

CAN-Bus Interface mit Unterstützung der Lenkradtasten

CAN-Bus interface with steering wheel remote control

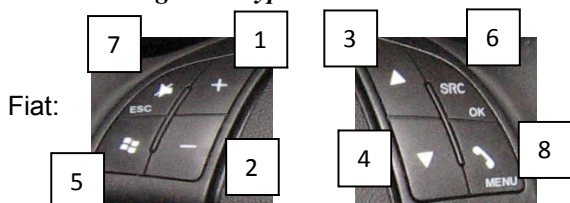
Fahrzeuge vehicles

- Alfa
- Fiat
- Lancia
- Citroen Jumper (2007-)
- Peugeot Boxer (2006-)
- Ford KA
- Iveco Daily

Lenkradfunktionen

steering wheel remote control

Lenkrad Typ 1 / steering-wheel type 1



Folgende Funktionen werden vom Interface unterstützt:

Features supported by interface :



KI 15 (ACC) / ignition



Rückwärtsgang / reverse



Beleuchtung / illumination



Geschwindigkeit / speed

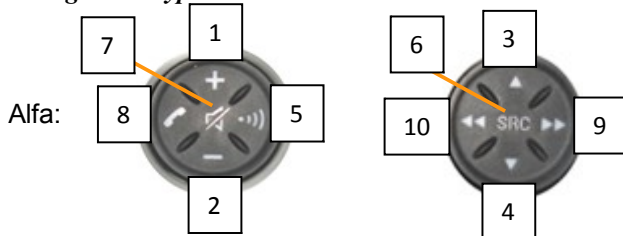


Handbremse / parking brake



Stummschaltung / mute (FSE/ HFK)

Lenkrad Typ 2 / steering-wheel type 2



Lenkradtaste / steering-wheel key	Kommando / command	
1		Lautstärke + / volume +
2		Lautstärke - / volume -
3		Titel + / track +
4		Titel - / track -
5		Sprachwahl / push to talk (PTT)
6		Quellenwahl / source
7		Stummschaltung / mute
8		Kurz: Anruf annehmen / short: accept call
		Lang: Anruf ablehnen / long: reject call
9		preset+
10		preset-

Funktionsumfang ist abhängig von Fahrzeug und verwendetem Audiogerät / scope is depending on vehicle and equipment

Ausbau Serien-Radio removal OE radio



Werkzeug / Tools

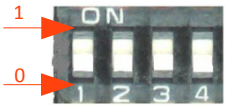


Entriegelungsbügel
cramp

Nicht im Lieferumfang enthalten /
not included

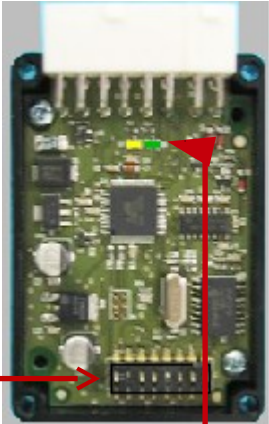
Programmierung der DIP – Schalter (innenliegend)
coding DIP switches (inside)

Radio *radio*



DIP-Schalter 1-4 müssen entsprechend der Tabelle gesetzt werden / *DIP Switches 1-4 have to be set corresponding to the table*

DIP Schalter <i>DIP switches</i>	1	2	3	4
– Audiovox	0	0	0	0
– Blaupunkt	1	0	0	0
– Alpine	0	1	0	0
– Kenwood	1	1	0	0
– JVC	0	0	1	0
– Blaupunkt II ^{*1)}	1	0	1	0
– Clarion	0	1	1	0
– Macrom	1	1	1	0
– Zenec	0	0	0	1
– Eclipse	1	0	0	1
– Zenec II ^{*2)}	0	1	0	1
– Axion II	1	1	0	1
– Grundig/Axion ^{*3)}	0	0	1	1
– Sony	1	0	1	1
– Pioneer	0	1	1	1
– Becker	1	1	1	1



Farbe / <i>colour</i>	Beschreibung / <i>description</i>
Grün / <i>green</i>	CAN aktiv / <i>CAN active</i>
Gelb / <i>yellow</i>	Ausgang „K15“ aktiv / <i>output „ignition“ enabled</i>

- ^{*1)} Für alle Blaupunkt Radiogeräte aus Gruppe 2 (siehe Übersichtstabelle auf letzter Seite) / *for all Blaupunkt radio devices of group 2 (see Overview Table on last page)*
- ^{*2)} Explizit für das Radiogerät Zenec ZE-NC514 / *exclusively for the radio device Zenec ZE-NC514*
- ^{*3)} Für alle Axion Radiogeräte aus Gruppe 1 sowie Grundig Radiogeräte / *for all Axion radio devices of group 1 as well as Grundig radio devices*

