

CAN-Bus Interface **Lenkradfernbedienung**

Interface-Box **CX-401**

Kabelsätze fahrzeugspezifisch **CX-0xx**

Kabelsätze gerätespezifisch (optional) **ARC-1xx**

Produktfeatures

- Wandlung digitaler CAN-Bus Signale in analoge Signale
KL15r, Geschwindigkeit, KL58, Rückwärtsgang und PDC-Warnsignal (in Kombination mit Anschlusskabel CX-LS)
- Adaptierung von fahrzeugspezifischem Radio-Anschluss auf ISO-Buchsen
(für einige Fahrzeuge nur universeller Kabelsatz mit offenen Enden verfügbar)
- Unterstützung für/Einschaltung von Werks-Sound-Systemen
(nicht bei allen Fahrzeugen)
- Lenkradfernbedienungsfunktion für Nachrüstgeräte (optional)
Alpine, Blaupunkt, Clarion, Digitaldynamic, JVC, Kenwood, Pioneer, Zenec
- Mit USB Update-Port für Software-Updates durch den Endverbraucher

Inhaltsverzeichnis

1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfung der Kompatibilität mit dem Fahrzeug
- 1.3. Einstellen der DIP-Schalter
- 1.4. Einstellung des internen Schalters für Pioneer Geräte (ab HW-VER V3.0)

2. Installation

- 2.1. Belegung des 12-Pin Molex am CX-401
- 2.2. CX-401 LED Funktionen
- 2.3. Anschluss-Beispiel
- 2.4. Installation mit fahrzeugspezifischem Kabelsatz CX-0xx
- 2.5. Installation mit universellem Kabelsatz CX-010
- 2.6. Installation PDC Warnsignal in Verbindung mit CX-PI200 (bis SW 1.1.2)
- 2.7. Installation PDC Warnsignal in Verbindung mit CX-LS (ab SW 1.1.3)
- 2.8. Lenkradtasten Funktionen
- 2.9. Bordcomputer-Steuerung Citroen und Peugeot für After-Market Radios

3. Fahrzeugspezifische CAN-Bus Belegungen

4. Technische Daten

5. Technischer Support

Hinweis

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.

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 CAN-Box notieren. Manual aufbewahren für Support-Zwecke!

CAN-Box

CX-401

HW _____

SW _____

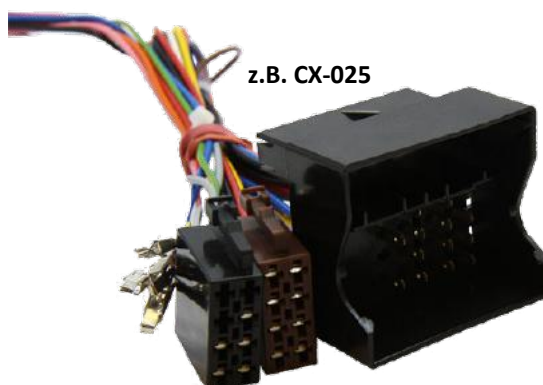


Es wird immer ein universeller oder fahrzeug-spezifischer Kabelsatz CX-0xx benötigt.

Kabelsatz für Lenkradfernbedienung (optional)
ARC-1xx



z.B. ARC-101



1.2. Überprüfung der Kompatibilität mit dem Fahrzeug

Je nach Fahrzeug werden vom CX-401 KL15r (I), Geschwindigkeitssignal (S), Rückwärtsgang (R), KL58 (L) und PDC-Warnsignal (PDC) als analoges Signal bereitgestellt, ein vorhandenes Werks-Sound-System (SS) eingeschaltet, die weitere Nutzung der Steuerung von On-Board Computer System (OSC) und die Steuerung von Nachrüstgeräten über das Multifunktionslenkrad (SWC) unterstützt.

Der nachfolgende Link zu der Kompatibilitätstabelle gibt Aufschluss welcher Kabelsatz CX-0xx für welche Fahrzeuge genutzt werden kann und welche der o.g. Funktionen des CX-401 für dieses Fahrzeug unterstützt werden.



https://downloads.casgermany.com/can_bus_compatibility.pdf

1.3. Einstellen der DIP-Schalter

Zur Nutzung der Lenkradfernbedienung wird abhängig von dem Hersteller des angeschlossenen Nachrüstgerätes, ein gerätespezifisches IR-Steuerkabel ARC-1xx benötigt.

Ferner müssen die DIP-Schalter der CAN-Box CX-401 auf den spezifischen Hersteller/Anschluss eingestellt werden.

