

Einbau - Anleitung



Gerät: Spannungswandler SW 600A-12

Anwendung:

Dieser Spannungswandler (Inverter) dient zur Umwandlung einer Gleichspannung von 12 Volt nominal in eine Wechselspannung von 230V/50Hz als Netzstromersatz in beweglichen und ortsfesten Anwendungen

Warnung!

Der Ausgang führt gefährliche Spannung. Erfüllen Sie alle Sicherheitsvorschriften für hohe Spannungen.

Montageschritte:

1. Bauen Sie den Wandler an einem geeigneten Ort ein. Verwenden Sie 4 Schrauben mit einem Mindestdurchmesser von M5. Vermeiden Sie direktes Spritzwasser vom Rad, Öl und Kraftstofflecks, naheliegende Wärmequellen und vollständigen Einschluss in kleine Zusatzgehäuse.
2. Klemmen Sie die Batterie ab.
3. Schließen Sie die 16mm² Leitungen an ohne zusätzliche Kabel einzufügen. Rot zu Batterie - Plus und schwarz (blau) zu Batterie - Minus. Verwenden Sie Ringkabelschuhe oder klemmen Sie mit passenden Batterieklemmen direkt an. Vermeiden Sie Verpolung.
4. Verlängerungen sind wegen des zusätzlichen Spannungsverlustes zu vermeiden. Falls Verlängerungen nötig sind, bitte einen Querschnitt von mindestens 25mm² verwenden. Dabei eine Gesamtlänge von 3m pro Anschluss nicht überschreiten. Verlegen Sie die Kabel sehr sorgfältig und Schützen Sie diese mit einer zusätzlichen Isolierung um Kurzschlüsse zu vermeiden. Falls es irgend eine Gefahr eines Kurzschlusses gibt, vor allem im Hinblick auf einen Verkehrsunfall, bauen Sie bitte eine Sicherung von mindestens 100A direkt an der Batterie ein.
5. Montieren Sie die Ausgangs- Steckdose. Dank der Startautomatik haben sie die Freiheit, die Steckdose am besten Platz zu montieren und mehrere Steckdosen parallel zu schalten. Stellen sie sicher alle Sicherheitsregeln für gefährliche Spannungen einzuhalten. Verbinden Sie alle Schutzleiter (grün- gelb) ausnahmslos mit allen Steckdosen wie in einer Hausinstallation.

Vorsicht!

Montieren Sie in Fahrzeugen kein 230 Volt- Objekt in dem sich Fahrgäste aufhalten während das Fahrzeug fährt. Im Falle eines Verkehrsunfalls muss jede Gefahr für Insassen und Helfer durch Stromschlag so gering wie möglich gehalten werden.

Vorsicht!

Verwenden Sie Spezialkabel mit mechanisch verstärkter Isolation für das 230 Volt- System. Um alle Verwechslungen mit dem 12V- Bordnetz zu vermeiden, trennen Sie sorgfältig Kabel und Klemmkästen und beschriften Sie diese.

6. Schließen Sie die Batterie an.

Einstellungen

Im Inneren des Wandlers ist ein Trimmer zur Einstellung der Abschaltspannung. Im Auslieferungszustand steht er in Mittelposition, was bedeutet dass der Wandler bei etwa 20V abschaltet und bei 22V wieder einschaltet. Dieser Wert ist brauchbar bei Standardanwendungen in einem Fahrzeug. Falls Sie die Batterie tiefer entladen möchten oder wenn verlängerte Kabel verwendet werden, ist eine Einstellung des Spannungs- Levels möglich. Um die Spannung um 0,8V abzusenken, den Trimmer gegen den Uhrzeigersinn stellen und zur Anhebung um maximal 0,8V im Uhrzeigersinn stellen.

