

Video-Einspeiser RL4-NBT2

Passend für

BMW Fahrzeuge der F- und G-Serie
mit CHAMP2, NBT oder NBT2 und 6.5, 7, 8.8 und 10.25 Zoll Monitor und
HSD+2 Anschluss

Mini Fahrzeuge
mit CHAMP2, NBT oder NBT2 und 6.5 oder 8.8 Zoll Monitor und HSD+2
Anschluss



Beispiel

**Video-Einspeiser mit Rückfahrkamera-Eingang,
Frontkamera-Eingang und zwei weiteren Video-Eingängen**

Produktfeatures

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Video-Eingang für Rückfahrkamera
- 1 FBAS Video-Eingang für Frontkamera
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. DVD-Player, DVB-T Tuner)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Automatische Frontkamera Schaltung nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10 Sekunden
- Abstandslinien für Rückfahrkamera aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- Bildfreischaltung während der Fahrt (NUR für eingespeistes Video)
- Video-Eingänge NTSC kompatibel

Inhaltsverzeichnis

1. Vor der Installation

- 1.1. Lieferumfang
- 1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör
- 1.3. Boxen und Anschlüsse – Video Interface
- 1.4. Einstellungen - 8 Dip-Schalter (schwarz)
 - 1.4.1. Aktivierung des Frontkamera Eingangs (Dip 1)
 - 1.4.2. Aktivierung der PDC-Funktion (Dip 1)
 - 1.4.3. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
 - 1.4.4. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
 - 1.4.5. Aktivierung der Abstandslinien (Dip 6)
 - 1.4.6. Monitorauswahl (Dip 7 und 8)
- 1.5. Einstellungen - 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

2. Installation

- 2.1. Installationsort
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Verbindungen zu Werks Head-Unit und Monitor
 - 2.3.1. Anschluss – Bildsignalkabel
 - 2.3.2. Sonderfall BMW i3: Anschluss - Bildsignalleitung
 - 2.3.3. Anschluss – Quadlock/CAN
 - 2.3.4. Analoge Stromversorgung
- 2.4. Stromversorgungsausgang
- 2.5. Anschluss - Video-Quellen
 - 2.5.1. Audio-Einspeisung
 - 2.5.2. After-Market Rückfahrkamera
 - 2.5.2.1. Fall 1: Interface erhält das Rückwärtsgangsignal
 - 2.5.2.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal
 - 2.5.3. After-Market Frontkamera
- 2.6. Anschluss - Video-Interface und externer Taster
- 2.7. Bildeinstellungen und Abstandslinien

3. Bedienung des Interface

- 3.1. Über externen Taster
- 3.2. Über Werks-Infotainment Tasten

4. Technische Daten des Video-Interface

5. FAQ – Fehlersuche Interface Funktionen

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.

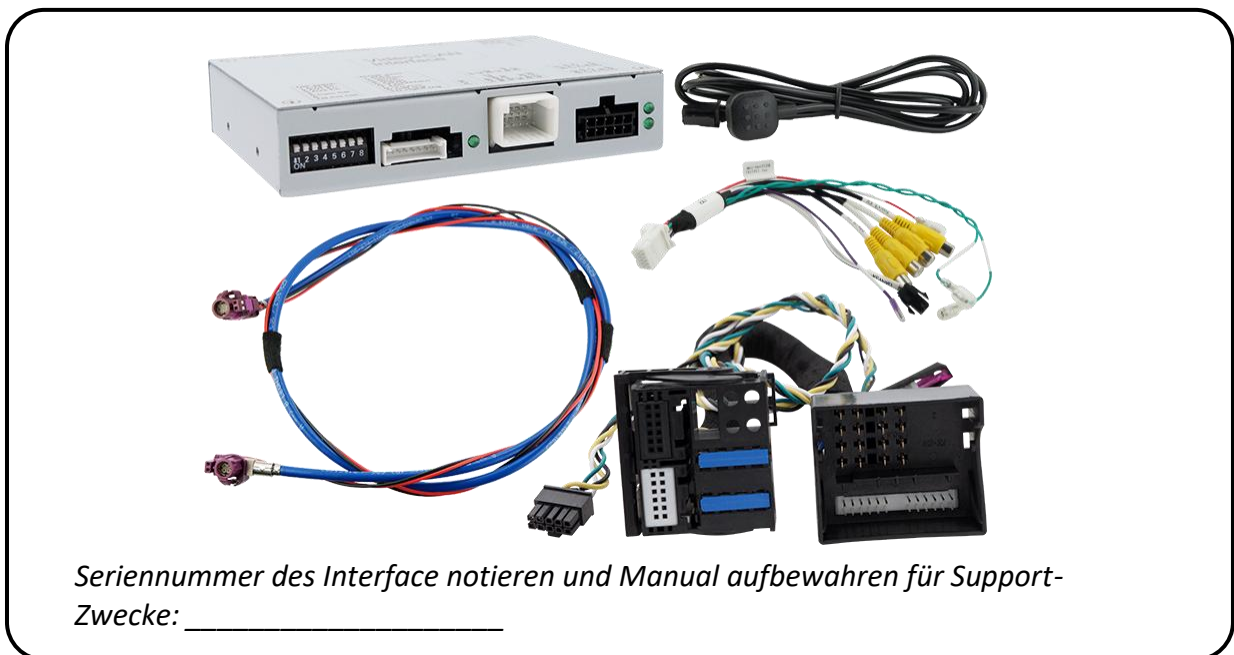
Veränderungen/Updates der Fahrzeugsoftware können die Funktionsfähigkeit des Interface beeinträchtigen. Softwareupdates für unsere Interfaces werden Kunden bis zu einem Jahr nach Erwerb des Interface kostenlos gewährt. Zum Update muss das Interface frei eingeschickt werden. Kosten für Ein- und Ausbau werden nicht erstattet.