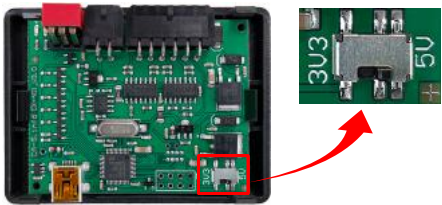
In der nachfolgenden Tabelle sind die IR-Steuerkabel und die DIP-Schalterstellung für die unterstützten Hersteller aufgeführt.



Kabelsatz	Beschreibung	DIP1	DIP2	DIP3
ARC-103	Steuerkabelsatz für Blaupunkt (Mini-ISO Anschluss)	on	off	off
ARC-104	Steuerkabelsatz für Alpine	off	off	off
	Steuerkabelsatz für Clarion	on	on	off
	Steuerkabelsatz für JVC (Mini-Klinke Anschluss)	on	off	on
ARC-105	Steuerkabelsatz für Kenwood (lose Leitung)	on	on	on
	Steuerkabelsatz für JVC (lose Leitung)	on	off	on
ARC-106	Steuerkabelsatz für Kenwood (DIN-Anschluss)	on	on	on
ARC-107	Steuerkabelsatz für Pioneer	off	on	on
	Steuerkabelsatz für Blaupunkt (Mini-Klinke Anschluss)	off	on	off
ARC-108	Steuerkabelsatz für Zenec und Digitaldynamic	off	off	on

1.4. Einstellung des internen Schalters für Pioneer Geräte (ab HW-VER V3.0)

Sollte die Lenkradsteuerung mit einem Pioneer Gerät nicht funktionieren (DIP1 OFF | DIP2 ON | DIP3 ON), dann muss das Gehäuse des Interfaces geöffnet und der interne Schalter von 5V auf 3.3V Stellung umgeschaltet werden.



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 CX-401 erfolgt in der Regel im Radio-Schacht am fahrzeugeigenen Radio-Anschluss.

2.1. Belegung des 12-Pin Molex am CX-401

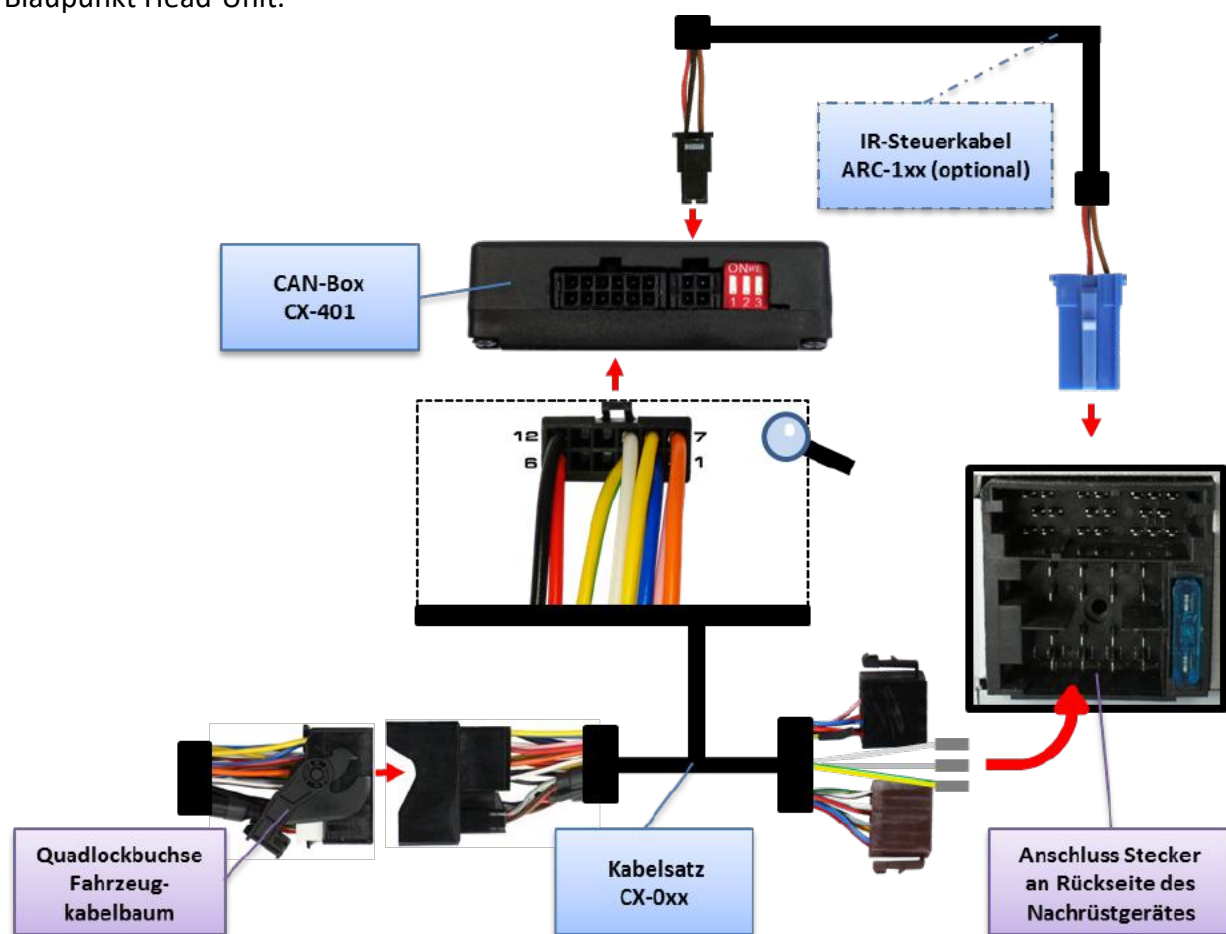
Kabelfarben	Belegung
Pin 1 ● Rosa	+12V KL15r (Ausgang) max.1.5A
Pin 2 ● Blau	CAN-LOW (Eingang)
Pin 3 ● Gelb / Grün (● Gelb / Rot)	Tachosignal (Ausgang)
Pin 5 ● Rot	+ Signal PDC (Kabelsatz CX-LS)
Pin 6 ● Rot	+12V Dauerplus (Eingang)
Pin 7 ● Orange	+12V KL58 (Ausgang) max. 0.1A
Pin 8 ● Gelb	CAN-HIGH (Eingang)
Pin 9 ● Weiß	Rückwärtsgang (Ausgang) max. 1.5A
Pin 11 ● Schwarz	Masse Signal PDC (Kabelsatz CX-LS)
Pin 12 ● Schwarz	Masse