Fahrzeug *vehicle*

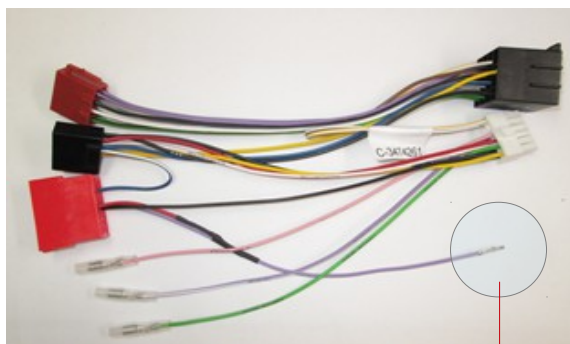
Fahrzeuggruppe 1 / *Vehicle group 1:*
Fahrzeuggruppe 2 / *Vehicle group 2:*

- Citroen Jumper (II. Gen., 2007-2011)
 - Citroen Jumper (III. Gen., 2011-)
 - Fiat Ducato (III. Gen. (250), 2006-2011)
 - Fiat Ducato (IV. Gen., 2011-)
 - Iveco Daily IV (2006-2011)
 - Iveco Daily V (2011-)
 - Peugeot Boxer (II. Gen. (250), 2006-2011)
 - Peugeot Boxer (III. Gen., 2011-)
- Alfa 147 (937, 2006-2010)
 - Alfa 156 (932, 2002-2005)
 - Alfa 159 (939) 2005-2011)
 - Alfa Brera (939, 2005-2010)
 - Alfa GT (937, 2004-2010)
 - Alfa Giulietta (940, 2010-)
 - Alfa Mito (955, 2008-)
 - Alfa Spider (939, 2006-2010)
 - Fiat 500 (150, 2005-)
 - Fiat Bravo (II. Gen., 198, 2007-)
 - Fiat Croma (II. Gen., 194, 2005-2010)
 - Fiat Doblo (I. Gen., 223, 2004-2010)
 - Fiat Doblo (II. Gen., 263, 2010-)
 - Fiat Fiorino (III. Gen., 225, 2008-)
 - Fiat Grande Punto (III. Gen., 199, 2005-)
- Fiat Idea (350, 2003-)
 - Fiat Linea (110, 2007-)
 - Fiat Multipla (186, 2004-)
 - Fiat Panda (II. Gen., 169, 2003-)
 - Fiat Punto (III. Gen., 199, 2005-2012)
 - Fiat Punto (2012-)
 - Fiat Punto Evo (2010-)
 - Fiat Stilo (2004-2008)
 - Fiat Qubo (300, 2008-)
 - Ford KA (II. Gen., RU8, 2009-)
 - Lancia Delta (III. Gen., 844, 2008-)
 - Lancia Musa (350, 2004-2007)
 - Lancia Ypsilon (843, 2003-2011)
 - Lancia Ypsilon (846, 2011-)

#	DIP –Schalter unterstütztes Fahrzeug <i>DIP switches supported vehicle</i>	Notwendiger Kabelsatz <i>necessary cable harness</i>	DIP 5 – 8 1 $\triangle$ ON 0 $\triangle$ OFF			
			5	6	7	8
1	Fahrzeuggruppe 1 / <i>vehicle group 1</i> Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	C-3474261	1	0	0	0
2	Fahrzeuggruppe 2 ohne Blue&Me / <i>vehicle group 2 without Blue&Me</i> Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	C-3474261	0	1	0	0
3	Fahrzeuggruppe 2 mit Blue&Me / <i>vehicle group 2 with Blue&Me</i> Funktion Ausgangspin 8: Stummschaltung / <i>Function output 8: Mute</i>	C-3474266	1	1	0	0



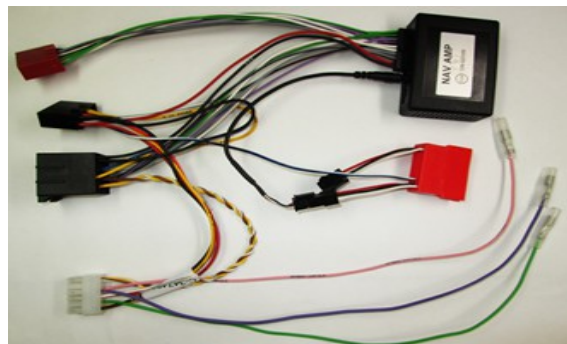
Kabelsatz / *cable harness* C-3474261



Muss mit Pin 3 des 4-poligen Molex-Stecker verbunden werden / *has to be connected to Pin 3 of the 4-pol molex connector*

