v.LiNK Video-Einspeiser

VL2-CONCERT

für Audi mit 6,5“ Monitor, Symphony oder Concert-Radio

Video-Einspeiser mit 2 Video-Eingängen + RGB- + Rückfahrkamera-Eingang

Produktfeatures

- **Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Monitore**
- **2 Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. DVD-Player, DVB-T Tuner, …)**
- **Integrierter Audio-Switch (keine Audio-Einspeisung)**
- **Audio-AUX Kabel für Toneinspeisung über Werks-AUX separat erhältlich (Art.Nr. CAB-RCA-MQS)**
- **Rückfahrkamera-Video-Eingang**
- **Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges**
- **RGB-Video-Eingang für After-Market Navigation**
- **Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeistes Video)**
- **kompatibel mit Werks-Rückfahrkamera**
- **AV-Eingänge PAL/NTSC kompatibel**

Version 11.08.2016

Inhaltsverzeichnis

1. Vor der Installation

1.1. Lieferumfang
1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
1.3. Einstellungen der Dip-Schalter
1.3.1. Fahrzeugauswahl (Dip 7-8)
1.3.1.1. Bildsignalauswahl After-Market Navigation (Dip 4)
1.3.2. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 1-3)
1.3.3. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

2. Installation

2.1. Installationsort
2.2. Anschluss Schema
2.3. Verbindung Video-Interface und CAN-Box
2.4. Verbindungen zum Werks-Monitor
2.5. Anschluss von Peripheriegeräten
2.5.1. Video-Quellen an IN1 und IN2
2.5.2. Audio-Switch und Audio-Einspeisung
2.5.3. After-Market Rückfahrkamera
2.5.4. After-Market Navigation
2.6. Verbindung Video-Interface und externer Taster
2.7. Bildeinstellungen

3. Bedienung des Interface

3.1. Über MODE-Taste des MFL
3.2. Über externenTaster

4. Technische Daten

5. Anschlüsse (Video-Interface)

6. Technischer Support

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.

1. Vor der Installation

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

1.1. Lieferumfang

Seriennummer des Interface notieren und Manual aufbewahren für Support-Zwecke: _____

1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

Voraussetzungen	
Fahrzeug	Audi A4 (8K), A5 (8T), A6 (4F,4G), Q5 (8R)
Head-Unit/Monitor	6.5” Monitor, Symphony- oder Concert-Radio
Einschränkungen	
Nur Video	Das Interface speist NUR das Video-Signal in das Infotainment ein. Um Sound einzuspeisen, kann ein FM-Modulator oder der Werks-AUX-Eingang, der beim Händler kodiert werden kann, genutzt werden.
Audio-Einspeisung	Audio-AUX Kabel für Toneinspeisung über Werks-AUX separat erhältlich (Art.Nr. CAB-RCA-MQS).

1.3. Einstellungen der Dip-Schalter

Mit den Dip-Schaltern der Video-Interface-Box ist es möglich, das Fahrzeug bzw. die Head-Unit auszuwählen in die das Interface eingebaut werden soll (Dip 7 und 8), das Bildsignal für eine optional angeschlossene After-Market Navigation auszuwählen (Dip 4), die Interface-Video-Eingänge zu aktivieren oder zu deaktivieren (Dip 1 bis 3) und die Art der Kamera auszuwählen, die installiert ist bzw. installiert werden soll (Dip 5). Dip Position “unten” ist ON und Position “oben” ist OFF.

1.3.1. Fahrzeugauswahl (Dip 7-8)

Wählen Sie Fahrzeug/Navigation/Monitor, in die das Interface installiert werden soll, aus und stellen Sie Dip 7 bis 8 entsprechend der folgenden Tabelle ein.

Fahrzeug/ Navigation	Dip 7	Dip 8
6.5“-Monitor mit Auflösung 480x240	OFF	OFF

1.3.2. Bildsignalauswahl After-Market Navigation (Dip 4)

An den RGB-Eingang des Video-Interface kann wahlweise eine RGB- oder eine VGA-Bildquelle angeschlossen werden. Dip 4 entsprechend Tabelle setzen.

After-Market Navigation	Dip 4
VGA (RGB-Eingang Pin 4 H-Sync, Pin 8 V-Sync)	ON
RGB NTSC	OFF

1.3.3. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 1-3)

Nur auf die aktivierten Video-Eingänge kann beim Umschalten auf die Video-Quellen zugegriffen werden. Es wird empfohlen, nur die erforderlichen Eingänge zu aktivieren. Die deaktivierten Eingänge werden beim Umschalten ausgelassen.

Dip	Video-Eingang	ON (unten)	OFF (oben)
Dip 1	RGB	aktiviert	deaktiviert
Dip 2	Video IN1	aktiviert	deaktiviert
Dip 3	Video IN2	aktiviert	deaktiviert

1.3.4. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

Je nachdem, ob keine Kamera, eine After-Market-Kamera oder eine Werks-Kamera angeschlossen wird, muss Dip 5 unterschiedlich eingestellt werden. Bei Dip-Schalterstellung OFF schaltet das Interface solange der Rückwärtsgang eingelegt ist auf Werk-LVDS Bild für vorhandene Werks-Rückfahrkamera oder Werks-PDC Darstellung.

