

VCS mit integriertem Geschwindigkeitschalter (ISS) oder Retarder

Nur bestimmte VCS ECUs besitzen einen aktivierbaren ISS- oder Retarder-Ausgang.

Als separate ECUs sind das

in der Ausführung	24 V	446 108 030 0 446 108 031 0
	12 V nur ISS	446 108 050 0
VCS Compact	24 V	400 500 030 0 400 500 036 0
	12 V nur ISS	400 500 050 0

Grundsätzlich läßt sich der Ausgang nur als ISS oder für die Retarderansteuerung verwenden. Eine gleichzeitige Nutzung beider Möglichkeiten ist ausgeschlossen.

Versorgung über ISO 7638 ist in jedem Falle Voraussetzung.

Wichtig: Bei der ersten Inbetriebnahme ist eine Parametrierung auf ISS oder Retarder vorzunehmen (z.B. 4S/3M+ISS). Wird dieser Schritt nicht ordnungsgemäß durchgeführt, ist die Funktion nicht nutzbar.

Andererseits erfolgt nach der Parametrierung und keiner am Ausgang angeschlossenen Last eine Fehlermeldung.

Zur Funktion

Bei aktivem ISS:

Die ECU gibt an Pin 4 des Steckers RD (führt auf die blaue Ader) Plus aus, bis das Fahrzeug die eingestellte Geschwindigkeit erreicht hat. Beim Überschreiten der Schwelle fällt diese Spannung auf fast 0 V ab. Wird das Fahrzeug langsamer, steht die Spannung erst bei einem etwas geringeren Geschwindigkeitswert (unterhalb der Schaltschwelle) wieder zur Verfügung. Dieser Versatz wird als Hysterese bezeichnet (oberes rechtes Bild).

Die oben erwähnte „Null-Spannung“ darf nicht mit Masse verwechselt werden. Eine Schaltung, z.B. ein Magnetventil mit einer Seite an Plus, die andere an ISS - also Magnetbetätigung bei erreichter Geschwindigkeitsschwelle - ist **nicht funktionsfähig**. In diesem Falle muß ein Relais verwendet werden.

Bei aktiver Retarderansteuerung:

Die ECU gibt immer dann ein Signal aus, wenn eine ABS Regelung stattfindet. Der technische Hintergrund: Wird der Schlupf eines (sensierten) Rades zu groß, - bei VCS Rad c oder d - so läßt er sich nur durch das Lösen der Bremse vermindern. Da die ECU jedoch keinen Einfluß auf das Bremsmoment des Retarders ausüben kann, muß er abgeschaltet werden, siehe Bild unten rechts.

Sobald die Schlupfwerte wieder im zulässigen Bereich liegen, wird der Retarder erneut zugeschaltet.

Änderung der Kabel **449 434 ... 0** und **449 402 ... 0** für ISS/ Retarder
(Umstellung von 2 auf 3 Adern)

449 434 .. (Leitung L2) und **402** : Die gelb/grüne Ader ist als Masse- bzw. Minus Leitung dazugekommen. Pin 3 des Steckers zur ECU ist der (gemeinsame) Minus Anschluß.