2.2. CX-401 LED Funktionen

LED	Status	Funktion
● Rot	Leuchtet	Zündung ist AN
● Blau	Blinkt	CAN Bus wird gesucht
● Blau	Leuchtet	CAN Bus gefunden

2.3. Anschluss-Beispiel

Beispielhaft mit fahrzeugspezifischem Kabelsatz CX-025 und IR-Steuerkabel ARC-102 an einer Blaupunkt Head-Unit.



2.4. Installation mit fahrzeugspezifischem Kabelsatz CX-0xx

- a.) Dauerstrom, Masse, KL15r Signal (I) und KL58 signal (L) sind in der ISO-Buchse des CX-0xx vorgepinnt. Geschwindigkeitssignal (S) und Rückfahrsignal (R) falls vom CX-401 unterstützt mit den entsprechenden Pins des Nachrüstgeräts verbinden.
- b.) Die graue Leitung einiger CX-0xx ist, je nach Ausstattung/Fahrzeug mit dem analogen Telefon-Mute Signal belegt. Mit entsprechendem Pin des Nachrüstgerätes verbinden.
- c.) Fahrzeugeigene Radio-Anschlussbuchse(n) mit passenden/passendem Gegenstecker(n) des Kabelsatzes CX-0xx verbinden.
- d.) Kabelsatz CX-0xx mit CAN-Box CX-401 über 12-Pin Molex verbinden.
- e.) ISO-Buchsen des Kabelsatzes CX-0xx mit den ISO-Steckeranschluss des Nachrüstgerätes verbinden.
- f.) Optional: IR-Steuereingang des Nachrüstgerätes mit dem 4-Pin Molex IR-Steuer-
ausgang der CAN-Box CX-401 über das optionale Steuerkabel ARC-1xx verbinden.

Hinweis zu CX-035 (Ford): Bei einigen Fahrzeugen sind KL15r und KL58 nicht digital, sondern analog. In diesem Fall müssen KL15r (Quadlock, Kammer A, Pin 16, rosa Kabel) und KL58 (Quadlock, Kammer A, Pin 13; oranges Kabel) umgepinnt und zwischen 12-Pin MicroFit Buchse und ISO-Buchsen mit den Steckverbindern des Kabelsatzes verbunden werden.

2.5. Installation mit universellem Kabelsatz CX-010

- a.) Universellen Kabelsatz CX-010 gemäß **Belegung des 12-Pin Molex am CX-401** mit dem Kabelsatz des Nachrüstgerätes und dem Fahrzeugkabelsatz verbinden.
- b.) Optional: IR-Steuereingang des Nachrüstgerätes mit dem 4-Pin Molex IR-Steuer-
ausgang der CAN-Box CX-401 über das optionale Steuerkabel ARC-1xx verbinden.