Art der Rückfahrkamera	Dip 5
Keine	OFF
Werk	OFF
After-Market	ON

Hinweis: Sollte der CAN-Bus bei Anschluss einer After-Market Rückfahrkamera nicht funktionieren, das grüne Kabel des 6-Pin auf 8-Pin Kabels an der schwarzen 8-Pin-Buchse trennen und an das Rückfahrsignal (+12V) anschließen. Hierzu ein Relais verwenden, da das Rückfahrsignal des Fahrzeugs getaktet ist (Relais AC-RW1230 und AC-RS5 optional erhältlich).

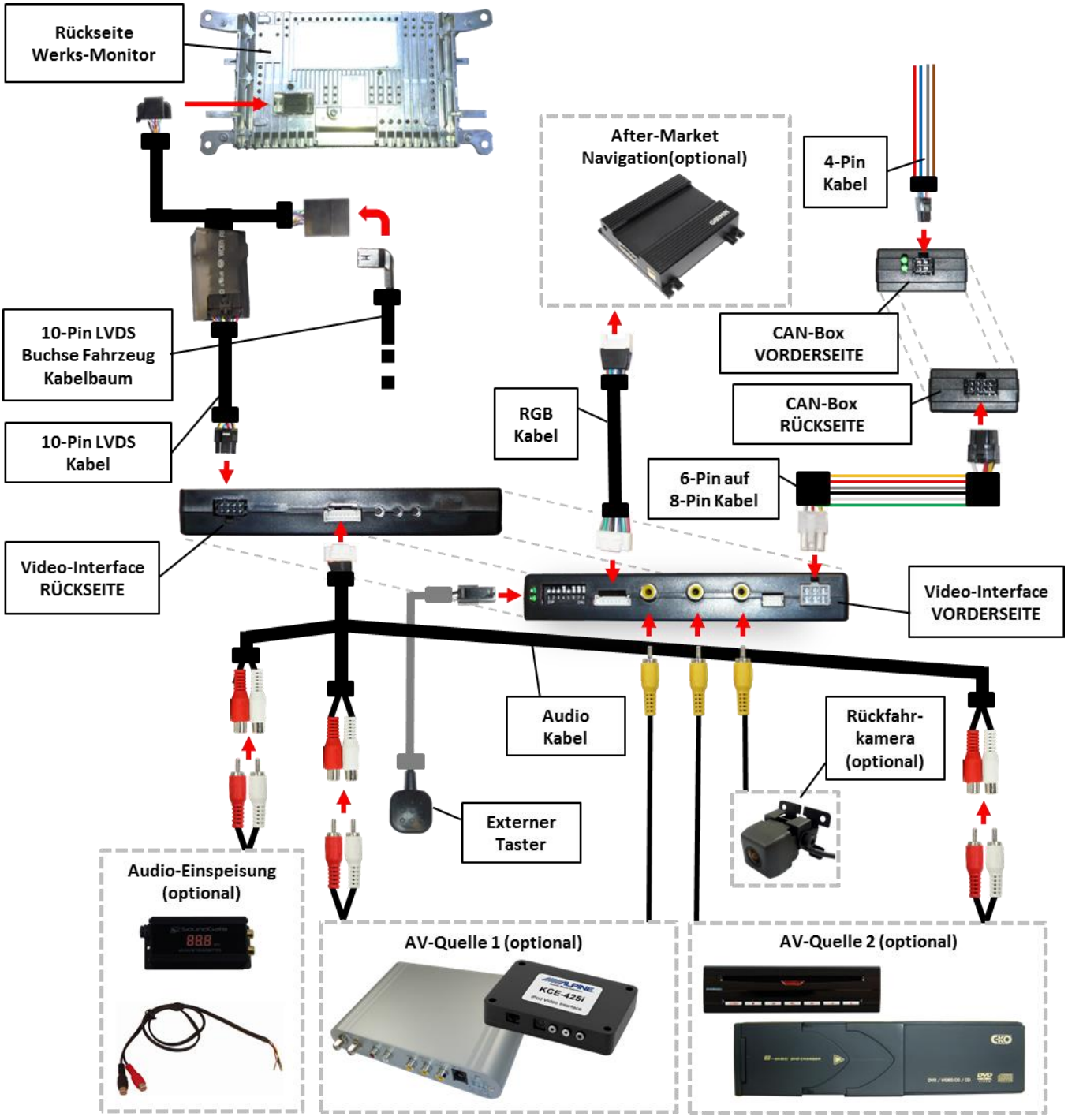
2. Installation

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.
Das Interface benötigt Dauerstrom. Kommt die Spannungsversorgung nicht direkt von der Fahrzeugbatterie, muss überprüft werden, ob die Spannungsversorgung dauerhaft und startstabil ist.

