

## Universelle TV-Freischaltung

Bildfreischaltung während der Fahrt

### TF-U501

## Nicht Plug & Play Version für low speed CAN

### Rechtlicher Hinweis

Der Fahrer darf weder direkt noch indirekt durch bewegte Bilder während der Fahrt abgelenkt werden. In den meisten Ländern/Staaten ist dieses gesetzlich verboten. Wir schließen daher jede Haftung für Sach- und Personenschäden aus, die mittelbar sowie unmittelbar durch den Einbau sowie Betrieb dieses Produkts verursacht wurden. Dieses Produkt ist, neben dem Betrieb im Stand, lediglich gedacht zur Darstellung stehender Menüs (z.B. MP3 Menü von DVD-Playern) oder Bilder der Rückfahrkamera während der Fahrt.

Veränderungen/Updates der Fahrzeugsoftware können die Funktionsfähigkeit des Interface beeinträchtigen. Softwareupdates für unsere Interfaces werden Kunden bis zu einem Jahr nach Erwerb des Interface kostenlos gewährt. Zum Update muss das Interface frei eingeschickt werden. Kosten für Ein- und Ausbau werden nicht erstattet.

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Pin-Belegungen
- 1.3. Funktionen der DIP-Schalter der TV-501

### 2. Installation

### 3. Technische Daten

### 4. Technischer Support

## 1. Vor der Installation

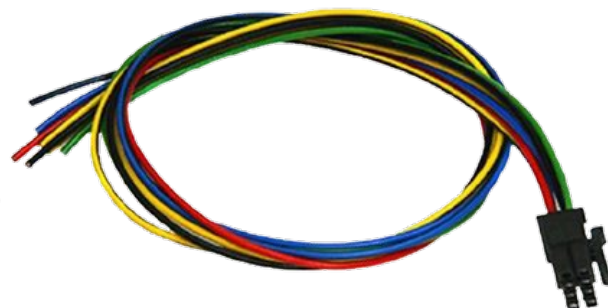
Vor der Installation sollte dieses Manual durchgelesen werden. Für die Installation sind Fachkenntnisse notwendig. Der Installationsort muss so gewählt werden, dass die Produkte weder Feuchtigkeit noch Hitze ausgesetzt sind.

### 1.1. Lieferumfang

*SW-Stand und HW-Stand der Interface-Box notieren. Manual aufbewahren für Support-Zwecke!*

**CAN-Box TV-501**  
HW \_\_\_\_\_ SW \_\_\_\_\_

**Kabelsatz**  
**TV-UNI**



## 1.2. Pin-Belegungen

### Pin-Belegung Kabelsatz TV-UNI



Pin-Belegung 8-Pin Stecker der TV-500

Kabelfarben	Pin-Nr.	Anschluss/Belegung
● Gelb	Pin 4	CAN-HIGH – Anschluss zur Head-Unit
● Blau	Pin 3	CAN-LOW – Anschluss zur Head-Unit
●● Gelb/Schwarz	Pin 8	CAN-HIGH - Anschluss zum Fahrzeug
●● Blau/Schwarz	Pin 7	CAN-LOW - Anschluss zum Fahrzeug
● Rot	Pin 1	+12V Dauerstrom
● Schwarz	Pin 5	Masse
● Grün	Pin 6	Aktivierung TV-Freischaltung (+12V = TV-Freischaltung aktiviert )
● Weiß	Pin 2	Schaltausgang (+12V DC 500mA)