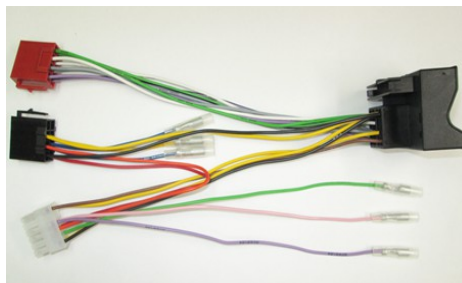
Kabelfarbe / colour of wire	Signal / signal
Rosa / pink	Geschwindigkeitssignal / <i>speedsignal</i>
Lila / purple	Rückwärtsgang / <i>reverse</i>
Grün / green	Handbremse / <i>parking brake</i>

Kabelsatz / *cable harness* C-3474266



Kabelfarbe / colour of wire	Signal / signal
Rosa / pink	Geschwindigkeitssignal / <i>speedsignal</i>
Lila / purple	Rückwärtsgang / <i>reverse</i>
Grün / green	Dipp 3 : Mute / <i>mute</i>

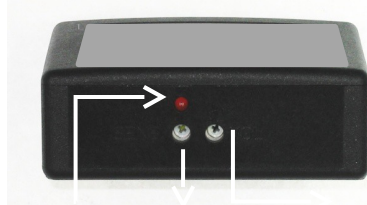
Kabelsatz / *cable harness* C-3474260



Hinweis / *hint*: Bei Fahrzeugen mit vorheriger Magneti Marelli Navigation muss der Kabelsatz C-3474260 verwendet werden /
In cars with former Magneti Marelli Navigation the cable harness C-3474260 has to be used

Verstärker *amplifier*

Verstärker justieren / *adjust the amplifier*



LED Sens. Vol.

Adjustment:

After installation, you have to adjust the sensitivity and volume of the box. (You need a screwdriver to perform.) Turn the sensitivity to the left (minimum) and set the adjustment for volume into middle position. Please start a mobile phone call now, by using the cars „blue&me“ system and hold-on. Turn up the sensitivity slowly to the right until the NF-Signal is accepted , amplified and transfered to the front speaker. Now, turn the adjustment for volume to the right or to the left to set the preferred volume level.. In case the incoming NF-signal level is too high, the red LED is lightning. Turn down the signal level in your phone- or telematic control box. This can also be done, if the signal is to weak.

Einstellen:

Nachdem die Verkabelung fertig gestellt ist, müssen noch die Sensitivität und die Lautstärke der Box eingestellt werden. Dazu erst das Poti für Sens. ganz nach links und das Poti für Vol in die Mitte drehen. Ein Telefongespräch über die verbaute FSE führen. Nun das Poti für die Sensitivität langsam nach rechts drehen, bis die Box das NF-Signal erkennt, verstärkt und auf die Frontlautsprecher legt. Nun die Lautstärke des ausgegebenen Signals einstellen. Dazu das Poti langsam nach rechts bzw. links drehen, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Die LED beginnt zu leuchten, wenn das eingehende NF-Signal zu stark ist. In diesem Fall kann die Stärke dieses Signals evtl. im Telefon- oder Telematiksteuergerät des Fahrzeugs angepasst werden. Dies ist evtl. auch bei zu niedrigem Wert möglich.

Ein- und Ausgänge *inputs and outputs*

4pol MiniFit Stecker
4-pin MiniFit connector

12pol MiniFit Stecker
12-pin MiniFit connector



Pinbelegung / pin configuration 12 pol Molex MiniFit

PIN pin	Signal signal	Typ type	Beschreibung description	Bemerkung note
1	Kl. 31	In	Masse / ground	
2	Kl. 31	In	Masse / ground	
3	Kl. 58	Out*)	Beleuchtung / illumination	Ausgang 0 V: Licht aus / Ausgang 12 V: Licht an output 0 V: illumination off / output 12 V: illumination on
4	R	Out *)	Rückwärtsgang / reverse	Ausgang / output 0 V: Δ off / Ausgang / output 12 V: Δ on
5	BTP 3.15	Out	Becker® Fernbedienung Becker® remote control	Zur Fernsteuerung einer Becker® Navigation. (Kammer C3, Pin15) remote control of Becker® navigation (chamber C3, Pin15)
6	CAN L	In	CAN LOW	
7	Kl. 30	In	+12V Dauerplus / + 12V battery plus	Das Interface ist für 12V DC ausgelegt. interface is designed for 12V d.c. voltage
8	Mute / HB	Out	Stummschaltung / mute Handbremse / parking brake	Masse Ausgang je nach Schalterstellung output ground is according to switch setting
9	Kl. 15 / ACC	Out *)	ACC / ignition	Ausgang 0V: Zündung aus / Ausgang 12 V: Zündung an output 0 V: ignition off / output 12 V: ignition on
10	Speed	Out *)	Rechtecksignal, proportional zur Geschwindigkeit rectangular signal, proportional to speed	Rechtecksignal 0 .. 12 Volt, ca. 1 Hz per km/h rectangular signal 0 .. 12 Volt, approx. 1 Hz per km/h
11	BTP 3.16	Out	Becker® Fernbedienung Becker® remote control	Zur Fernsteuerung einer Becker® Navigation. (Kammer C3, Pin16) remote control of Becker® navigation (chamber C3, Pin16)
12	CAN H	In	CAN HIGH	