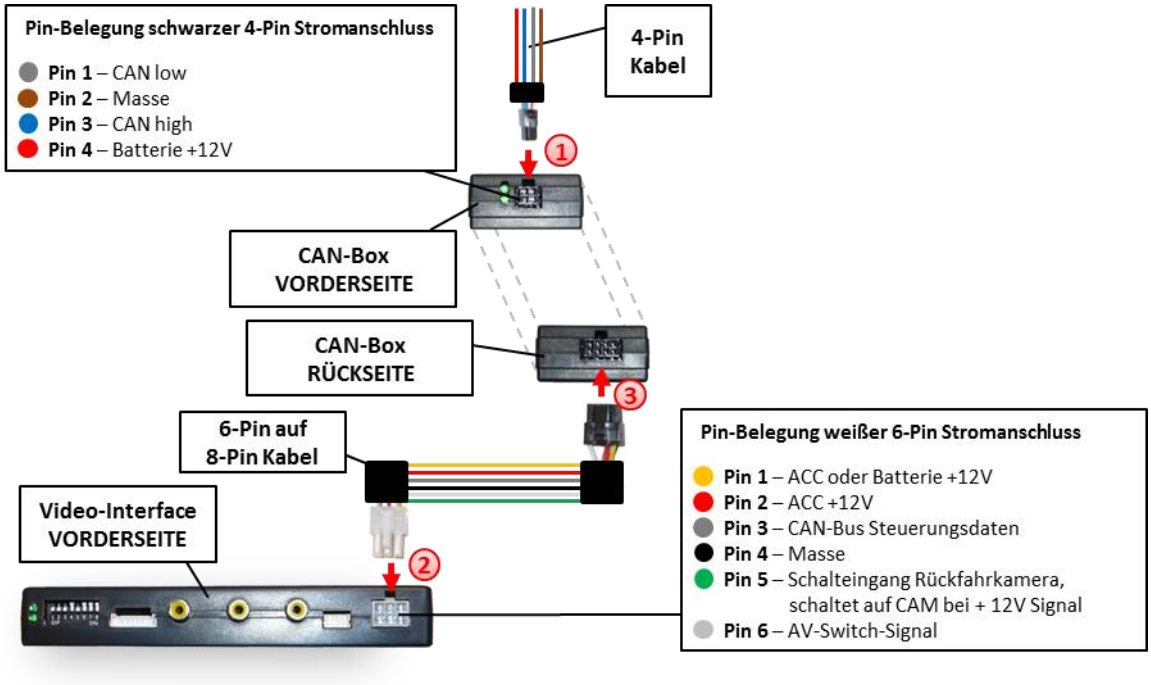
2.1. Installationsort

Das Interface wird hinter dem Werksmonitor in die LVDS-Leitung installiert.

2.2. Anschluss Schema



2.3. Verbindung Video-Interface und CAN-Box



1 Schwarze 4-Pin Micro-Fit-Buchse des 4-Pin Kabels mit 4-Pin Micro-Fit-Stecker der CAN-Box verbinden.

Die CAN-Bus Informationen im Fahrzeug sind je nach Installationsort verschieden. Anschluss der CAN-Box muss am CAN des Klimabedienteils oder hinter der Radioeinheit durchgeführt werden.
CAN-Low – **Orange/Braun**
CAN-High – **Orange/Grün oder Orange/Lila**

Hinweis: Nach dem Wiederanschluss der Batterie die LEDs der CAN-Boxüberprüfen, eine muss leuchten.

2 Weiße 6-Pin Molex-Buchse des 6-Pin auf 8-Pin Kabels mit 6-Pin Molex-Stecker des Video-Interface verbinden.

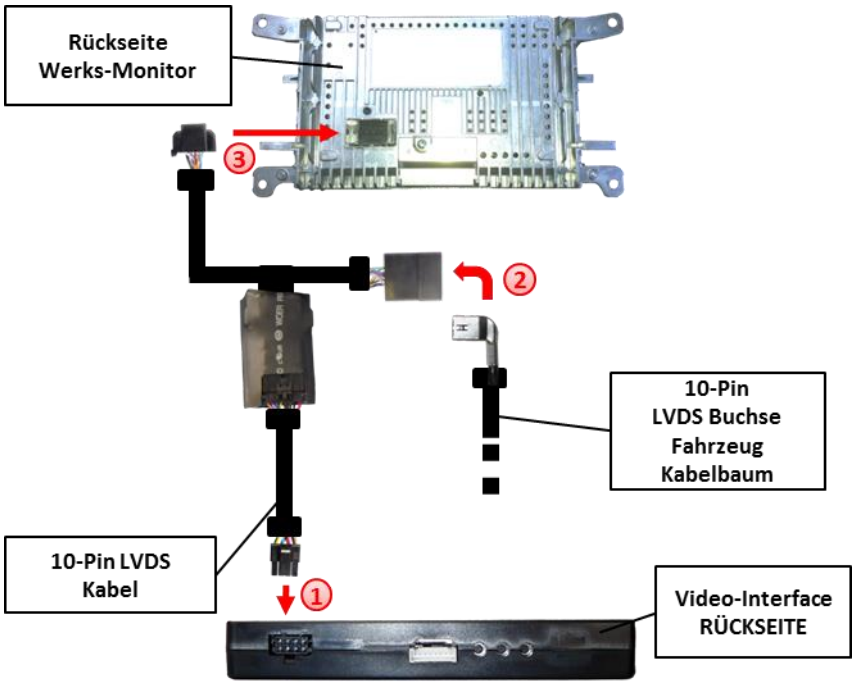
3 Schwarze 8-Pin Micro-Fit-Buchse des 6-Pin auf 8-Pin Kabels mit 8-Pin Micro-Fit-Stecker der MMI-Box verbinden.

Hinweis: Nach dem Wiederanschluss der Batterie die LEDs des Video-Interface überprüfen, eine muss leuchten.

