AUTOMOTIVE ELECTRONICS

EINBAUANLEITUNG

INSTALLATION GUIDE

Lenkradinterface VW I

SWRC interface VW I

Art. Nr. B-3474754



Fahrzeuge – Vehicles

Mercedes

Actros MP2 (2003-2008)
Actros MP3 (2008-2011)

E1
10R-055004

CE

speedsignal GmbH
Carl-von-Ossietzky-Straße 3 + 7
D- 83043 Bad Aibling

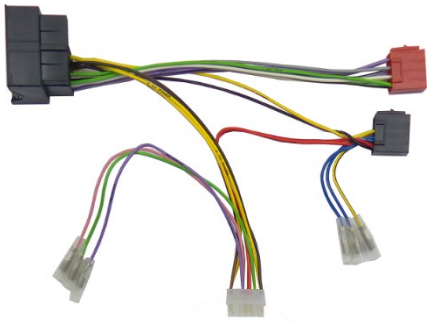
Phone: **+49 8061 49518 – 0**
Fax: +49 8061 49518 – 10

E-Mail: **info@speedsignal.de**
Homepage: www.speedsignal.de
facebook: facebook.com/speedsignal

Lieferumfang – Scope of delivery



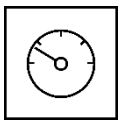
Lenkradinterface
SWRC interface
3474754



Kabelsatz Lenkradinterface
Cable harness SWRC interface
C-3474251

Beschreibung – Description

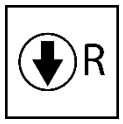
CAN-Bus Adapter zur Anbindung der originalen Lenkradtasten an ein Nachrüstradio.
Interface gibt zusätzlich folgende Signale aus:
CAN bus adapter for the connection of the original steeringwheel buttons onto a retrofit radio.
Interface provides additionally following signals:



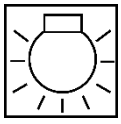
Geschwindigkeitssignal (+12V)
Speed (+12V)



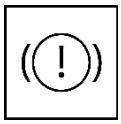
Zündung Kl15s (+12V)
Ignition Cl15s (+12V)



Rückwärtsgang (+12V)
Reverse (+12V)



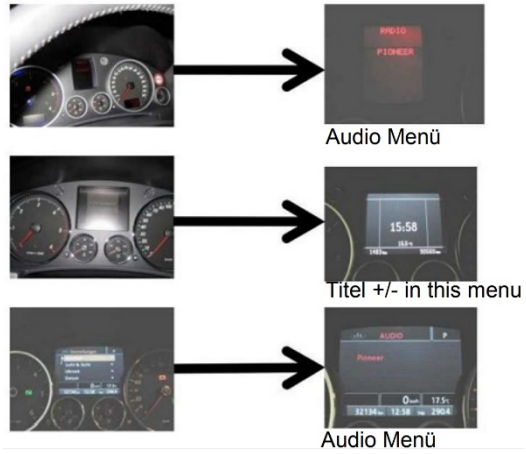
Beleuchtung (+12V)
Illumination (+12V)



Handbremse (Masse)
Handbrake (Ground)

Lenkrad-Funktion – Steering wheel function

Lenkradtaste steering wheel button	**Symbol** Symbol	**Funktion**	Function
1		Lautstärke -	Volume -
2		Lautstärke +	Volume +
3		Kurz: Anruf annehmen Lang: Push-to-talk	Short: Accept call Long: Push to talk
4		Kurz: Quelle Lang: Anruf ablehnen	Short: Source Long: Reject call
5		Nächstes	Next
6		Vorheriges	Before
7		Kurz: Lautstärke + Lang: Nächstes	Short: Volume + Long: Next
8		Kurz: Lautstärke – Lang: Radio ON / OFF	Short: volume - Long: Radio ON / OFF



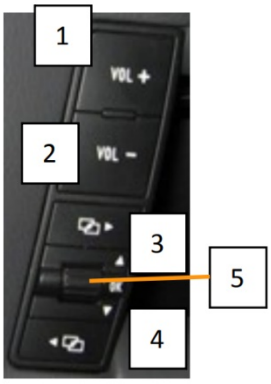
Funktionsumfang ist abhängig vom Fahrzeug und verwendetem Audiogerät

Range of functions depends on vehicle and audio device used

Lenkrad Typ 1:
Steering wheel type 1:

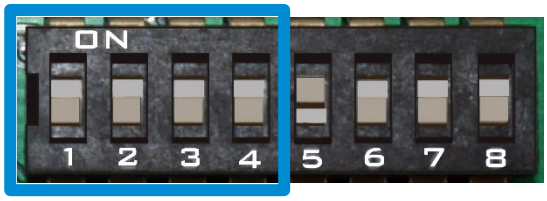


Lenkrad Typ 2:
Steering wheel type 2:



