

ABS-Wandler ABS 24-12 „Semi-Volt ABS“

Anwendungsbereich:

Spannungswandler zur Erzeugung normgerechter 12 Volt Spannungen für eine 12 Volt ABS- Anlage aus einem 12 Volt oder 24 Volt Zugfahrzeug mit Durchschleifung der Rückmeldeleitung. Der Wandler ist für den Einbau im Anhänger vorgesehen. Die Anschlusspins 6 und 7 für den Datenbus sind nicht belegt. Die zu versorgende ABS-einrichtung muss bei Stromausfall eigensicher sein.

Voraussetzungen:

1. Der Wandler eignet sich zum Betrieb einer 12V ABS-Anlage aus einem 24V oder 12V 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:

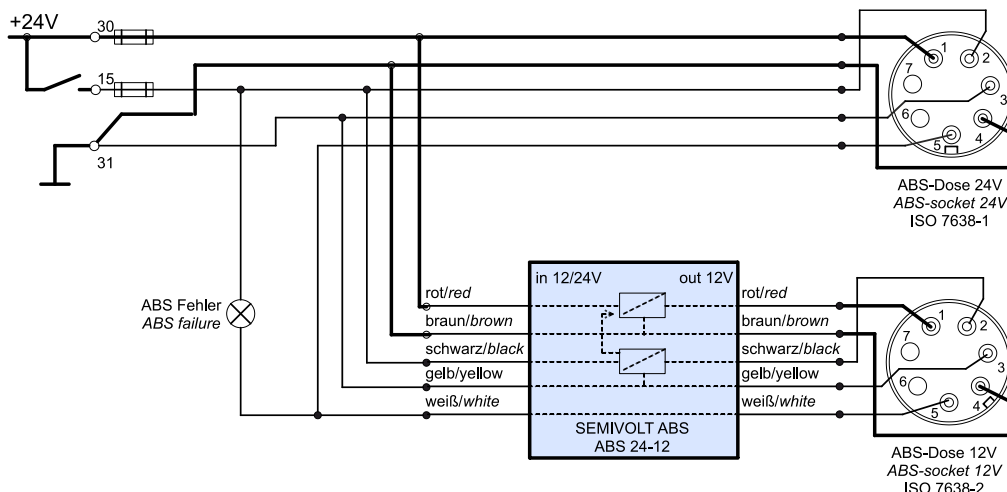
1. Alle Leitungen, die angezapft werden, spannungsfrei machen.
2. Wandler mit den mitgelieferten oder gleichwertigen Schrauben befestigen.
3. Kabel mit ausreichendem Querschnitt verlegen. Mind. 2,5mm² für den Ventilkreis (+30) und 1,5mm² für den Steuerkreis (+15) und die Rückmeldeleitung.
4. Das Zugfahrzeug 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 kann zur Zerstörung des Wandlers führen!

Hinweise:

1. Beim Anklemmen des Wandlers an die 24V 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 keine 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.



ABS-Converter ABS 24-12 „Semi-Volt ABS“

Scope of application:

Voltage converter for generation of a standard 12volt voltage for a 12volt ABS device from a 12 volt or 24volt towing vehicle. The connectors are ISO 7638 standard. The converter is designed for mounting in the trailer. The pins 6 and 7 for data transfer are not allocated. The ABS device to be supplied must be intrinsically safe in the event of a power failure.

Requirements:

1. The converter is suitable for the operation of a 12V ABS-System from a 24V or 12V 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. Minimum 2.5mm² 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 legal 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 can destroy the converter!

Advices:

1. While connecting the converter to the 24V 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 no 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 undervoltage report like coming from weak cables. During real operation the simultaneous switching of all valves is not happening and no failure report will appear.

EU-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Produkt/Product: ABS-Wandler / ABS converter

Typ/type: ABS24-12

Wir erklären, dass die bezeichneten Produkte mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmen / We declare that the named products are in accordance with the following European Directives:

Richtlinien / Directives:

EMV/EMC: UNECE-R10 A06; § 3.2.9

2011/65/EU; 2015/863/EU RoHS-Richtlinie / RoHS-Directive-

Beschränkung gefährlicher Stoffe / Restriction of hazardous materials.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien / This declaration certifies the conformity with the named regulations.

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften / This declaration is no assurance of features.

Aletshausen, 12.04.2021

Hermann Briechele

Geschäftsführer /Managing Director