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

2.4. Verbindungen zum Werks-Monitor

Den Werks-Monitor ausbauen.



1. Die 8-Pin Micro-Fit Buchse des 10-Pin LVDS Kabels mit dem 8-Pin Micro-Fit Stecker des Video-Interface verbinden.

2. Die 10-Pin LVDS Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums an der Rückseite des Werks-Monitors abstecken und mit dem 10-Pin LVDS Stecker des 10-Pin LVDS Kabels verbinden.

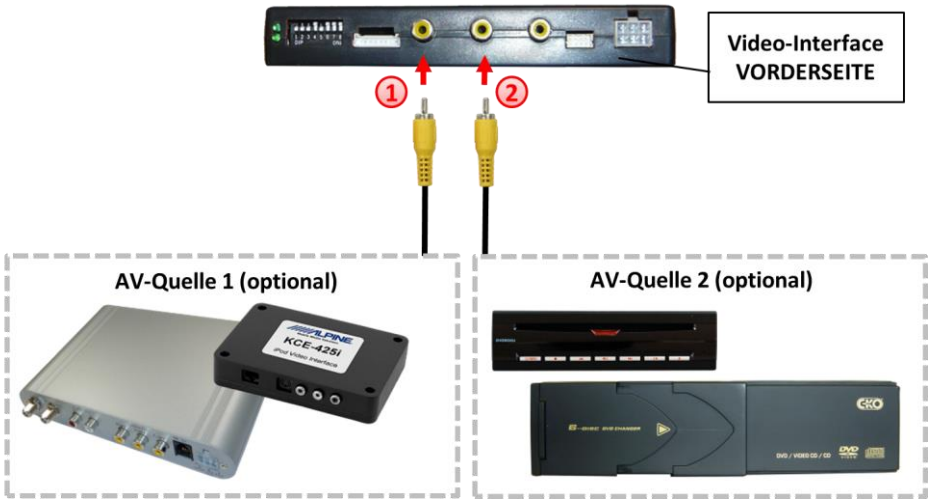
3. Die 10-Pin Buchse des 10-Pin LVDS Kabels mit dem 10-Pin LVDS Stecker des Werks-Monitor verbinden.

2.5. Anschluss von Peripheriegeräten

Es ist möglich, zwei After-Market Video-Quellen, eine After-Market Rückfahrkamera und eine After-Market Navigation an das Video-Interface anzuschließen.

Vor der endgültigen Installation empfehlen wir einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund von Änderungen in der Produktion des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.

2.5.1. Video-Quellen an IN1 und IN2



1 Den Video-Cinch der AV-Quelle 1 mit der Cinch-Buchse IN1 des Video-Interface verbinden.

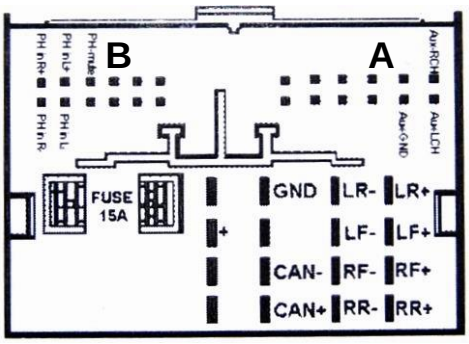
2 Den Video-Cinch der AV-Quelle 2 mit der Cinch-Buchse IN2 des Video-Interface verbinden.

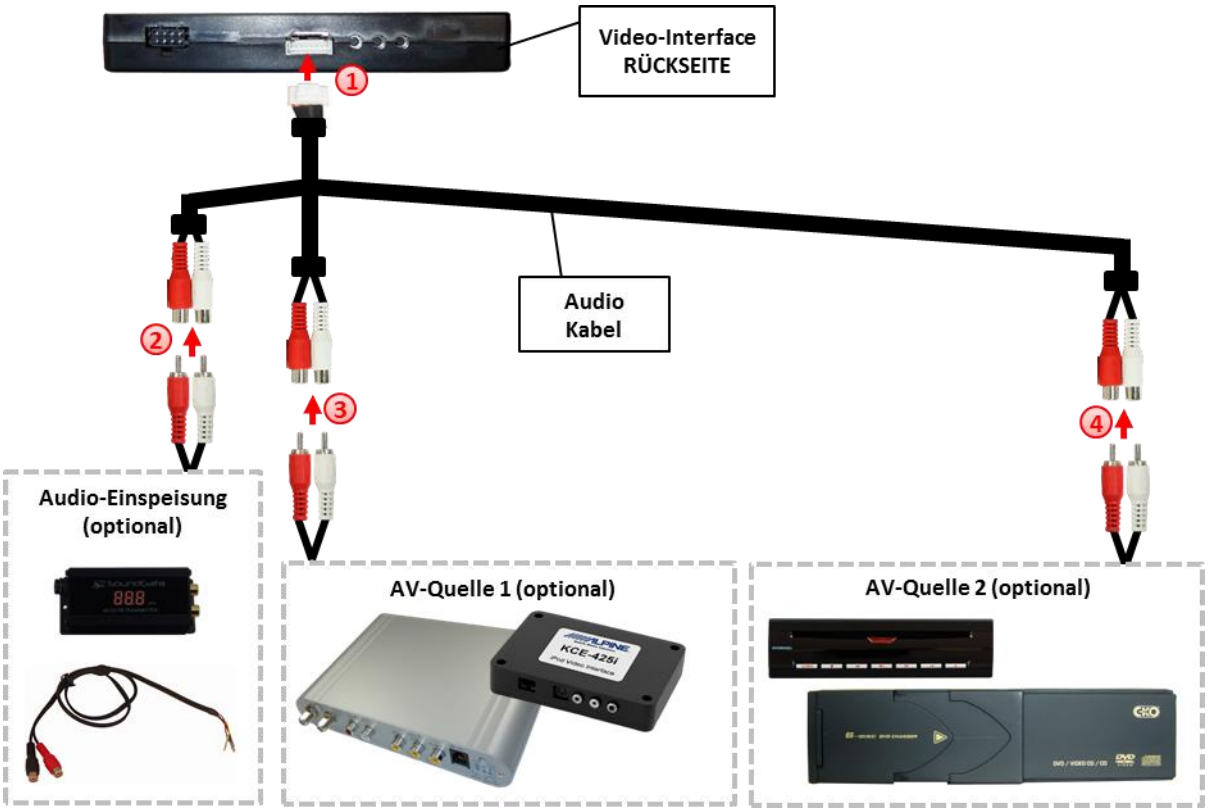
2.5.2. Audio-Switch und Audio-Einspeisung