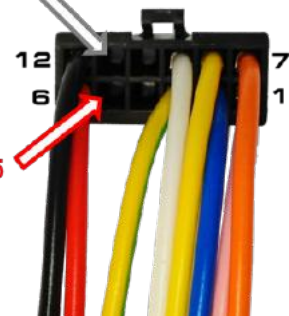
2.6. Installation PDC Warnsignal in Verbindung mit CX-PI200 (bis SW 1.1.2)

- a.) Die schwarze und rote Leitung des CX-PI200 (Piezo LSP zu CX-028/CX-030/CX-033/CX-010) in die entsprechenden Pins der 12-Pin Molex-Buchse des CX-0xx Kabelsatzes einpinnen:



(-) schwarze Leitung - Pin 11

(+) rote Leitung - Pin 5



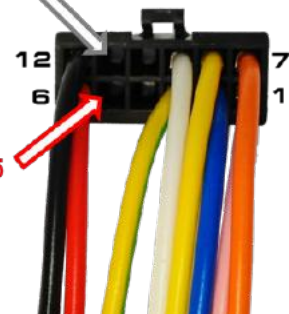
2.7. Installation PDC Warnsignal in Verbindung mit CX-LS (ab SW 1.1.3)

- b.) Die schwarze und rote Leitung des CX-LS (LSP zu CX-028/CX-030/CX-033/CX-010) in die entsprechenden Pins der 12-Pin Molex-Buchse des CX-0xx Kabelsatzes einpinnen:



(-) schwarze Leitung - Pin 11

(+) rote Leitung - Pin 5



2.8. Lenkradtasten Funktionen

Taste	Funktion	Fahrzeug / Radio Unterstützung
VOLUME + / -	Laut / Leise	Alle Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
TRACK + / -	Nächster Titel / Radiostation, vorheriger Titel / Radiostation	Alle Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
SOURCE	Quellenumschaltung	Kompatible Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
MUTE	Stummschaltung AN/AUS	Kompatible Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
PICK UP PHONE / HANG UP PHONE	Gespräch entgegennehmen / Gespräch beenden	Kompatible Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
PHONE	Gespräch entgegennehmen <u>ODER</u> Gespräch beenden	Kompatible Fahrzeugmarken , alle Radiomarken
VOICE CONTROL	Aktivierung der Sprachsteuerung	Kompatible Fahrzeugmarken , kompatible Radiomarken

2.9. Bordcomputer-Steuerung Citroen und Peugeot für After-Market Radios

Für die Steuerung des Bordcomputers in Citroen und Peugeot Fahrzeugen können folgende Funktionen durch die Lenkradtasten aufgerufen werden:

Menu aufrufen	langer Tastendruck „Source“ (4s)
ESC	kurzer Tastendruck „Source“
OK	Vol+
Menu hoch	Rad hoch
Menu runter	Rad runter
Menu rechts	Track+
Menu links	Track-
Mode	langer Tastendruck „Tr+“ (4s)
Dark	langer Tastendruck „Tr-“ (4s)

Belegung der Lenkradtasten:

Tr+	Telefon abnehmen
Tr-	Telefon auflegen
Rad hoch	Tr+
Rad runter	Tr-

Die Belegungen der restlichen Lenkradtasten sind identisch mit der Beschriftung!

3. Fahrzeugspezifische Belegungen - CAN-Bus

Als Orientierungshilfe folgen anbei einige fahrzeugspezifische Anschlussbelegungen für die CAN-Bus Signale. Die **Angaben** sind **ohne Gewähr** und müssen vor der Installation überprüft werden, da die tatsächlichen Belegungen abweichen können.

