

Anhaenger-Decoder

Aus DC-Car

Der Anhänger-Decoder



Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemein
- 2 Was wird übertragen
- 3 Kabelverbindung
 - 3.1 Mögliche Decoder
 - 3.2 Anschlusspläne
 - 3.3 Sonderfälle
- 4 Einstellung
- 5 Drahtloser_Anhänger
- 6 Weitere Einsatzmöglichkeiten



Bild: Torsten Sauer

Allgemein

Warum wurde ein spezieller Anhänger Decoder entwickelt ?

Bisher waren sehr viele Drähte nötig um die Beleuchtung an einem Anhänger zu versorgen.

- Bei leichten Fahrzeugen hängt der Anhänger starr an den Kabeln und lenkt nicht ein.
- Anhänger mit vielen Kabeln sind schwer ab- und wieder an zu hängen.
- Bei Sattelschleppern ist es nicht einfach die vielen Drähte durch den Königszapfen zu legen.

Nicht nur für Fahrzeuge mit Anhänger ist dieser Decoder geeignet. Damit kann auch die Anzahl der Ausgänge erhöht werden, um mehr Leuchten anschliessen zu können.

Der Anhänger - Decoder besteht im wesentlichen aus der bekannten Decoder Hardware und einer speziellen Software.

Die Blinker usw. im Anhänger werden synchron zum Motorwagen ein- oder ausgeschaltet.

Nur wenn der Motorwagen ein Signal schickt werden die Lichter leuchten.

Der Anhängerdecoder zeigt beim Einschalten nicht die Blinker oder Bremslicht wie ein Motorwagen.

Was wird übertragen

Welche Funktionen werden zum Anhänger übertragen:

* Rücklicht	* Bremslicht	* Blinker links	* Blinker rechts	* Infrarot hinten
* Blaulicht	* Frontblitzer	* Licht 1	* Licht 2	* Licht 3

Es wird **kein Rückmeldesignal** übertragen! Somit kann das XT-Modul nicht auswerten.
Als Rückmeldung für den S88-IR reicht das Abstandssignal.

Kabelverbindung

1. Kabelverbindung

Es werden nur 2 Kabel benötigt, wenn der Anhänger einen eigenen Akku hat

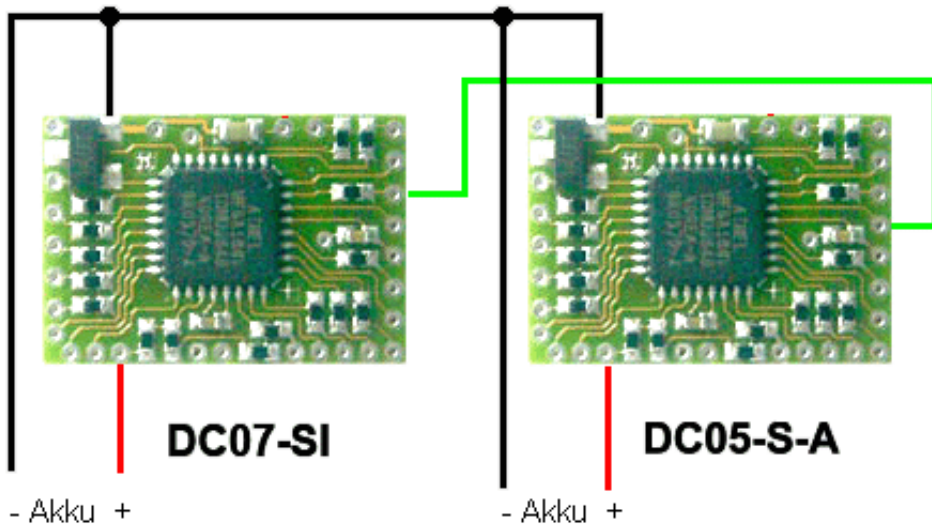
3 Kabel werden benötigt, wenn der Anhänger keinen eigenen Akku hat und vom Akku des Motorwagens mit versorgt wird