Dieses Interface kann nur Video-Signale in das Werks-Infotainment einspeisen. Audio-Einspeisung ist über den Werks-AUX Eingang oder einen FM-Modulator möglich. Der Werks-AUX-Eingang muss über Diagnose Computer kodiert werden. Das eingespeiste Video-Signal kann parallel zu jedem Audio-Modus des Werks-Infotainments aktiviert werden.
Es ist möglich Audio-Signale von an IN1 und IN2 angeschlossenen AV-Quellen über den im Video-Interface integrierten Audio-Switch parallel zum Video-Signal der jeweiligen AV-Quelle umzuschalten.

Zur Audio-Einspeisung die Klemmen des optional erhältlichen Audio AUX Kabels CAB-RCA-MQS in den weißen Einsatz des Radiosteckers einpinnen.

Pin 1 – linker Audiokanal
Pin 2 – Audio-Signalmasse
Pin 7 – rechter Audiokanal





Hinweis: Wenn nur eine AV-Quelle angeschlossen werden soll, kann der Video-Ausgang der Quelle mit Video IN1 des Video-Interface und der Audio-Ausgang der AV-Quelle direkt mit der Audio-Einspeisung verbunden werden.

1. Die 8-Pin Buchse des Audio Kabels mit dem 8-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.

2. Die Audio-Cinch des Werks-AUX Eingangs oder des FM-Modulators mit den Cinch-Buchsen AV-Out des Audio Kabels verbinden.

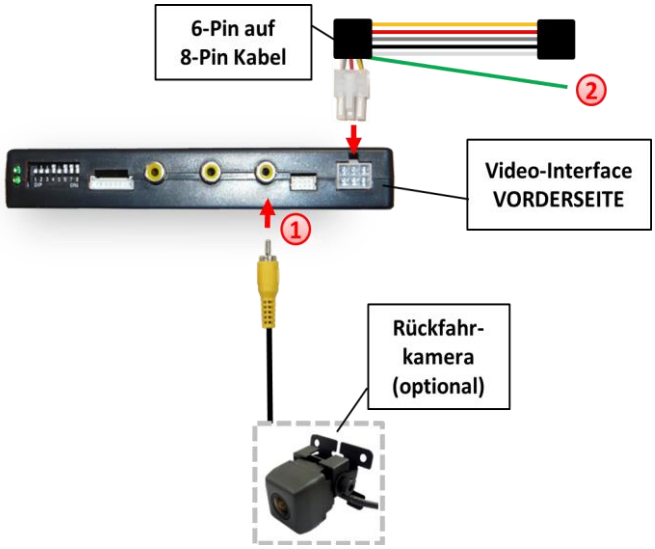
3. Die Audio-Cinch der AV-Quelle 1 mit den Cinch-Buchsen AV1 des Audio Kabels verbinden.

4. Die Audio-Cinch der AV-Quelle 2 mit den Cinch-Buchsen AV2 des Audio Kabels verbinden.

Audio Pins	Belegung
1/2	Audio-Eingangssignal R/L der Quelle IN2
3/4	Audio-Eingangssignal R/L der Quelle IN1
5/6	Audio-Ausgangssignal R/L desWerks-AUX oder FM-Modulators
7	Masse
8	Keine Funktion

Hinweis: Beim Umschalten des Video-Interface von Video-IN1 auf Video-IN2 wird auch das am integrierten Audio-Switch angeschlossene Audio-Signal automatisch umgeschaltet.

