

CAN-Bus Interface mit Unterstützung der Lenkradtasten

CAN-Bus interface with steering wheel remote control

Fahrzeuge *vehicles*

- A-Klasse (W169, 2005-2012)
- B-Klasse (W245, 2005-2012)
- C-Klasse (W203, 2001-2007)
- CLK (W208, mit CAN)
- CLK (W209, 2002-2005)
- E-Klasse (W211, 2002-2006)
- E-Cabrio (A207, 2010-)
- R-Klasse (W251, 2005-)
- SLK (R171, 2004-2011)
- Sportcoupe (CL203, 2000-2011)
- M-Klasse (W164, 2005-2008)
- Viano/Vito (W639, 2003-2010)
- Sprinter II (NCV3 W906, 2006-)
- VW Crafter (2006-)

Folgende Funktionen werden vom Interface unterstützt:

Features supported by Interface :



KI 15 (ACC) / ignition



Rückwärtsgang / reverse



Beleuchtung / illumination



Geschwindigkeit / speed



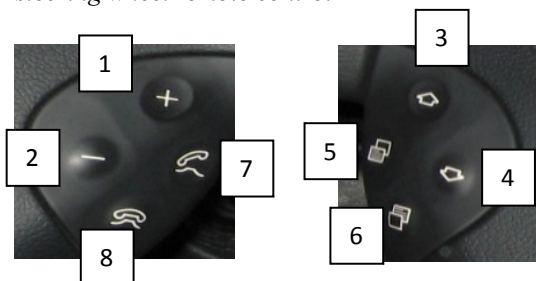
Handbremse / parking brake



Anzeige im Display bei: W208, W209, W203 / display output for: W208, W209, W203

Lenkradfunktionen

steering wheel remote control



Lenkradtaste / steering-wheel key		Kommando / command
1	+	Lautstärke + / volume + Untermenü wählen / select submenu
2	-	Lautstärke - / volume - Untermenü wählen / select submenu
3	▶	Nur im Audiomenu: Titel + / AUDIO menu only: track +
4	◀	Nur im Audiomenu: Titel - / AUDIO menu only: track -
5	☐	Menü + / menu up
6	☐	Menü - / menu down
7	☎	Anruf annehmen / accept call
8	☎	Anruf ablehnen / reject call

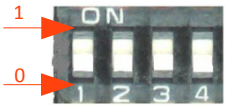
Ausbau Serien-Radio *removal OE radio*

Zündschlüssel abziehen und Radio mit passendem Ausbauwerkzeug herausziehen. Falls nicht vorhanden bitte an Mercedes Vertragswerkstätte wenden.

draw-off the car key and remove the radio (to remove the radio, you will need the corresponding removing tool or help from your Mercedes dealer.)

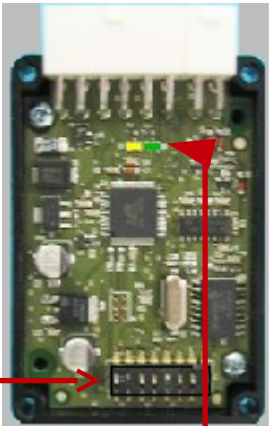
Programmierung der DIP – Schalter (innenliegend)
coding DIP switches (inside)

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
– Snooper/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*

#	DIP –Schalter unterstütztes Fahrzeug <i>DIP switches supported vehicle</i>	DIP 5 – 8 1 $\triangle$ ON 0 $\triangle$ OFF			
		5	6	7	8
1	Alle, außer Frz. aus Schalterstellung 2, 3 und 4 / <i>all, except the cars from DIP switch pos. 2, 3 and 4</i> Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	1	0	0	0
2	C-Klasse (W203), CLK (W209), Sportcoupe (CL203) (Display) Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	0	1	0	0
3	CLK (W208), (W210) (Display) Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	1	1	0	0
4	A-Klasse (W169), B-Klasse (W245), Viano Vito (W639) Funktion Ausgangspin 8: Handbremse / <i>Function Output 8: Parking Brake</i>	0	0	1	0



Copyright and technical changes under reserve.

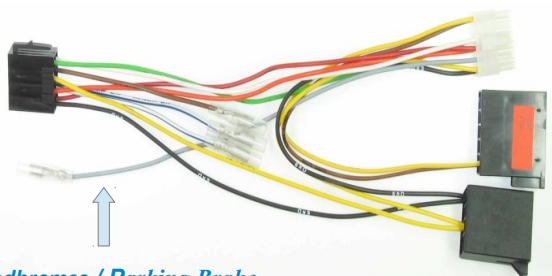
Technische Änderungen und Copyright vorbehalten