## 1.3. Funktionen der DIP-Schalter der TV-501

DIP 1 – TV-Frei-Aktivierung

DIP 2 – keine Funktion

DIP 3 – keine Funktion

DIP 4 – keine Funktion

DIP 5 – CAN-Bus Abschlussterminierung fahrzeugseitig

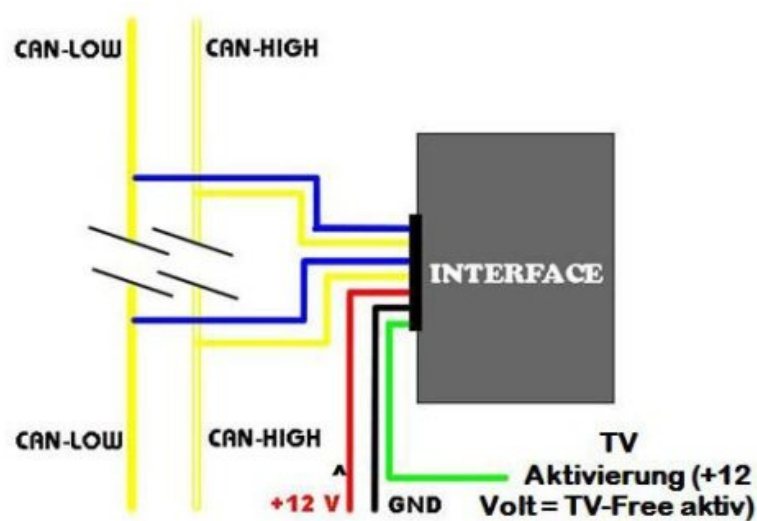
DIP 6 – CAN-Bus Abschlussterminierung head-unit-seitig

## 2. Installation

**Zündung ausstellen und Fahrzeugbatterie nach Werksangaben abklemmen! Darf gemäß Werksangaben die Fahrzeugbatterie nicht abgeklemmt werden, reicht es in den meisten Fällen aus, das Fahrzeug in den Sleep-Modus zu versetzen. Sollte dieses nicht funktionieren, kann die Fahrzeugbatterie mit einer Widerstandsleitung abgeklemmt werden.**

Die Installation des Interfaces erfolgt am CAN BUS Anschluss des jeweiligen Navigationssystems. Dabei werden die beiden CAN BUS Leitungen (CAN-HIGH und CAN-LOW) vom Navigationssystem aufgetrennt und mit dem TV-UNI Kabelsatz verbunden (siehe Anschlussdiagramm).

**Rote Leitung** wird mit **+12V Dauerstrom** und **schwarze Leitung** mit **Masse** verbunden.



Die TV-Freischaltungsfunktion kann über DIP 1 oder alternativ über die lose grüne Leitung in Verbindung mit einem Schalter (nicht im Lieferumfang enthalten) aktiviert und deaktiviert werden.\*

### Permanente Freischaltung

Mit DIP 1 auf ON ist die TV-Freischaltungsfunktion dauerhaft aktiviert, ohne die Navigationsleistung zu beeinträchtigen.

### Selektive Freischaltung

Mit DIP 1 auf OFF dient die lose grüne Leitung zur Aktivierung der TV-Freischaltungsfunktion.

Einen Schalter an die grüne Leitung anschließen und die grüne Leitung mit +12V ACC verbinden.

- +12V = TV-Freischaltungsfunktion aktiviert
- 0V = TV-Freischaltungsfunktion nicht aktiviert

**Hinweis:** Die lose weiße Leitung wird nicht benötigt und muss isoliert werden.

**\*Ausnahme:** Bei Fahrzeugen/Navigationssystemen, bei denen DIP 1 auf OFF stehen muss und die Freischaltung selektiv über eine Fahrzeugtaste erfolgt, ist die Aktivierung über die grüne Leitung nicht möglich!

## Fahrzeuge mit BMW Professional CCC/CIC:

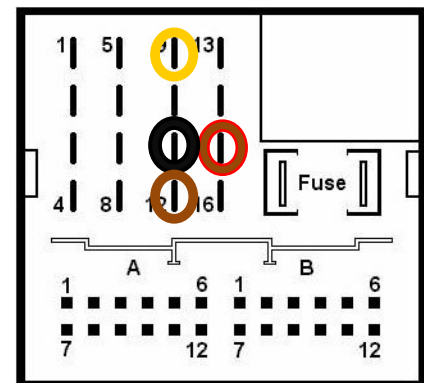


Installationsort ist auf der Rückseite der Navigationseinheit.