2.5.3. After-Market Rückfahrkamera

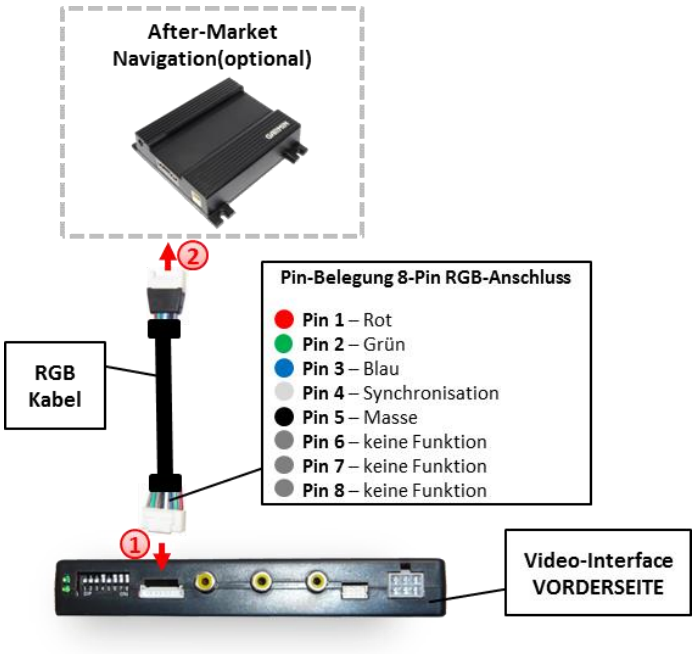


1. Den Video-Cinch der After-Market-Rückfahrkamera mit der Cinch-Buchse CAM des Video-Interface verbinden.

2. Sollte der CAN-Bus bei Anschluss einer After-Market Rückfahrkamera nicht funktionieren, das grüne Kabel des 6-Pin auf 8-Pin Kabels an der schwarzen 8-Pin-Buchse trennen und an das Rückfahrsignal (+12V) anschließen. Hierzu ein Relais verwenden, da das Rückfahrsignal des Fahrzeugs getaktet ist (Relais AC-RW1230 und AC-RS5 optional erhältlich).

Hinweis: Dip 5 muss auf ON stehen.

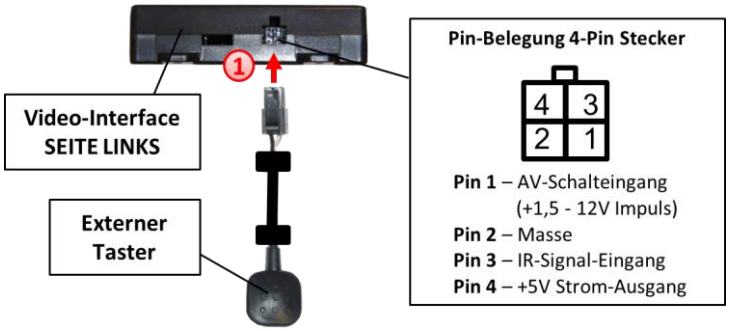
2.5.4. After-Market Navigation



1. Die 8-Pin Buchse des RGB-Kabels mit dem 8-Pin Stecker des Video-Interface verbinden. Die losen grauen Kabel haben keine Funktion und müssen isoliert werden.

2. Den 6-Pin Stecker des RGB-Kabels mit der After-Market Navigation verbinden.

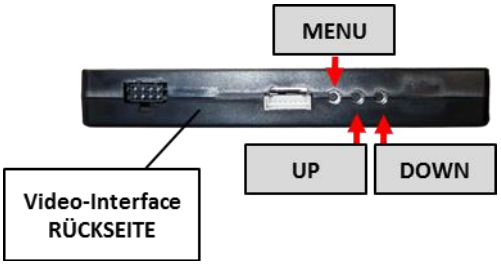
2.6. Verbindung Video-Interface und externer Taster



1. Die 4-Pin Buchse des externen Tasters mit dem 4-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.

Hinweis: Wir empfehlen den externen Taster, auch wenn er nicht genutzt werden soll, zu verbauen. Evtl. auch versteckt, da dieser zur Fehlerdiagnose benötigt werden könnte.

2.7. Bildeinstellungen



Nach der Installation müssen die Bildeinstellungen mit den Tasten des Video-Interface angepasst werden. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen während und nach der Installation zu vermeiden. Durch Drücken der Taste MENU kann das Menü Einstellungen als OSD geöffnet und zur nächsten Einstellung gewechselt werden. UP und DOWN verändern die entsprechenden Einstellungen.

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Brightness	=	Helligkeit
Contrast	=	Kontrast
Saturation	=	Sättigung
Position H	=	horizontale Position
Position V	=	vertikale Position

3. Bedienung des Interface

3.1. Über Mode-Taste des MFL

Die MODE Taste des MFL kann für die Bedienung des Interface genutzt werden.
MODE Taste des MFL für **ca. 3 Sekunden drücken** zum Umschalten der Video-Quelle.

Jedes Drücken wechselt zum nächsten aktivierten Eingang. Wenn alle Eingänge aktiviert sind, ist die Reihenfolge:

Werks-Video → RGB-in → Video IN1 → Video IN2 → Werks-Video →…

Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen. Wenn das Audio-Kabel angeschlossen ist, wird beim Umschalten von Video-IN1 auf Video-IN2 auch das Audio-Signal automatisch umgeschaltet.

Hinweis: Alternativ kann das weiße Kabel des 6-Pin auf 8-Pin Kabels über einen +5-12V Impuls zur Umschaltung der Video-Quellen genutzt werden.