Gestörter Betrieb

Bei Störungen schützt sich der Wandler automatisch. Das öffnen des Deckels ist nicht nötig. Die eingebaute Sicherung ist nur zum Schutz vor Folgeschäden bei Defekten. Nach sehr langer Zeit kann die Sicherung auch durch Alterung defekt sein. Bitte ersetzen Sie die Sicherung durch den selben Typ und den selben Wert (100A). Alle Überlastfälle gehen automatisch mit Selbstrückstellung vonstatten. Im Falle einer Überspannung wird der Wandler ebenfalls gestoppt.

Defekte

Im Falle eines Wandlerausfalls darf nur ein ausgebildeter Techniker das Gerät reparieren.

Hinweise

Das Messen des Standby- Stroms erfordert eine spezielle Methode. Da der Strom einen sehr hohen Crest- Faktor (Ein- Auszeitverhältnis) von einigen hundert Mikrosekunden mit einer Basis von 0,5 Sekunden hat, wird kein Amperemeter den richtigen Wert anzeigen. Verbinden Sie deshalb einen Kondensator von mindestens 10.000uF parallel mit dem Wandlereingang und messen Sie dann den Durchschnittsstrom indem Sie beim höchsten Messbereich beginnen.

Mounting Instruction



Device: Converter SW 600A-12

Applications:

This converter (inverter) is for transforming a DC voltage of 12V nominal into a AC voltage of nominal 230V/50Hz for mains replacement in mobile and stationary applications.

Caution!

The output is leading dangerous voltage. Fulfil all safety rules for high voltage.

Mounting steps:

1. Install converter in a suitable location. Use 4 screws with minimum a diameter of M5. Avoid direct wheel water splash, oil and fuel leakage, ambient heat sources and entirely enclosure by small additional cases.
2. Disconnect battery.
3. Connect 16mm² cables with the battery without inserting additional cables. Red to battery plus and black (blue) to battery minus. Use ring terminals or clamp directly with suitable battery connectors. Avoid reverse polarity.
4. Prolongation should be avoided because of the additional voltage loss. If prolongation is necessary, use a cross section of minimum 25mm². Mount cables very carefully and protect them with additional isolation to prevent short circuit. If there is any risk of short circuit, respective in case of an accident of the vehicle, mount a high current fuse of minimum 100A directly at the battery.
5. Mount output outlet connector. Thanks to the starting automatic, you are free to mount the outlet connector at the best location and to install several outlets parallel. Be sure to keep every safety rule for hazardous voltages. Connect the protection ground (green-yellow) entirely to every connector like in a building system.

Caution

In vehicles, do not mount any 230V object in an area where passengers stay while the car is in motion. In Case of an accident any hurt of passengers or helping personal must be minimized as well as possible.

Caution

Use special cables with reinforced isolation for the 230V system. To avoid any accidental mixing up with the 12V DC-line, separate carefully cables, cable cases and label them.

6. Connect battery.

Adjustments

Inside the converter there is a trimmer to adjust the cut off voltage level. Originally it is set to the medium position, meaning that the converter stops at about 10V and restarts at 11V at the battery. This value is practicable for standard applications in a car. If you like to discharge the battery deeper or if prolonged cables are used, adjustment of the voltage level for low battery cut off is possible. To lower the level down of about 0,4V, turn the trimmer counter clock wise, and to elevate this level of a maximum 0,4V, turn it clock wise.

→ page 2

Disturbed operation

In case of disturbances, the converter protects itself automatically. The opening of the cover is not necessary. The built in fuse is only for the protection of proceeding harm. After a very long time, the fuse may blow from aging. Please replace fuse with the same type and value (100A). All overload cases are handled automatically with self reset. In case of over voltage, the converter is disabled, too.

Damage

In case of any converter failure only skilled technicians may repair the device.

Advices

Measuring the standby current requires a special method. Because there is a high crest factor (on time off time relation) of several hundreds with a base time of 0,5 seconds, no ampere meter will display the correct value. So connect a big capacitor of minimum 10.000uF in parallel to the converter input and then measure the average current by starting with the highest meter range.

Level 03/09