Pinbelegung / pin configuration 4 pol Molex MiniFit

PIN pin	Signal signal	Typ Type	Beschreibung description	Bemerkung note
1	Kl. 31	Out	Masse / ground	
2	RC5 out	Out	Fernsteuerungsausgang digital remote control system digital	
3	RC3 in	In	Lenkradtasteneingang analog steering-wheel key input analog	
4	RC3 out	Out	Fernsteuerungsausgang analog remote control systems analog	

*) **Der maximal zulässige Strom pro Ausgang beträgt 180 mA.** Gleichzeitig ist auf einen **Gesamtausgangsstrom aller Ausgänge zusammen von maximal 200 mA** zu achten, da sonst das Interface zerstört werden kann. Bei höherem Strombedarf (Zündung, Rückfahrsignal) ein Relais mit einem Spulenwiderstand von min. 75 Ω oder min. 150 Ω bei zwei Relais verwenden. Wir empfehlen unser ER70.

*) **The maximum rate of current per output is 180 mA.** Also, the **total current** of all outputs together **must not exceed 200 mA**. Otherwise, the interface could be damaged. In case a higher current is needed (ACC, reverse signal) a relay with a coil resistance of min. 75 Ω or min. 150 Ω by use of two relays. We advise to use our ER70.

Disclaimer:

Bitte beachten Sie, generell beim Einbau von elektronischen Baugruppen in Fahrzeugen, die Einbaurichtlinien und Garantiebestimmungen des Fahrzeugherstellers. Sie müssen auf jeden Fall den Auftraggeber (Fahrzeughalter) auf den Einbau eines Interfaces aufmerksam machen, und über die Risiken aufklären. Es empfiehlt sich mit dem Fahrzeughersteller oder einer seiner Vertragswerkstätten Kontakt aufzunehmen, um Risiken auszuschließen.

Please strictly refer to the automobile manufacturers installation guide lines and terms of warranty, when installing electronic units in automobiles. Inform the customer (car owner) about the installation and the related risks. To disclaim, it may be useful to contact the automobiles manufacturer or an authorized workshop.

Übersicht der vom Radio unterstützten Funktionen

Lenkradtaste im Fahrzeug / Steering-wheel key in vehicle		Radiofunktion / radio device event		Alpine		Pioneer		Kenwood		Clarion		Blaupunkt				Sony		Phonocar		Eclipse		Grundig		Axion			JVC			Macrom		Zenec		Audiovox		
		Lautstärke + / Vol +	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	Gruppe 1 / Gruppe 2 / Gruppe 3/	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio	CD	Radio		
		Lautstärke - / Vol -	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Titel + / Track +	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Titel - / Track -	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Senderspeicher + / Preset +										✓																								
		Senderspeicher - / Preset -																																		
		Sendersuche + / Seek +		✓		✓		✓		✓																										
		Sendersuche - / Seek -		✓		✓		✓		✓																										
		Band											✓																							
		Senderspeicher + / Preset +		✓		✓		✓		✓																										
		Senderspeicher - / Preset -		✓		✓		✓		✓																										
		Ordner + / Folder +	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Ordner - / Folder -																																		
		Sendersuche + / Seek +																																		
		Sendersuche - / Seek -																																		
		Ordner + / Folder +																																		
		Tel. annehmen / accept call (*)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Tel. ablehnen / Reject call (*)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Tel. (*)																																		
		Quellenwahl / Source	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Stummschaltung / Mute	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Band		✓		✓		✓		✓																										
		Ein- / Ausschalten / Power	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
		Sprachwahl / push to talk (PTT)																																		
		Senderspeicher + / Preset +																																		
		Sendersuche + / Seek +																																		
		Ordner + / Folder +	✓																																	

Axion Gruppe 1/ Gruppe 1: CR1122D
Axion Gruppe 2/ Gruppe 2: DVD1030 NAV
JVC Gruppe 1/ Gruppe 1: KD-SH1000 und ältere Geräte
JVC Gruppe 2/ Gruppe 2: KD-R821BT
/ and older devices

Blaupunkt Gruppe 1/ Gruppe 1: Orlando MP46 und ältere Geräte / and older devices
Blaupunkt Gruppe 2/ Gruppe 2: Madrid 210, Toronto 410BT
Blaupunkt Gruppe 3/ Gruppe 3: San Francisco 300

✓ : vorhanden / available

(*) : Nur falls vom Radiogerät unterstützt / Only if supported by the radio device