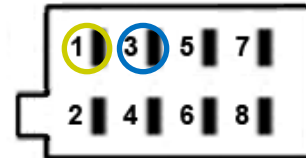
ALFA ROMEO

147

8-Pin ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 1

CAN Low – Pin 3



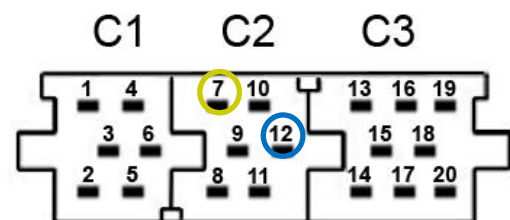
AUDI

A2, A3, A4, A6 bis 01/05

Mini-ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 7

CAN Low – Pin 12



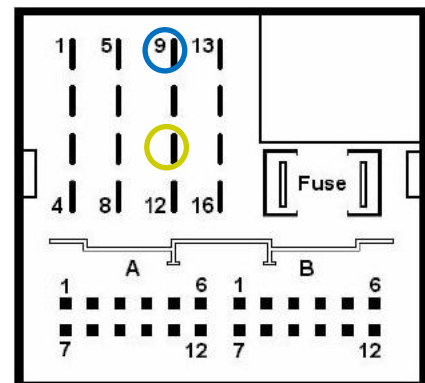
BMW

1er E81, 3er E90, 5er E60

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 11

CAN Low – Pin 9

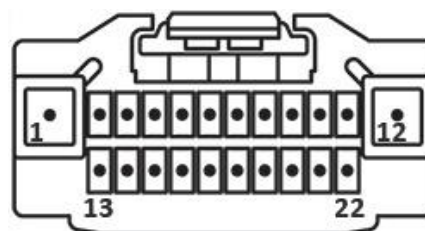


Chrysler

Chrysler Fahrzeuge mit 22-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 10

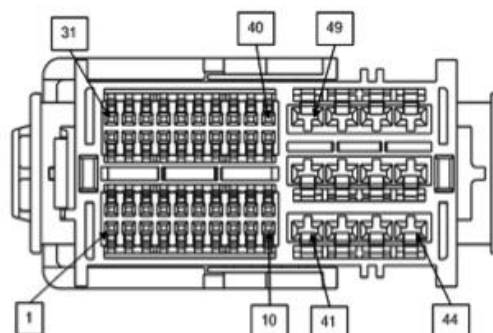
CAN Low – Pin 13



Chrysler Fahrzeuge mit 52-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 2