Die Adern der dreiadrigen Ausführung

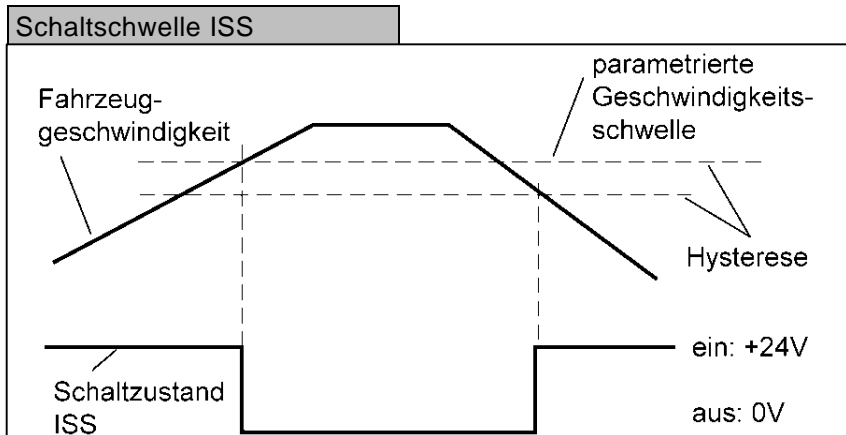
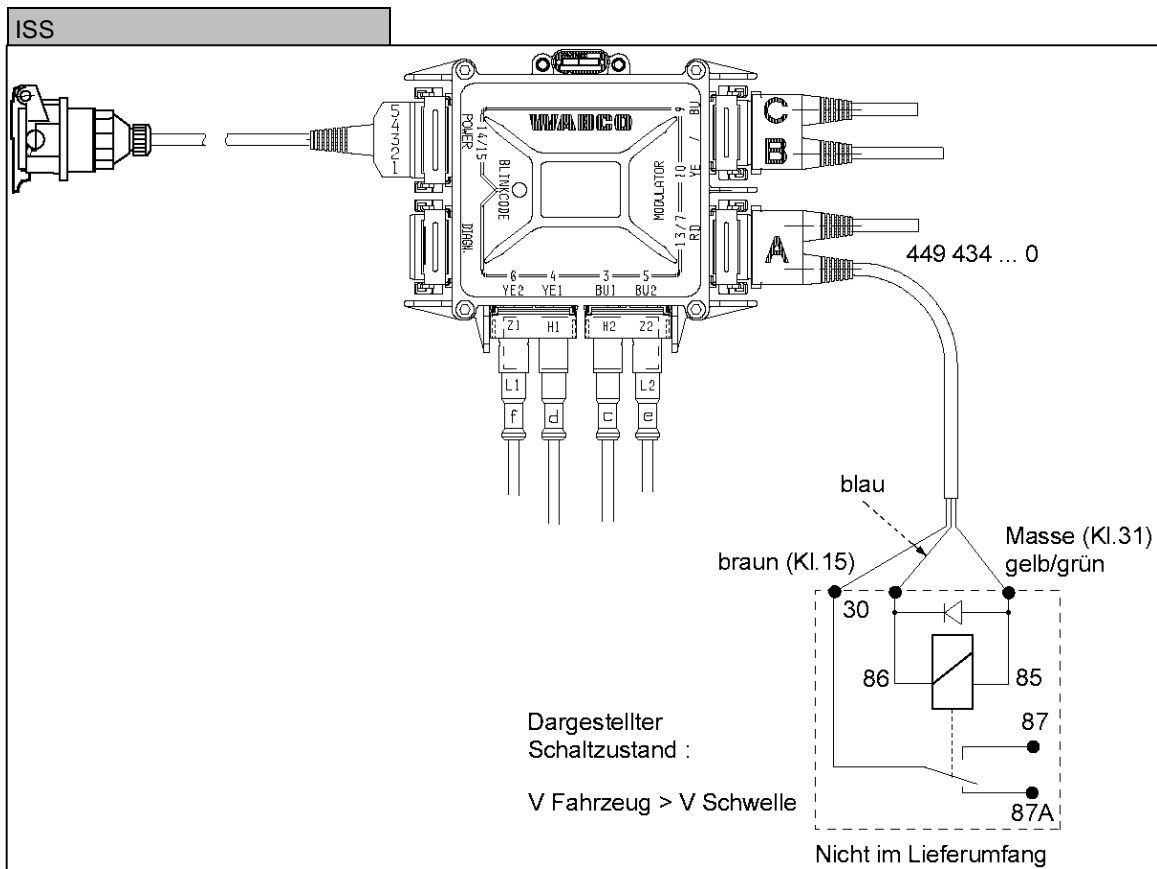
... der zweiadrigen Ausführung

gelb/grün (YE/GN)	minus	fehlt
blau (BU)	+ ISS/Retarder	+ ISS/Retarder
braun (BN)	+ Klemme 15	- ISS/Retarder