3.2. Über externen Taster

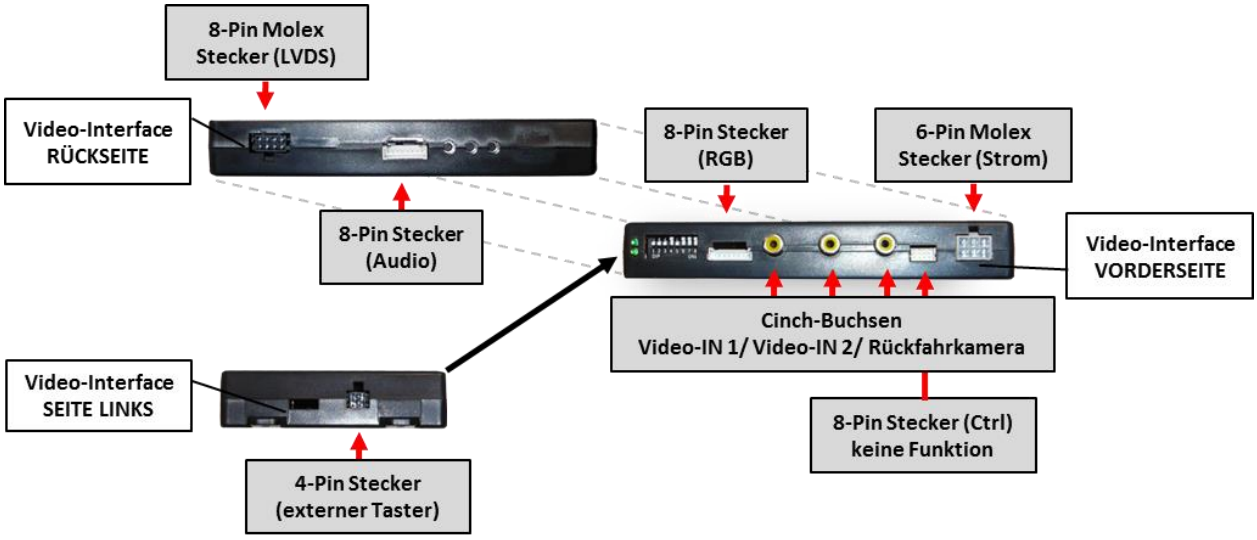
Der externe Taster kann alternativ oder zusätzlich zur Mode-Taste zur Steuerung der Interface-Funktionen verwendet werden.

4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V ~ 25V
Ruhestrom	<5mA
Stromaufnahme	0.2A @12V
Leistungsaufnahme	2.4W
Video Eingang	0.7V~1V
Video Eingang Formate	PAL/NTSC
RGB-Video Amplitude	0.7V mit 75 Ohm Impedanz
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Gewicht	195g
Abmessungen (nur Box) B x H x T	182 x 24 x 100 m