Kabelsatz / *cable harness* C-3474721 AUDIO 5



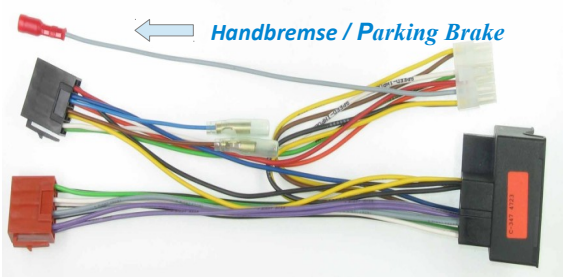
Handbremse / *Parking Brake*

Kabelsatz / *cable harness* C-3474722 AUDIO 10

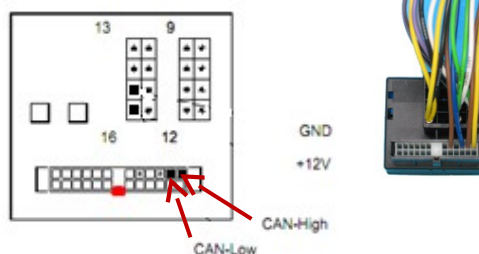


Handbremse / *Parking Brake*

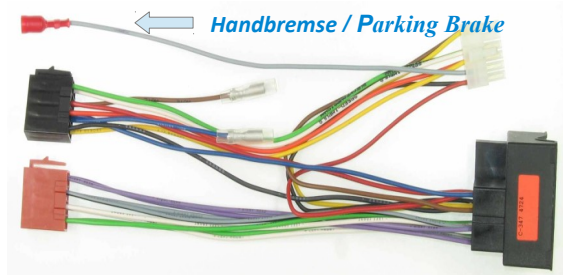
Kabelsatz / *cable harness* C-3474723 AUDIO 20 (2006-) (NTG2)(APS50)



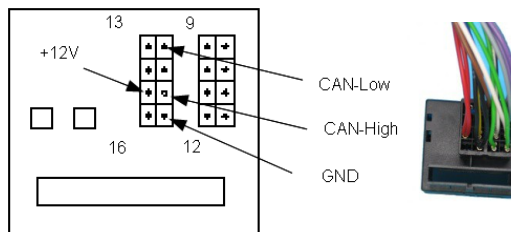
Handbremse / *Parking Brake*



Kabelsatz / *cable harness* C-3474724 AUDIO 20 (-2006) (NTG1)



Handbremse / *Parking Brake*



Abgriff CAN-Bus bei Radiovorbereitung *tap CAN bus by radio preparation*

Falls das Fahrzeug keinen CAN-Bus am Radio anliegen hat / *if CAN-Bus can not be found on Radio connector:*

CAN-Bus an beliebiger Stelle im Innenraum abgreifen. Der CAN-Bus ist an den meisten Einbauorten als verdrehtes Adernpaar zu finden.

CAN-bus can be tapped in vehicle interior at optional places as a twisted pair of wires.

CAN HIGH: braun/rot / *brown/red*

CAN LOW : braun / *brown*

Beispiele / *Examples :*

- Am Stecker des Klimabedienelements / *behind the climate control board*
- Unter dem rechten Vordersitz / *below the co-driver seat.*

Fahrzeuge ohne Audiomenü mit Radiovorbereitung *Vehicles without audio menu with radio preparation*

Bei Fahrzeugen mit Radiovorbereitung muss ein Audio 5 mit Telefon einprogrammiert werden
vehicles with a radio preparation have to be programmed with an audio 5 with telephone

- Star Diagnose starten / *Start Star Diagnose*
- Menüpunkt "Steuergeräte Anpassung" auswählen / *choose menu item "configure control unit"*
- Menüpunkt "Codierung lesen und ggf. Ändern" / *menu item "read and change coding"*
- Menüpunkt "Allgemeiner Parametersatz" / *menu item "general parameters"*
- Auswahlmenü "Audioanlage" auf aktiv setzen / *options "audio unit" set active*

Konfiguration *configuration of URI interface in Mercedes*

Nur Schalterstellung 1 / *only Dip switch 1*

Konfiguration muss nur in älteren Fahrzeugen durchgeführt werden, bei denen die Funktion Titel + und Titel - nicht stetig im Audio Menü bleibt. Diese Funktion verschiebt sich dann in andere Menüpunkte.

Vorbereitung:

- Interface und Radio einbauen
- Zündung an
- evtl. anstehende Störungen (Lampe defekt, o. ä.) quittieren
- ins Audio Menü wechseln

Durchführung Konfiguration

- Lenkradtaste für „Anruf ablehnen“ drücken und halten
- gleichzeitig 4x hintereinander „skip down“ drücken („Anruf ablehnen“ ist immer noch gedrückt)
- daraufhin schaltet sich der Rückwärtsgang und die Beleuchtung ein
- „Telefon auflegen“ Taste loslassen
- Menü vorwärts so oft drücken, bis wieder im Audio Menü angelangt
- „Telefon auflegen“ Taste erneut drücken
- Zündung aus

Zündung an, die Konfiguration ist beendet.

Anstehende Störungen nur mit  und  quittieren!

Configuration has only to be done in older cars where the function Track + and Track – switches between the menus

Preparation:

- *installation of URI interface and radio.*

How to configure your URI interface

- *turn car key to "ignition" and switch on the navigation system*
- *acknowledge all error messages appearing on on-board-computer*
- *move to audio menu (press the „menu up“-button until audio window is shown in the display).*
- *press the button „reject call“ and keep it pressed until the navi display switches to night design.*
The M-URI interface is in the configuration mode now.

- *press the „menu up“-button once and again, until audio display is shown in the display again.*
- *press the button „reject call“ and keep it pressed until the navi display switches back to day design.*

The configuration is completed now.

It can be done and repeated whenever necessary.

Error messages only quit with  and  !

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																													
	Lautstärke + / Vol +	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD	✓	Radio	✓	CD
	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