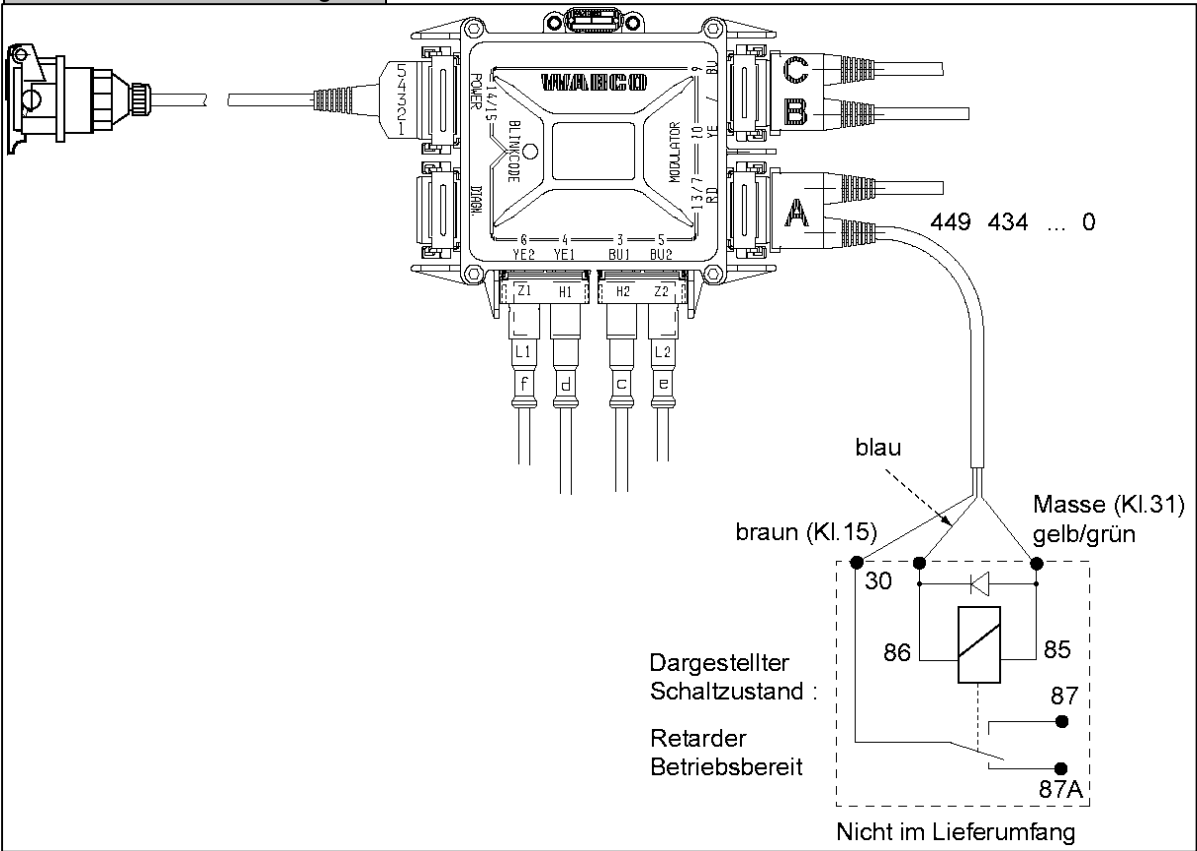
Als „Last“ für den ISS/Retarder-Ausgang wird ein Relais mit interner Freilaufdiode empfohlen, um eine saubere Trennung der Systeme zu gewährleisten

Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlung **kann es** - bedingt durch die Testimpulse der ECU - zum ungewollten Ansprechen des Relais kommen.

Relais mit Freilaufdiode gehören z. Zt nicht zum WABCO Lieferprogramm.



Mit Retarder-Ansteuerung



Retarder-Ansteuerung