CAN Low – Pin 12



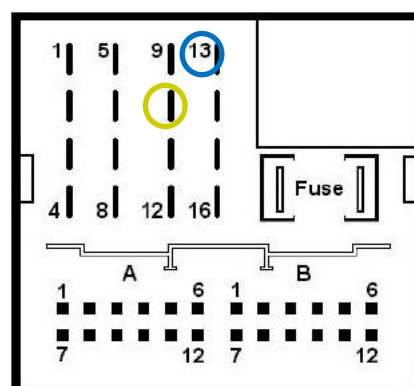
CITROËN

C4, C5 ab 10/04

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 10

CAN Low – Pin 13

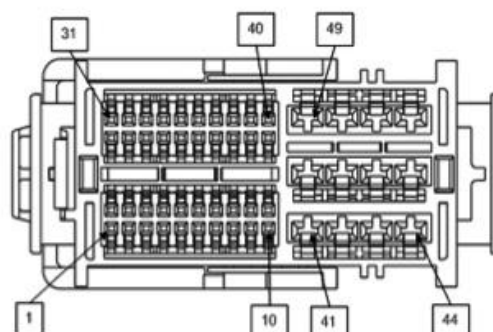


Jumper II

52-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 2

CAN Low – Pin 12

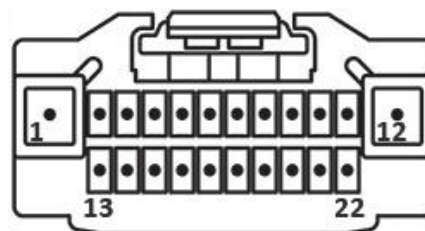


Dodge

Dodge Fahrzeuge mit 22-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 10

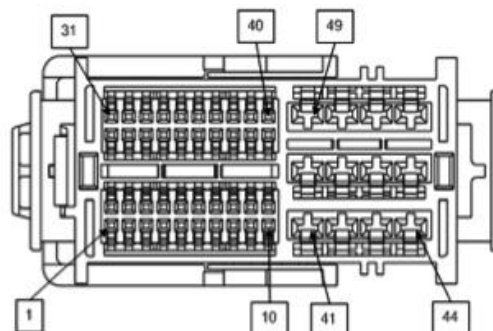
CAN Low – Pin 13



Dodge Fahrzeuge mit 52-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 2

CAN Low – Pin 12



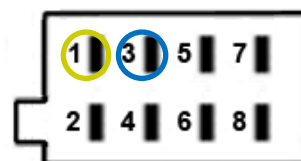
FIAT

Stilo, 500

8-Pin ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 1

CAN Low – Pin 3

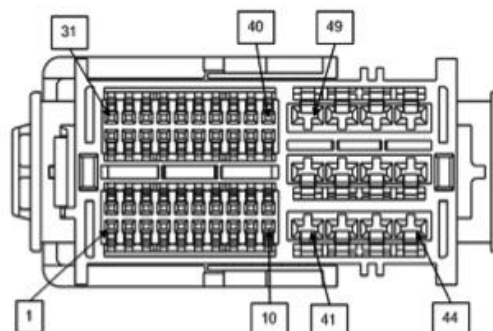


Ducato ab 2013

52-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 2

CAN Low – Pin 12



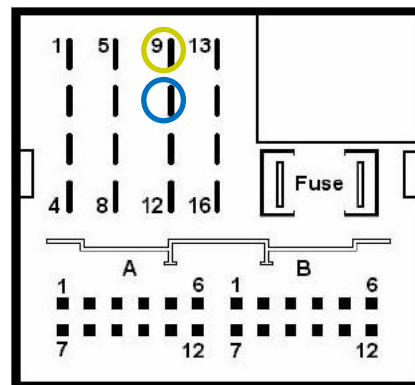
FORD

Focus, Focus C-MAX, S-MAX, Mondeo

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 9

CAN Low – Pin 10

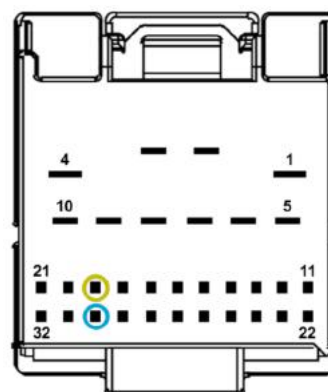


Fiesta, Transit, Transit Custom, Transit Connect

32-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 19

CAN Low – Pin 30



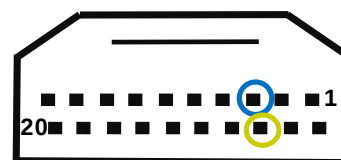
Honda

Accord (8G), CR-Z, Jazz (2G)

20-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 13

CAN Low – Pin 3



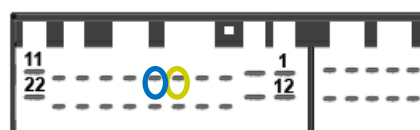
JEEP/CHRYSLER

Grand Cherokee, 300C

22-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 5 (weiß / rot)

CAN Low – Pin 6 (weiß)



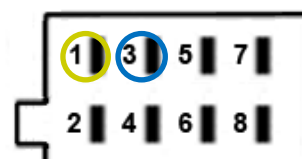
LANCIA

Ypsilon ab 11/03

8-Pin ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 1

CAN Low – Pin 3

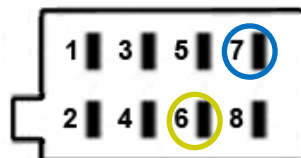


MERCEDES BENZ

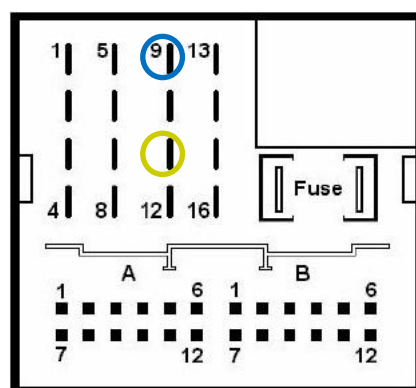
CLK W208 nach Facelift, **CLK W209** bis 03/04,
E-Klasse W210 ab 09/99, **Viano**, **SL W230** ab 07/04
 10-Pin ISO-Buchse im Radioschacht
 CAN High – Pin 1
 CAN Low – Pin 2



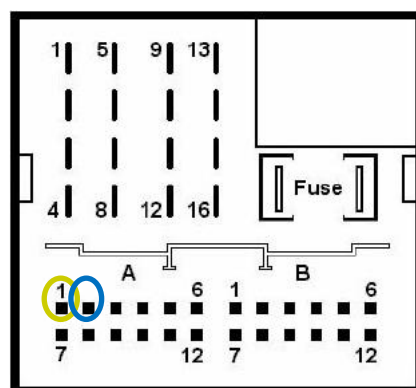
A-Klasse W169 und **B-Klasse W245** mit Audio5,
 alle MERCEDES mit Innenraum CAN-BUS
 8-Pin ISO Buchse im Radioschacht
 CAN High – Pin 6
 CAN Low – Pin 7



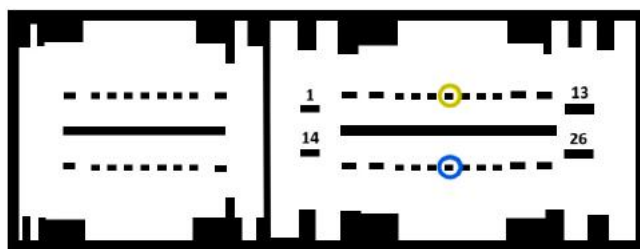
A-Klasse W169 und **B-Klasse W245** mit Audio20,
C-Klasse W203 und **CLK W209** ab 04/04,
Viano W693
 Quadlock-Buchse im Radioschacht
 CAN High – Pin 11
 CAN Low – Pin 9