Mögliche Decoder

2. Mögliche Akku und Decoder Kombinationen

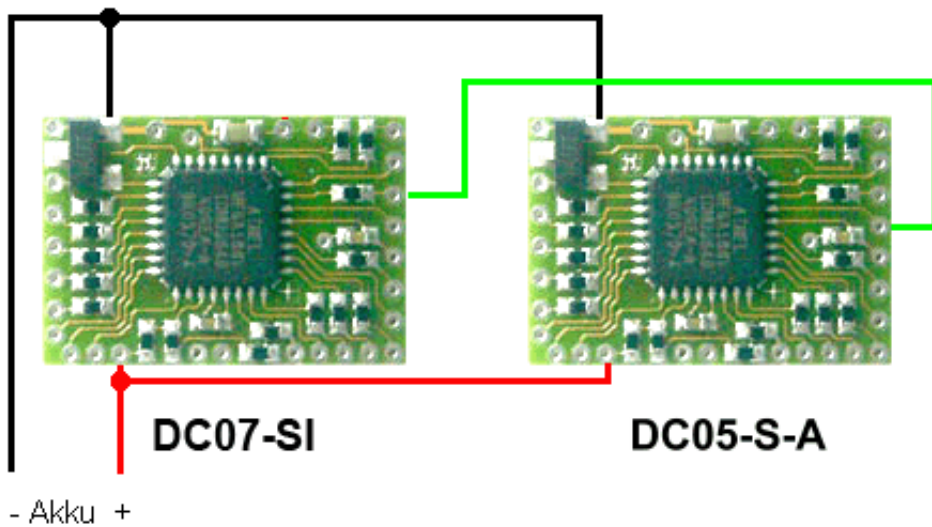
Zusammen - stellung	LKW oder Zugfahrzeug	Kabel	Welche Spannung wird übertragen	Anhänger
1	DC07-SI (DC05-SI,DC04-SI) mit Akku 1-3 Volt DC07-I (DC05-I,DC04-I, DC08-I) mit Akku 3-5 Volt	2	keine	DC05-SI-A (DC04-SI-A) mit Akku 1-3 Volt DC05-S-A (DC04-S-A) mit Akku 1-3 Volt DC05-A (DC04-A) mit Akku 3-5 Volt
2	DC07-SI (DC05-SI) mit Akku 1- 3 Volt DC07-I (DC05-I,DC08-I) mit Akku 3-5 Volt	3	Akkuspannung 1-3 Volt Akkuspannung 3-5 Volt	DC05-SI(DC04-SI) 1-3 Volt DC06-I-A 3-5 Volt
3	DC07-SI (DC05-SI, DC04-SI) mit Akku	3	+ 4 - 5 Volt	DC05-A, DC06-I-A (DC04-A)
4	DC07-I (DC05-I) ohne Akku DC07-I(DC05-I, DC08-I) ohne Akku	4	+ 1 - 3 Volt und + 4 - 5 Volt	DC05-S-A mit Akku 1-3 Volt DC05-A mit Akku 3-5 Volt

Anschlusspläne



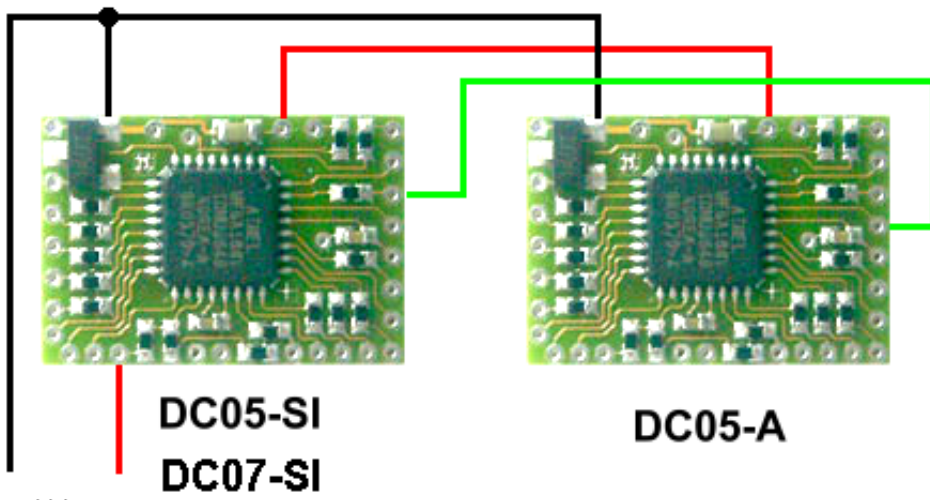
Zusammenstellung 1 Zugfahrzeug - Anhänger

