

# Einbauanleitung



Gerät: Wandler W 12-24-10LSC

## Anwendungsbereich:

DC – DC Spannungswandler zur Aufladung eines 24V Blei Akku (28.8V) aus einer 12 Volt Nominal- Quelle mit geringem dynamischen Innenwiderstand (batteriegepuffert oder mit Stützkondensator). Die Nennleistung ist 10A, kurzzeitig 15A. Der Wandler ist steuerbar.

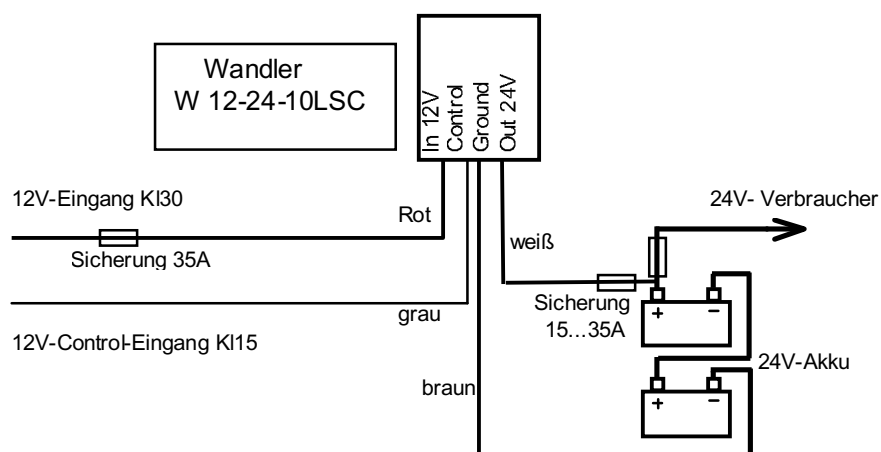
## Einbauschritte:

1. Wandler an einem geeigneten Ort montieren.
2. Batterie abklemmen.
3. Kabel mit ausreichendem Querschnitt verlegen (Eingang mindestens 2,5mm<sup>2</sup>, Ausgang mindestens 1,5mm<sup>2</sup>, bei Längen über 1m nächst höheren Querschnitt wählen). Der Controlanschluss muss nur etwa 10mA liefern und ist gemäß vorgeschalteter Sicherung zu bemessen.
4. Im Eingang Sicherung mit 35A einbauen. **Nicht höher absichern!** Absicherung immer so nahe wie möglich am Akku vornehmen oder höhergestufte Vorsicherung verwenden. Auch in der Ladeleitung zum 24V- Akku muss eine Sicherung zum Schutz der Leitung in Akkunähe eingebaut werden!
5. Anschlüsse normgerecht herstellen, geeignetes Crimpwerkzeug verwenden , bei Klemmanschluss Klemmen mit Drahtschutz oder Ader- Endhülsen einsetzen.
6. Richtigen Anschluss überprüfen! Vertauschen von Ein- und Ausgang oder Verpolung führen zur Abschaltung des Wandlers.
7. Batterie anschließen.

**Achtung! Beim Anklemmen des Wandlers an die 12V-Batterie entsteht ein Funke, der den Eingangskondensator im Wandler auflädt! Das ist kein Fehler.**

Im Betrieb „Wandler aus“ (Control < 8V) hat der Wandler keinen eigenen Stromverbrauch. Ein Rückfluss von der 24V- Zusatzbatterie zur Hauptbatterie wird durch eine Diode gesperrt. Diese Diode verhindert auch das Abfallen der 24V- Zusatzbatterie unter das Niveau der 12V- Hauptbatterie.

Stand 10/07



# Mounting instruction



**Device: Converter W 12-24-10LSC**

## Applications:

This converter is for the backup (charging) of a 24V lead battery from a 12V vehicle line with common negative ground. The nominal backup current is 10A (15A short time). The backup is controlled by the ignition key (Kl 15).

## Mounting steps:

1. Install converter in a suitable location. Avoid direct wheel water splash, oil and fuel leakage, ambient heat sources and entirely enclosure by small cases. Avoid voltage loss along the input cables to keep converting performance high. Thus try to locate the converter close to the 12V battery and use large wire cross sections.
2. Disconnect battery or remove allocated fuses.
3. Use cables with sufficient cross section. For the input, use cross sections of minimum 2.5mm<sup>2</sup> and for the output 1.5mm<sup>2</sup>. Distances above 0.7m are requiring higher cross sections to minimize voltage loss. The control input needs 10mA maximum only but the cross section must be selected according to the allocated fuse in the vehicle line Kl 15.
4. The input must be fused with 35A for cable overload prevention. **Don't use higher fuse values!** Always locate the fuse close to the battery or tap the fuse from a higher pre fused cable (selective fuse principle). Pay attention to sufficient cross section of the entire ground line. The backup line to the 24V battery must be also fused near to the battery to prevent the cable from reverse current in case of damage.
5. Crimp connections correctly to standards by using suitable parts and tools. If using clamping connectors select wire protection systems or use metal tube termination.
6. Check correct connections! **Caution!** An accidental interchange of input and output is causing shutdown of the converter.
7. Connect battery or insert allocated fuses.

## Advice:

**Caution! While connecting the converter to the battery there will be a spark charging the input capacitor of the converter. This is no wrong function.**

In the operation state "converter off" (control input <8V) the quiescent current of the converter is zero. Current flow back from the additional battery to the main battery is locked by a diode. This diode prevents also current flow back from the 24V battery in case of excessive discharge below the level of the 12V main battery.

Level 11/10