E-Klasse W211 ab 04/03, **CLS W219**, **SLK R171**
 Quadlock-Buchse im Radioschacht
 CAN High – Pin 1 (Kammer A)
 CAN Low – Pin 2 (Kammer A)



Sprinter W907/W910 ab 12/17,
 26Pin Buchse im Radioschacht
 CAN High – Pin 7
 CAN Low – Pin 20



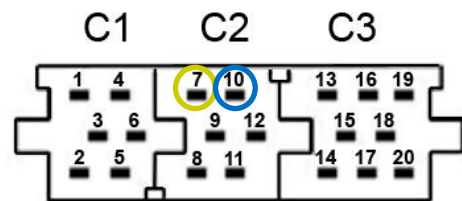
OPEL

Vectra C bis 07/04

Mini-ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 7

CAN Low – Pin 10



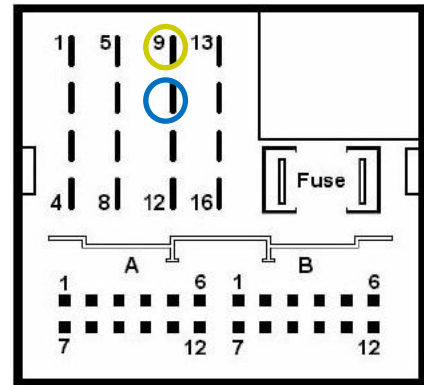
Astra H , Corsa C, Meriva, Tigra Twin Top,

Vectra C ab 08/04

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 9

CAN Low – Pin 10



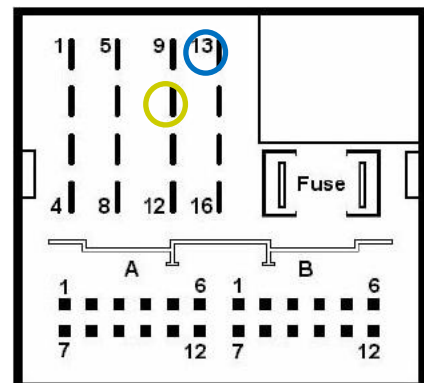
PEUGEOT

307, 407

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 10

CAN Low – Pin 13



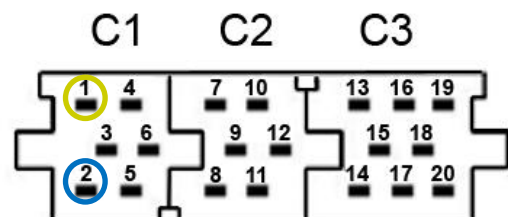
PORSCHE

Cayenne (9PA), Boxster (987), 911 (997)

Mini-ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 1

CAN Low – Pin 2

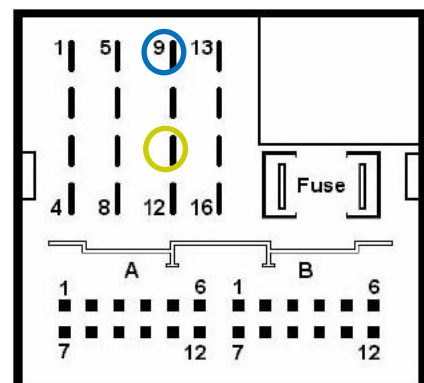


Cayenne (92A), Panamera (970)