<b>Kompatible Fahrzeuge</b>	BMW 1er (E81/82/87/88), 3er (E90/91/92/93), 5er (E60/61), 6er (E63/64), X5 (E70), X6 (E71), Z4 (E89), Mini R56 ab ca. 10/2006
<b>Navigation</b>	<b>Professional</b> Navigationssystem CCC (älteres 1/2-Tasten iDrive oder CIC (neues 8-Tasten iDrive) mit 6.5 Zoll oder 8.8 Zoll Bordmonitor

Fahrzeug/ Navigation	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
Fahrzeuge mit CIC	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fahrzeuge mit CCC	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Kabelfarben	Anschluss/Belegung
●● Braun/Rot	+12Volt Dauerplus 15
● Braun	Masse Pin 12
● Schwarz	CAN HIGH Pin 11
● Gelb	CAN LOW Pin 9



**Keine Haftung für Kabelfarben und Pin-Belegungen des Fahrzeugs! Änderungen des Fahrzeugherstellers möglich. Die angegebenen Informationen müssen vom Installateur überprüft werden.**

Bei Fahrzeugen mit CIC ist die TV-Freischaltungsfunktion dauerhaft aktiviert, ohne die Navigationsleistung zu beeinträchtigen.

Bei Fahrzeugen mit CCC zum Aktivieren/ Deaktivieren der TV-Freischaltungsfunktion die Menü-Taste oder das iDrive Rad **im Hauptmenü** für 3 Sekunden drücken. Bei ausgeschalteter Zündung wird die Freischaltung automatisch deaktiviert.

Alternativ kann bei CCC der DIP-Schalter 1 der CAN-Box TV-401 auf ON gestellt werden. Dann funktioniert die Navigation allerdings erst nach einigen Kilometern.

## Fahrzeuge mit BMW E65 Professional

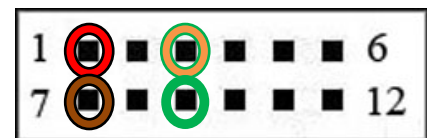


Installationsort ist auf der Rückseite der Navigationseinheit.

*Kompatible Fahrzeuge*      BMW 7er (E65/66)

Fahrzeug/ Navigation	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
Alle Fahrzeuge	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Kabelfarben:	Anschluss/Belegung:
● Rot/Schwarz	+12Volt Dauerplus Pin 1
● Braun/Schwarz	Masse Pin 7
● Orange/Grün	CAN HIGH Pin 3
● Grün	CAN LOW Pin 9

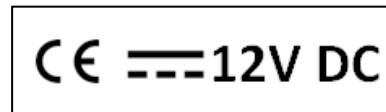


**Keine Haftung für Kabelfarben und Pin-Belegungen des Fahrzeugs! Änderungen des Fahrzeugherstellers möglich. Die angegebenen Informationen müssen vom Installateur überprüft werden.**

Die TV-Freischaltungsfunktion ist dauerhaft aktiviert, ohne die Navigationsleistung zu beeinträchtigen.

### 3. Technische Daten

Spannungs-Arbeitsbereich	10.5 – 14.8V
Ruhestrom	<2mA
Arbeitsstrom	~60mA
Leistungsaufnahme	~0,08W
Temperaturbereich	-30°C bis +80°C
Gewicht	44g
Abmessungen (nur Box) B x H x T	76 x 27 x 54 mm



### 4. Technischer Support

**Caraudio-Systems Vertriebs GmbH**  
**Hersteller/Distribution**  
In den Fuchslöchern 3  
D-67240 Bobenheim-Roxheim

Email [support@caraudio-systems.de](mailto:support@caraudio-systems.de)

**Rechtlicher Hinweis:** Hier genannte Firmen- und Markenzeichen sowie Produktnamen, sind eingetragene Warenzeichen ® und somit Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber