

Einbauanleitung

ABS-Wandler ABS 12-24 „Dual-Volt ABS“ Level E



Voraussetzungen:

1. Der Wandler eignet sich zum Betrieb einer 24V ABS-Anlage aus einem 12V oder 24V Zugfahrzeug mit Durchschleifung der Rückmeldeleitung.
2. Der Montageort sollte nicht direktem Spritzwasser ausgesetzt werden (Streusalzrisiko)
3. Der Montageort sollte eine Luftzirkulation haben (nicht in Dämmmaterial einwickeln!)
4. Alle Anschlüsse normgerecht herstellen, geeignetes Crimpwerkzeug verwenden.

Montage:

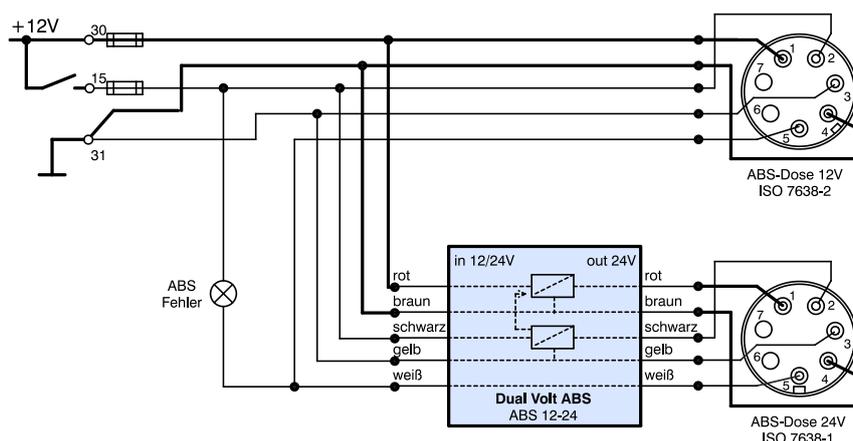
1. Alle Leitungen, die angezapft werden, spannungsfrei machen.
2. Wandler mit den mitgelieferten oder gleichwertigen Schrauben befestigen.
3. Kabel mit ausreichendem Querschnitt verlegen. Standardmäßig 4mm² für den Ventilkreis (+30) und 1,5mm² für den Steuerkreis (+15) und die Rückmeldeleitung.
4. Das Zugfahrzeug muss die gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung für ABS haben. Üblicherweise ist die Signallampe für „Störung in ABS“ Vorschrift. Zusätzlich kann eine Info-Signallampe für „Anhänger vorhanden“ über ein Infomodul im Fahrzeug installiert sein. Beachten Sie bitte immer die gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.
5. Anschlüsse herstellen:

Funktion	function	code	ISO 7638	Farbe/colour
Plus Ventile	plus valves	30	1	rot/red
Plus Elektronik	plus electronic	15	2	schwarz/black
Minus Elektronik	minus electronic	31	3	gelb/yellow
Minus Ventile	minus valves	31	4	braun/brown
Warnlampe	warning lamp	-	5	weiß/white

6. Richtigen Anschluss überprüfen! Vertauschen von Ein- und Ausgang oder Verpolung führen zur Abschaltung des Wandlers und machen die ABS-Anlage unwirksam.

Hinweise:

1. **Beim Anklemmen des Wandlers an die 12V Batterie entsteht ein Funke, der den Eingangskondensator im Wandler auflädt. Dies ist kein Fehler.**
2. **+15 schaltet nur die Spannungserhöhungsfunktion bei +30. Somit ist bei ausgeschalteter Zündung noch die 12V Eingangsspannung vorhanden. Dies ist systembedingt und kein Fehler. Eine schleichende Batterieentladung oder ein Fehler im ABS tritt deshalb nicht auf.**
3. **Manche ABS-Prüfprogramme, die über einen PC durchgeführt werden, schalten alle Ventile gleichzeitig und es tritt ein Pulsstrom von bis zu 30A auf. Dies kann zu einer Unterspannungsmeldung führen, wie sie bei zu schwachen Kabeln auftritt. Beim realen Betrieb kommt ein gleichzeitiges Einschalten aller Ventile nicht vor und es kommt daher auch zu keiner Störmeldung.**



Installation manual

ABS-Converter ABS 12-24 „Dual-Volt ABS“ Level E



Requirements:

1. The converter is suitable for the operation of a 24V ABS-System from a 12V or 24V towing vehicle. A looped through line for the feedback control signal is included.
2. The mounting location may not be exposed to extreme splash water (road salt risk)
3. The mounting location must have air circulation (no wrapping in insulation material!)
4. All connections must be made according to standards with suitable tools.

Installation:

1. All wires must be de-energized before tapping.
2. Fix the converter with the provided or homologous screws.
3. Use cables with sufficient cross section. Standard are 4mm² for the valve line (+30) and 1.5mm² for control supply (+15) and feedback line.
4. The towing vehicle must be equipped with an ABS installation in conformance with the technical standards and the law requirements. Usually the warning lamp “Failure of ABS” is required by law. An indication lamp for “trailer connected” may be installed additionally as a special info unit in the vehicle. Please follow the law requirements of your country.

5. Install connections:

Funktion	function	code	ISO 7638	Farbe/colour
Plus Ventile	plus valves	30	1	rot/red
Plus Elektronik	plus electronic	15	2	schwarz/black
Minus Elektronik	minus electronic	31	3	gelb/yellow
Minus Ventile	minus valves	31	4	braun/brown
Warnlampe	warning lamp	-	5	weiß/white

6. Check correct connection! Accidental interchange of input and output or reverse polarity causes shutdown of the converter and disables the ABS-System.

Advices:

1. **While connecting the converter to the 12V battery there will be a spark charging the input capacitor of the converter . This is no defect.**
2. **+15 enables the boost function of +30. Thus, in ignition-off state the 12V input voltage remains present. This is due to function principle and no defect. Slow discharging of the battery or an error in the ABS will not happen.**
3. **Some ABS testing programs operating from the PC are switching all valves at the same time drawing a pulse current up to 30A. This may cause an under voltage report like coming from weak cables. During real operation the simultaneous switching of all valves is not happening and no failure report will appear.**