Motorwagen 1-3 V und Anhänger 1-3 V haben jeweils selber einen eigenen Akku



Zusammenstellung 2 Zugfahrzeug - Anhänger

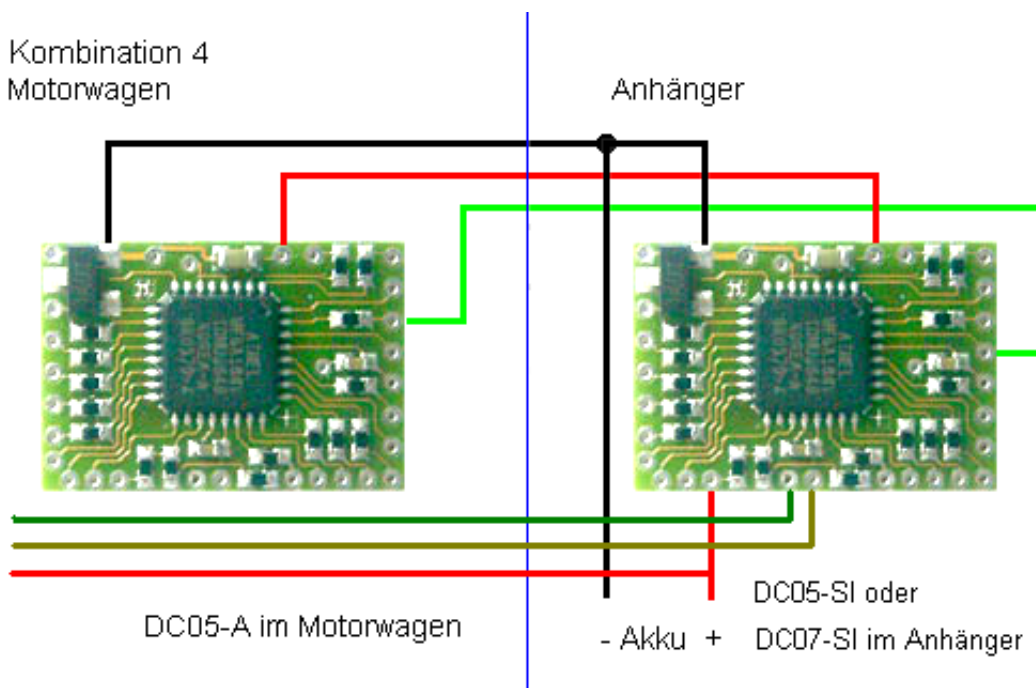
Motorwagen 1-3 V und der Anhänger werden vom selben Akku versorgt.



- Akku +

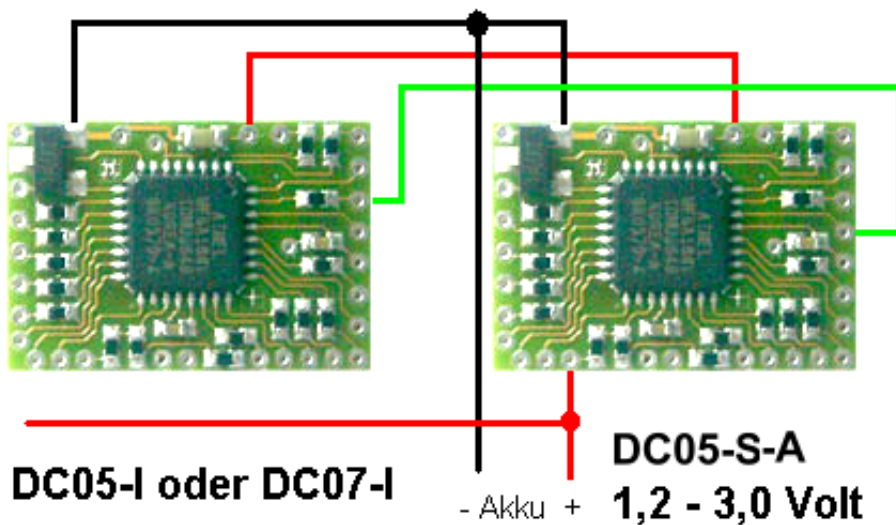
Zusammenstellung 3 Zugfahrzeug - Anhänger

Motorwagen 1-3 V und der Anhänger wird mit 4 V vom Motorwagen versorgt.