DIP-Schalter 1-4 Radio – DIP switches 1-4 radio

DIP	1	2	3	4
Audiovox	0	0	0	0
Blaupunkt 1 (*1)	1	0	0	0
Alpine	0	1	0	0
Kennwood	1	1	0	0
JVC	0	0	1	0
Blaupunkt 2 (*1)	1	0	1	0
Clarion	0	1	1	0
Macron	1	1	1	0
Zenec 1	0	0	0	1
Snooper / Eclipse	1	0	0	1
Zenec 2 (*2)	0	1	0	1
Axion 2 (*3)	1	1	0	1
Grundig / Axion 1 (*3)	0	0	1	1
Sony	1	0	1	1
Pioneer	0	1	1	1
Becker	1	1	1	1





= CAN aktiv
CAN active

= Ausgang Kl. 15 aktiv
Output ignition active

*1) Probieren Sie entweder die Dip-Schalterstellungen Blaupunkt 1 oder Blaupunkt 2

*2) Explizit für das Radiogerät Zenec ZE-NC514

*3) Probieren Sie entweder die Dip-Schalterstellungen Axion 1 oder Axion 2

*1) Try either the dip switch settings Blaupunkt 1 or Blaupunkt 2

*2) Explicitly for the radio Zenec ZE-NC514

*3) Try either the dip switch settings Axion 1 or Axion 2

DIP-Schalter 5-8 Fahrzeug – DIP switches 5-8 vehicle

Schalterstellung Switch position	DIP-Schalter unterstütztes Fahrzeug DIP switch supported vehicle	5	6	7	8
1	VW	1	0	0	0

Passende Radiokabel – Matching radio cables

3474754

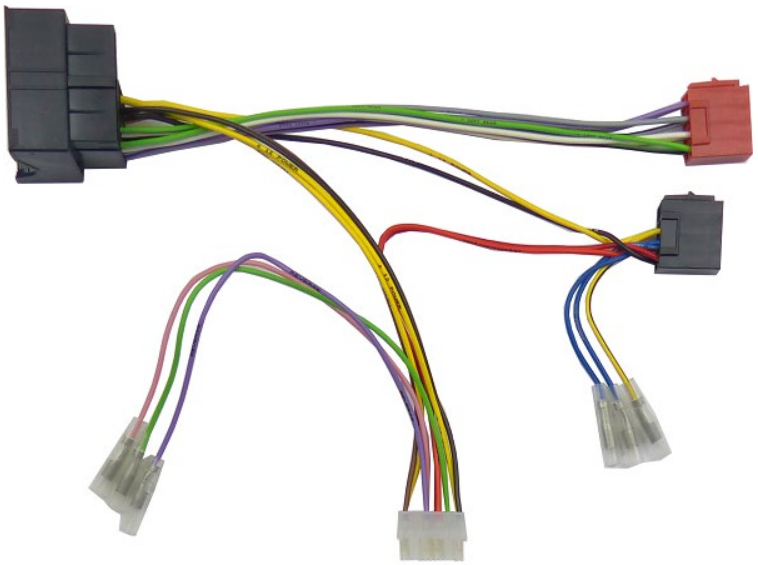
C-3474101 für Pioneer / Blaupunkt / Axion / Sony
C-3474104 für Kenwood / Panasonic / Zenec
C-3474105 für Alpine / Clarion / JVC
C-3474111 für Becker (mini ISO)
C-3474124 für Eclipse / Snooper
C-3474125 für Pioneer (2-fach belegt)

Ausbau Serien-Radio – Removal of original radio

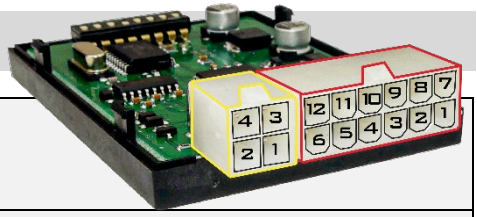


Radio mit geeignetem Entriegelungsbügel ausbauen.
Remove the radio using a suitable unlocking bracket.