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 11

CAN Low – Pin 9



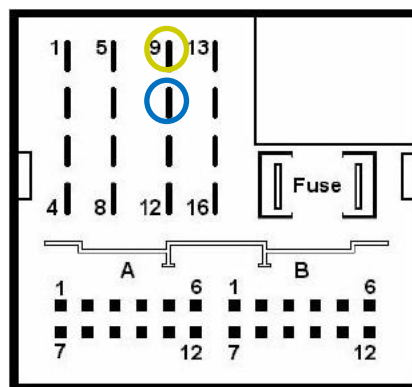
SEAT

Altea

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 9

CAN Low – Pin 10

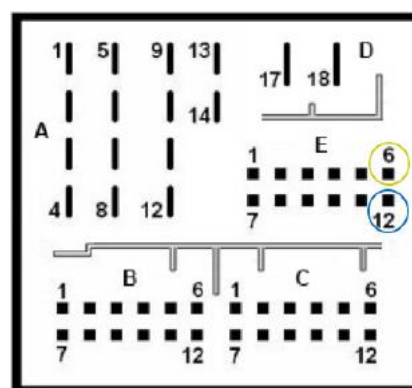


Leon III

Female Quadlock-connector in radio slot

CAN High – Pin 6

CAN Low – Pin 12



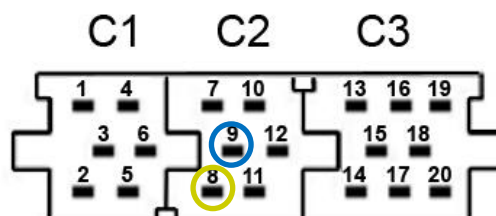
ŠKODA

Superb, Octavia I

Mini-ISO Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 8

CAN Low – Pin 9

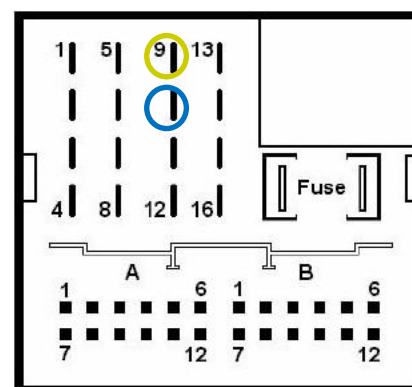


Octavia II

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 9

CAN Low – Pin 10

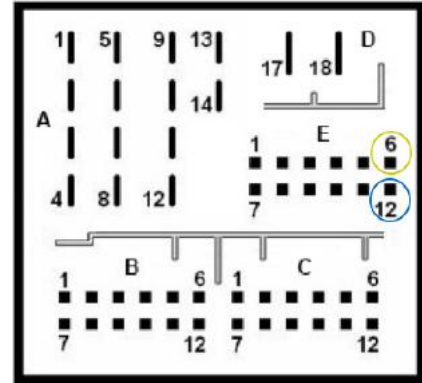


Fabia III

Female Quadlock-connector in radio slot

CAN High – Pin 6

CAN Low – Pin 12



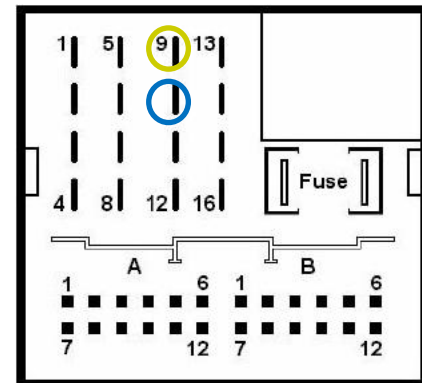
VOLKSWAGEN

Golf 4, Golf 5, Passat 3B, Caddy, Touran, Touareg, T5

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 9

CAN Low – Pin 10

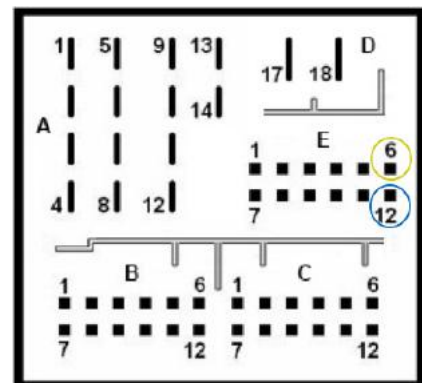


Golf 7

Quadlock-Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 6

CAN Low – Pin 12



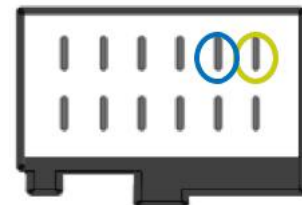
VOLVO

S60, V70

12-Pin Buchse im Radioschacht

CAN High – Pin 7 (weiß)

CAN Low – Pin 8 (grün)



XC90

10-Pin Buchse im Radioschacht

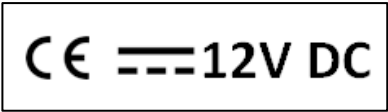
CAN High – weiße Leitung (doppelt belegt)

CAN Low – grüne Leitung (doppelt belegt)



4. Technische Daten

Spannungs-Arbeitsbereich	10.5 – 14.8V
Ruhestrom	<3mA
Arbeitsstrom	~50mA
Leistungsaufnahme	0.07-40W
Temperaturbereich	-30°C bis +80°C
Gewicht	38g
Abmessungen (nur Box) B x H x T	71 x 22 x 50 mm



CE  12V DC

Belastbarkeit

KL15r	max. 1.5A
Rückwärtsgang	max. 1.5A
KL58	max. 0.1A

5. Technischer Support

CAS GmbH
Hersteller/Distribution
In den Fuchslöchern 3
D-67240 Bobenheim-Roxheim

Email support@casgermany.com

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