CE ⎓12V DC

5. Anschlüsse (Video-Interface)



6. FAQ – Fehlersuche Interface-Funktionen

Schauen Sie bei möglicherweise auftretenden Problemen zuerst nach einer Lösung in der Tabelle, bevor Sie ihren Verkäufer kontaktieren.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kein Bild/schwarzes Bild (Werksbild)	Nicht alle Stecker wurden wieder an der Werks-Head-Unit oder dem Monitor nach dem Einbau angeschlossen.	Die fehlenden Stecker verbinden.
	An der CAN-Bus Box liegt kein Strom an (alle LED der Box sind aus).	Die Stromversorgung sowie den Anschluss der CAN-Bus Box überprüfen.
	CAN-Bus Box wurde an einer falschen Stelle am CAN-Bus angeschlossen.	Der Anleitung entnehmen, an welcher Stelle an den CAN-Bus angeschlossen wird. Ist nichts erwähnt, eine andere Stelle für den Anschluss testen.
	Am Video-Interface liegt kein Strom an (alle LED am Interface sind aus).	Überprüfen, ob die CAN-Bus Box +12V Zündung auf das rote Kabel des 8-Pin auf 6-Pin Kabel ausgibt. Falls nicht, das rote Kabel durchtrennen und +12V Zündung direkt auf das Video-Interface geben.
Kein Bild/schwarzes Bild/weißes Bild (eingespeistes Bild), aber Werks-Bild ist OK.	Kein Bild der Videoquelle	Die Videoquelle mit einem anderen Monitor überprüfen.
	Keine Videoquelle am gewählten Eingang angeschlossen	Die Einstellungen der Dips 1-3 überprüfen, welche Eingänge aktiv sind und schalten auf die dazugehörigen Eingänge umschalten.
	LVDS Kabel falsch angeschlossen	Überprüfen, ob das LVDS Kabel exakt an der in der Anleitung erwähnten Stelle angeschlossen ist. Ein Anschluss an die Head-Unit funktioniert z.B. nicht, wenn in der Anleitung der Anschluss an den Monitor vorgegeben wird.
Eingespeistes Bild hat die falsche Größe oder Position. (große Abweichung)	Falsche Monitoreinstellungen am Video-Interface	Verschiedene Stellungen der Dips 7 und 8 testen. Nach jeder Änderung ein Power-Reset durchführen (6-Pin Stromstecker 1x kurz entfernen).
Eingespeistes Bild wird doppelt oder vierfach angezeigt.		
Eingespeistes Bild ist gestört, flackert oder läuft vertikal.	Ausgang der Videoquelle steht auf AUTO oder Multi was einen Konflikt mit der automatischen Erkennung des Video-Interface verursacht.	Alle Videoquellen fest auf PAL oder NTSC einstellen. Es wird empfohlen, alle Quellen auf denselben TV Standard zu stellen.
	Wenn der Fehler nur nach dem Wechseln der Quelle auftritt, entsprechen die Quellen nicht demselben TV Standard.	Alle Videoquellen auf denselben TV Standard einstellen.
Eingespeistes Bild ist s/w.	Einige Video-Interfaces können nur eine NTSC Eingabe verarbeiten.	In der Anleitung überprüfen, ob eine Einschränkung auf NTSC erwähnt wird. Falls ja, ändern den Ausgang der Quelle auf NTSC einstellen.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Eingespeiste Bildqualität ist schlecht	Bildeinstellungen wurden nicht angepasst	Die 3 Schalter und das OSD-Menü des Interface nutzen, um die gewünschten Bildeinstellungen der jeweiligen Videoquelle einzustellen.
Eingespeiste Bildgröße ist leicht falsch		
Eingespeiste Bildposition ist leicht falsch.		
Eingespeistes Kamerabild flackert.	Die Kamera wird unter fluoreszierendem Licht getestet, welches direkt in die Kamera einfällt.	Die Kamera unter Tageslicht außerhalb der Werkstatt testen.
Eingespeistes Kamerabild ist bläulich.	Der Schutzaufkleber von der Kameralinse wurde nicht entfernt.	Den Schutzaufkleber entfernen.
Eingespeistes Kamerabild ist schwarz.	Kamerastrom direkt von der Rückfahrlampe abgegriffen.	Einen Strom-Entstörfilter oder ein Relais für die Spannung der Rückfahrlampe nutzen. Alternativ kann die Stromversorgung der Kamera von der grünen Leitung des 6-Pin auf 8-Pin Kabels abgegriffen werden, wenn die CAN-Bus Box mit dem Fahrzeug kompatibel ist.
Eingespeistes Kamerabild ist gestört.		
Einstellungen des eingespeisten Kamerabildes können nicht angepasst werden.	Einstellungen des eingespeisten Kamerabilds können nur im AV2 Modus angepasst werden.	Dip 3 der Interface-Box auf ON stellen (falls der Eingang AV2 nicht aktiviert ist) und Kamera mit diesem Eingang verbinden. Interface auf AV2 umschalten und Bild-einstellungen anpassen. Verbinden Sie die Kamera nun wieder mit dem Kamera Eingang und schalten AV2 aus, sofern dieser nicht für eine andere Quelle genutzt wird.
Im eingespeisten Kamerabild ist ein Auto als Grafik.	Funktion UI-CNTRL im Interface OSD steht auf PDCON.	Bei vorhandenem Werks-PDC wird bei kompatiblen Fahr-zeugen der Abstand in der Grafik eingeblendet. Falls nicht funktionierend oder nicht gewünscht, im Interface OSD Menüpunkt UI-CNTRL auf ALLOFF stellen.
Im eingespeisten Kamerabild sind chinesische Zeichen.	Funktion UI-CNTRL im Interface OSD steht auf RETON oder ALLON.	Im Interface OSD den Menüpunkt UI-CNTRL auf ALLOFF oder auf PDCON stellen.
Es ist nicht möglich die Videoquelle über die Werkstasten umzuschalten.	CAN-Bus Interface unterstützt diese Funktion für dieses Fahrzeug nicht.	Den externen Taster nutzen oder die weiße Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und auf diese +12V Impulse geben zum Umschalten auf die Videoquelle(n).
	Zu kurz gedrückt.	Zum Wechseln der Videoquelle wird ein Tastendruck von mindestens 2.5 Sekunden benötigt.
Es ist nicht möglich die Videoquelle über den externen Taster umzuschalten.	SW-Version unterstützt keinen externen Taster.	Die Werkstasten zur Umschaltung nutzen oder die weiße Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und auf diese +12V Impulse geben zum Umschalten auf die Videoquelle(n).
Das Interface schaltet nicht automatisch auf das Bild der Rückfahrkamera, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.	CAN-Bus Interface unterstützt diese Funktion für dieses Fahrzeug nicht.	Die grüne Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und konstante +12V von der Rückfahrlampe auf das Kabel geben. Ein Relais zur Entstörung des Stroms der Rückfahrleuchte verwenden.
Das Interface wechselt die Videoquelle von allein.	CAN-Bus Box Kompatibilität zum Fahrzeug ist eingeschränkt.	Die graue Leitung am 6-Pin auf 8-Pin Kabel durchtrennen und beide Enden isolieren. Wenn das Problem weiterhin besteht, ebenfalls die weiße Leitung durchtrennen und beide Enden isolieren.

7. Technischer Support

Bitte beachten Sie, dass ein direkter technischer Support nur für Produkte möglich ist, die direkt bei der Navlinkz GmbH erworben wurden. Für Produkte, die über andere Quellen gekauft wurden, kontaktieren Sie für den technischen Support ihren Verkäufer.

NavLinkz GmbH
Distribution*/Techn. Händler-Support*
Eurotec-Ring 39
D-47445 Moers

Tel +49 2841 949970
Email mail@navlinkz.de