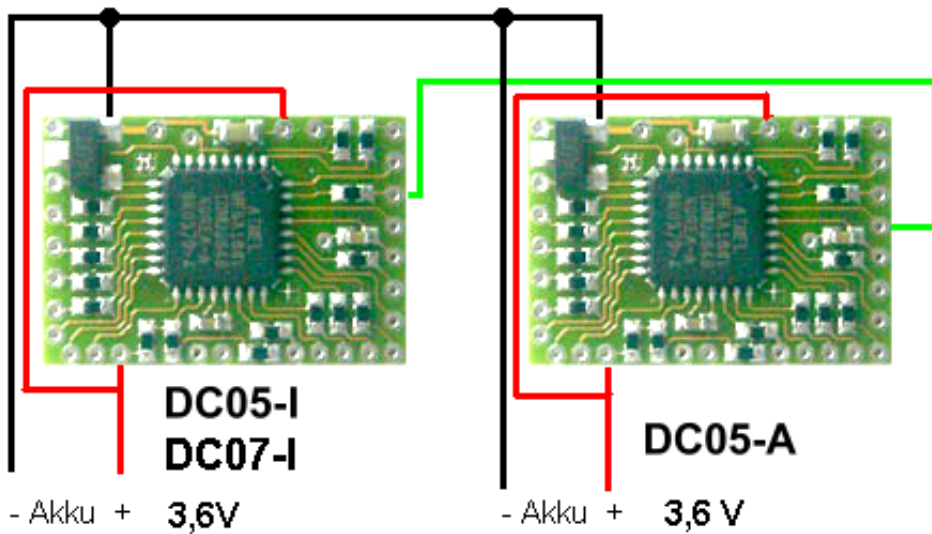


Zusammenstellung 4 Zugfahrzeug - Anhänger

Motorwagen 4 V vom Anhänger der mit 1-3 V Akku versorgt wird.

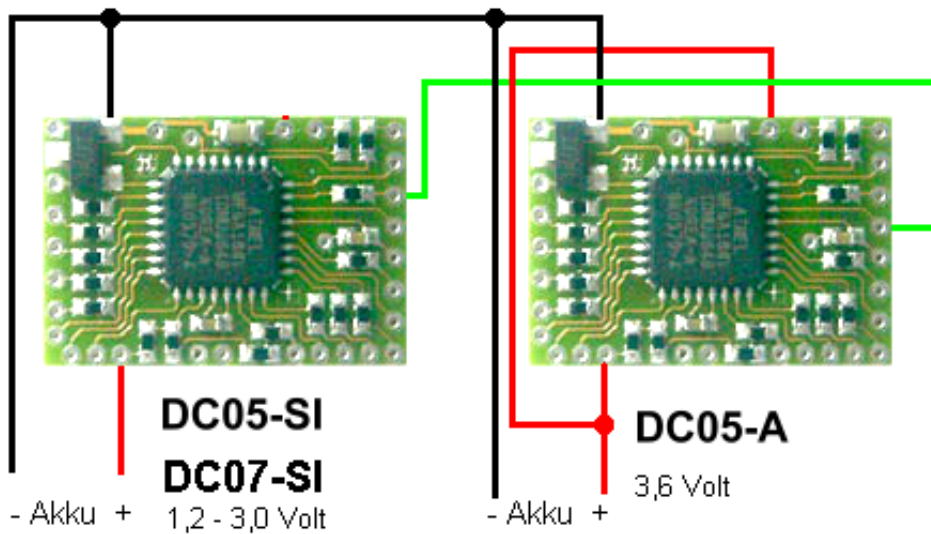


Zusammenstellung 5 Zugfahrzeug - Anhänger



Zusammenstellung 6 Zugfahrzeug - Anhänger

Motorwagen 3-5 V vom Anhänger der auch mit 3-5 V Akku selber versorgt wird.



Zusammenstellung 7 Zugfahrzeug - Anhänger

Motorwagen 1-3 V Akku Anhänger 3-5 V Akku selbst versorgt

Die normalerweise verwendete und auch preisgünstigste Anwendung ist die Nummer 3. Dabei wird aber der Spannungswandler im Motorwagen mehr belastet.

