nicht auf einen Fehler des Gerätes zurückzuführen sind. Eine zu hohe Spannung „DC high voltage trip“ kann auch durch eine externe Spannungsquelle verursacht werden.

Der Fehler „High Charger Temp trip“ kann auch deshalb vorkommen, weil das Gerät in einer zu warmen Umgebung installiert wurde, kein Luftaustausch vorhanden ist oder der Lüfter defekt ist.

Eine hohe Ausgangsspannung kann absolut korrekt sein, wenn es kalt ist und ein Batterie-Temperatur-Sensor angeschlossen ist, da eine Spannungs-Temperatur-Kompensation erfolgt.

**Versuchen Sie NIEMALS das Gerät selber zu reparieren oder zu öffnen. Senden Sie ein defektes Gerät an uns oder Ihren Händler mit einer Fehlerbeschreibung und einer Kopier der Kaufrechnung zurück.**

Unsere Adresse:  
Sterling Power Products Ltd.  
8 Wassage Way  
GB - Droitwich WR9 0NX  
UK / England  
Tel: +44 1905 771 771  
email: deutsch@sterling-power.com  
help@sterling-power.com

**Bitte überprüfen Sie vor Rücksendung an uns, ob die Adresse und Kontaktdaten noch aktuell sind.**