Kabelsatz C-3474225 – Cable harness C-3474225



Signal signal	**Kabelfarbe** colour of wire
speedsignal	rosa pink
Rückwärtsgang reverse gear	lila purple
Handbremse parking brake	grün green



Anschlussbelegung 12-poliger Minifit-Stecker
Pin assignment 12-pin Minifit connector

PIN	Ein-/Ausgang Input/Output	Signal Signal	Beschreibung Description	Bemerkung Remark
1	Eingang Input	Kl. 31	Masse Ground	---
2	Eingang Input	Kl. 31	Masse Ground	---
3	Ausgang Output*)	Kl. 58	Beleuchtung Illumination	Ausgang 0 V: Licht aus / Ausgang 12 V: Licht an Output 0 V: Illum. off / Output 12 V: Illum. on
4	Ausgang Output*)	R	Rückfahrsignal Reverse signal	Ausgang 0 V: off / Ausgang 12 V: on Output 0 V: off / Output 12 V: on
5	Ausgang Output	BTP 3.58	Becker® Fernbedienung Becker® remote control	Zur Fernsteuerung einer Becker® Navigation (Kammer C3, Pin 15) For remote control of a Becker® navigation (chamber C3, pin 15)
6	Eingang Input	CAN Low	CAN Low	---
7	Eingang Input	Kl. 30	+12V Dauerplus +12V battery plus	Das Interface ist für 12V DC ausgelegt The interface is designed for 12V DC
8	Ausgang Output	Mute / HB	Stummschaltung Mute Handbremse Parking brake	Masse Ausgang je nach Schalterstellung Ground output depending on switch position
9	Ausgang Output*)	Kl. 15 / ACC	Simulierte Zündung Simulated ignition	Ausgang 0 V: CAN inaktiv Ausgang 12 V: CAN aktiv Output 0 V: CAN inactive Output 12 V: CAN active
10	Ausgang Output*)	Speed	Rechtecksignal, proportional zur Geschwindigkeit Square wave signal, proportional to speed	Rechtecksignal 0V…12V, ca. 1Hz / km/h Square wave signal 0V...12V, approx. 1Hz / km/h
11	Ausgang Output	BTP 3.16	Becker® Fernbedienung Becker® remote control	Zur Fernsteuerung einer Becker® Navigation (Kammer C3, Pin 16) For remote control of a Becker® navigation (chamber C3, pin 16)
12	Eingang Input	CAN High	CAN High	

Anschlussbelegung 4-poliger Minifit-Stecker
Pin assignment 4-pin Minifit connector

PIN	Ein-/Ausgang Input/Output	Signal Signal	Beschreibung Description	Bemerkung Remark
1	Ausgang Output	Kl. 31	Masse Ground	
2	Ausgang Output	RC5 out	Fernsteuerungsausgang digital Remote control output digital	
3	Eingang Input	RC3 in	Lenkradtasteneingang analog Steering wheel key input analog	
4	Ausgang Output	RC3 out	Fernsteuerungsausgang analog Remote control output 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, R-Gang) ein Relais mit einem Spulenwiderstand von min. 75 Ω oder min. 150 Ω bei zwei Relais verwenden.**

***) The maximum permissible current is 180mA per output. However, the maximum power consumption of 200mA over all outputs must not be exceeded. Otherwise the interface can be destroyed. For higher power requirements (ignition, reverse gear), please use a relay with a coil resistance of at least 75 Ω or use at least 150 Ω when two relays are required.**

Garantiebestimmungen – Warranty Conditions

Die speedsignal GmbH gewährleistet innerhalb der gesetzlichen Frist von 2 Jahren ab Datum des Erstkaufes, dass dieses Produkt frei von Materialfehlern und Verarbeitungsfehlern ist, sofern dieses Produkt unseren Vorgaben entsprechend verbaut wurde.
Sollten Reparaturen durch Verarbeitungsfehler oder Fehlfunktionen des Produktes innerhalb der Gewährleistungsfrist nötig sein, wird die speedsignal GmbH das Produkt reparieren oder durch ein fehlerfreies Produkt ersetzen. Um die Gewährleistung beanspruchen zu können, benötigen Sie einen Kaufbeleg.
Der Garantieanspruch erlischt durch:

- unbefugte Änderungen am Gerät oder Zubehör
- selbst ausgeführte Reparaturen am Gerät
- unsachgemäße Nutzung bzw. Betrieb
- Gewalteinwirkung auf das Gerät (Herabfallen, mutwillige Zerstörung, Unfall, etc.)

Beachten Sie beim Einbau alle sicherheitsrelevanten und gesetzmäßigen Bestimmungen.

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.

speedsignal GmbH guarantees within the legal deadline of 2 years from the original date of purchase that this product is free from defects in material and workmanship as long as this product was installed similar to our installation guide.

If repairs of processing errors or malfunctions of this product are necessary within the warranty period, speedsignal will repair the product or replace it with a flawless product. To be able to assert the benefit of these provisions, you need the proof of purchase.

Warranty claim and operating license lapses:

- unauthorised changes on the device or accessory
- self-initiated repairs at the device
- improper use or operation
- violent impacts to the device (fall down, wanton destruction, accident, etc.)

For installation, please notice all safety and legal regulations.

When installing electronic assemblies into vehicles please note the installation guidelines and warranty conditions of the vehicle manufacturer.

In any case, you have to inform the principal (vehicle owner) about the installation of this interface and about all risks.