Wird im Anhänger ein eigener Akku verwendet, so kann dieser kleiner ausgelegt werden, da der Decoder im Anhänger wesentlich weniger Strombedarf hat.

Vorteile des Anhänger Decoders:

Nur wenige Kabel notwendig vom LKW zum Anhänger.

Dadurch ist es möglich die Verbindung auch steckbar zu machen.

Geschickte Bastler bringen es bestimmt fertig eine automatische Kupplung einzubauen.

Alle Lichter am Anhänger werden synchron zum Motorwagen geschaltet.

Durch weiterschleifen der Verbindung können auch mehrere Anhänger an einen LKW angehängt werden.

Für Sattelzüge werden auch weniger Kabel benötigt, wenn im Auflieger ein Anhänger-Decoder verwendet wird.

Sonderfälle

Weitere Funktionen:

Wird ein Fototransistor an den Anhänger-Decoder (DC04-SI) angeschlossen, können sogar die CVs programmiert werden.

Hinweis: An dem Anhänger-Decoder kann kein Motor betrieben werden, auch wenn der Transistor aus produktionstechnischen Gründen vorhanden ist !

Einstellung

Einstellung der CV20 im Motorwagen:

Um die Kommunikation zum Anhänger einzuschalten, muss in die CV20 Zugfahrzeugdecoder der **Wert 4 oder 12** gesetzt sein.

Einstellung der CV21 in beiden Decodern:

Die **Werte 4 oder 24 in der CV21** im Anhänger-Decoder müssen genauso gesetzt sein wie in dem Decoder im Motorwagen. Sonst funktioniert die Kommunikation zwischen den beiden Decodern nicht richtig.

In diesem Fall können die Lichter am Anhänger wild durcheinander blinken oder es tut sich gar nichts.

Einstellung des Anhängerdecoders:

- An der Updatebuchse den CV-Programmer benutzen.
- Den IR-Empfänger-Anschluss des Anhänger mit dem Anschluss vom Zugfahrzeug IR-Empfänger verbinden. Dann reagiert der Anhänger auf die IR-Signale wie der Motorwagen.

Wenn man erst die Adresse des Zugdecoder ändert, z.B. CV1=5, dann kann man den Anhänger weiterhin über die Adresse 1 verändern ohne das der Zugdecoder verändert wird.

- Mit einem 470 KOhm Widerstand und Minus am Digitalanschluss einer DCC-Anlage anschließen.

Den Anhängerdecoder DC05-SI-A, DC05-I-A kann man verstellen:

- Am Eingang werden Fototransistoren angeschlossen.

Mit einer Digitalzentrale kann der Anhängerdecoder verstellt werden.

Abstandssteuerung mit einem Anhänger:

Die rückwärtigen Infrarot-LEDs die am Anhänger-Decoder angeschlossen sind, haben dieselbe Funktion wie die am Motorwagen.

Akkuladezustand:

Wenn der Anhänger einen eigenen Akku hat, so kann dieser auch mit dem Decoder überwacht werden.

Lichtsensoren:

Wenn der Motorwagen über einen Lichtsensor verfügt, so benötigt der Anhänger keinen weiteren Lichtsensor. Die Beleuchtung im Anhänger wird auch in diesem Fall synchron ein- oder ausgeschaltet.

Drahtloser_Anhänger

Erweiterung zum kabellosen Anhänger siehe Drahtloser_Anhänger

Weitere Einsatzmöglichkeiten

Um noch mehr Lichtausgänge zu erhalten, kann auch der Anhänger-Decoder zusätzlich einbaut werden. Dadurch stehen 4 weitere Blaulichter und ein Frontblitzer zur Verfügung.

Wenn die Zeiten über die CV-Einstellung verändert werden, laufen diese Einsatzlichter asynchron zu den bereits vorhandenen Lichtern oder können als Dauerlichter benutzt werden.

Von „<http://wiki.dc-car.de/index.php?title=Anhaenger-Decoder&oldid=13073>“

Kategorien: [Elektronik](#) | [DC-Car-System](#) | [Decoder](#) | [DC04](#) | [DC05](#) | [DC07](#) | [DC08](#) | [Bauteile](#) | [Anhänger](#)

- Diese Seite wurde zuletzt am 24. August 2015 um 22:23:03 Uhr geändert.