It is therefore recommended to get in contact with the vehicle manufacturer or with an authorized workshop to exclude any risks.

Sicherheitshinweise – Safety Instructions

Der Einbau dieses Artikels darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden und nur nach der in dieser Anleitung beschriebenen Vorgehensweise.
Die speedsignal GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden, die mit dem Missbrauch unserer Produkte im Zusammenhang stehen.

Vor der Montage bitte die Batterie abklemmen. Beim Einbau müssen alle zusätzlichen Versorgungsleitungen entsprechend ihres Querschnittes und ihrer Kabellänge abgesichert werden. (DIN VDE 0298-4)

The installation of this product should only be carried out by trained specialist personnel and in accordance with this manual.

speedsignal GmbH cannot accept any liability for injury to persons or damage to property from errors or mistakes in this operating manual.

Please disconnect the battery before you start with the installation. During montage all additional supply lines must be secured pursuant to their cross section and cable length. (DIN VDE 0298-4)

speedsignal GmbH
Carl-von-Ossietzky-Straße 3 + 7
D- 83043 Bad Aibling

Phone: **+49 8061 49518 – 0**
Fax: +49 8061 49518 – 10

E-Mail: **info@speedsignal.de**
Homepage: www.speedsignal.de
facebook: facebook.com/speedsignal

Übersicht der vom **RADIO** unterstützten Lenkradtasten

Overview of the steering wheel buttons supported by the **RADIO**

LENKRADTASTE / STEERING WHEEL BUTTON RADIO + benötigtes Radiokabel / RADIO + required radio cable		Standard Funktionen / Lenkradttasten Standard features / steering wheel buttons										Weitere Funktionen Hidden features				
		Quellenwahl Source	Stummschaltung Mute	Lautstärke + Volume +	Lautstärke - Volume -	Titel + Track + Senderspeicher + Preset + Sendersuche + Seek +	Titel - Track - Senderspeicher - Preset - Sendersuche - Seek -	Sprachwahl Push to talk PTT	Telefonat annehmen Accept call	Telefonat ablehnen Reject call	Telefonat annehmen (s) Accpet call (s) Telefonat ablehnen (h) Reject call (h)	Wechsel zwischen AM / FM / etc. Switch between AM / FM / etc.	Display ausschalten / dimmen Switch off / dim display	Radio ein- / ausschalten Radio on / off	Slide UP	Slide DOWN
		SRC	MUTE	+	-	▶ ⏭	◀ ⏮					BAND	DISP.	⏻	▲ ▶	▼ ◀
PIONEER	C-3474101 oder C-3414101	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	PTT	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	DISPLAY	POWER	>>I	I<<
SONY / PHONOCAR	C-3474101 oder C-3414107	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	*1) PTT (h), TEL UP (s), TEL DOWN (h)				BAND	DISPLAY	POWER	▲	▼
AXION II	C-3474101 oder C-3414134	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	X	X	X
KENWOOD	C-3474104 oder C-3414104	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	PTT	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
JVC	C-3474105 oder C-3414128	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	PTT *2)	TEL UP	TEL DOWN	X	X	X	X	X	X
ALPINE	C-3474105 oder C-3414105	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	PTT	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
CLARION	C-3474105 oder C-3414127	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	TEL UP	TEL DOWN	TEL	BAND	X	X	X	X
BLAUPUKT 2	C-3474101 oder C-3414132	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	X	X	X	X	X	X	▲	▼
BLAUPUNKT 1	C-3474101 oder C-3414102	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	▲ *3)	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
MACROM	C-3414131	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	▲ *3)	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
ZENEC 1	C-3474104 oder C-3414130	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	▲ *3)	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
ZENEC 2	C-3474104 oder C-3414129	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	TEL UP	TEL DOWN	TEL UP (s) TEL REJECT (h)	BAND	X	POWER	▲	▼
ECLIPSE	C-3474124 oder C-3414124	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	TEL UP	TEL DOWN	X	X	X	X	X	X
GRUNDIG	C-3414135	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AUDIOVOX	C-3414136	SRC	MUTE	VOL +	VOL -	>>I	I<<	X	X	X	X	BAND	X	X	X	X

SPEED SIGNAL

LEGENDE KEY

(h) = Taste gedrückt halten (h) = hold key	(dc) = doppelter Tastendruck (dc) = duble keystroke	(s) = kurzer Tastendruck (s) = short keystroke
*2) = PTT bei JVC nur bei BT paring UND Iphone entsperrt *2) = PTT at JVC only with BT paring AND Iphone unlocked	*3) = Radio hat keine PTT-Funktionalität, stattdessen wird SLIDE UP gesendet *3) = Radio has no PTT functionality, instead SLIDE UP is sent	*1) = Kontext basierend *1) = based on context