1. Vor der Installation

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

Vor der endgültigen Installation im Fahrzeug empfehlen wir nach Anschluss einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund produktionsbedingter Änderungen des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.

1.1. Lieferumfang



1.2. Überprüfen der Interface-Kompatibilität mit Fahrzeug und Zubehör

Voraussetzungen

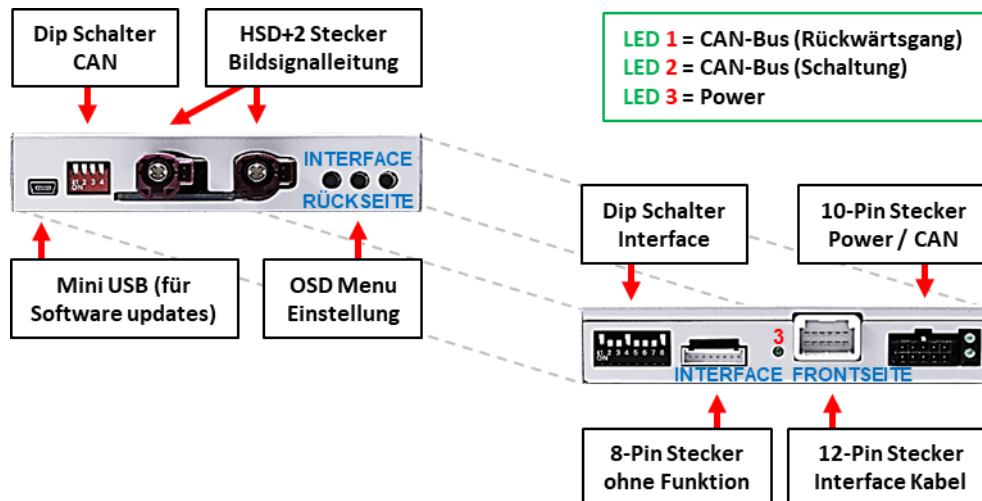
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle	Navisystem
BMW	F-Serien und G-Serien Fahrzeuge ab ca. 10/2011	Radios S6UNA Navigation S606A Business Navigation S609A Professional Navigation S6UPA Navigation Plus z.B. Head-Units: CHAMP2, NBT oder NBT2 (EVO) mit 6.5 Zoll, 7 Zoll, 8.8 Zoll oder 10.25 Zoll Monitor - Touch und nicht-Touch.
Mini	Fahrzeuge ab ca. 2012/2013	6FPA Visual Boost 609 Professional Navigation z.B. Head-Units: CHAMP2, NBT oder NBT2 (EVO) mit 6.5 Zoll oder 8.8 Zoll Monitor - Touch und nicht-Touch.

Einschränkungen

<i>Nur Video</i>	Interface speist KEINE Audio-Signale ein. Um Audio-Signale einzuspeisen, kann ein evtl. vorhandener Werks-Audio-AUX-Eingang oder ein FM-Modulator genutzt werden.
<i>Werks-Rückfahrkamera</i>	Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist.
<i>After-Market Frontkamera</i>	Umschaltung auf Frontkamera erfolgt automatisch nach Auslegen des Rückwärtsgangs für 10 Sekunden. Eine manuelle Umschaltung auf die Frontkamera ist zusätzlich möglich.
<i>Fahrwegslinien</i>	Darstellung von beweglichen Abstandslinien auf dem Bild der After-Market Rückfahrkamera funktioniert nicht in allen Fahrzeugen.
<i>PDC-Anzeige</i>	Darstellung der optischen PDC-Anzeige kombiniert mit dem Bild der After-Market Rückfahrkamera funktioniert nicht in allen Fahrzeugen.
<i>Video-Eingangssignal</i>	Nur NTSC Video-Quellen kompatibel.

1.3. Boxen und Anschlüsse – Video Interface

Das Video-Interface konvertiert die Video Signale der Nachrüstquellen in das für den Werksmonitor technisch notwendige Bildsignal welches über verschiedene Schloptionen in den Werks-Monitor eingespeist wird. Ebenso liest es die digitalen Signale aus dem CAN-Bus aus und konvertiert diese wiederum für das Video-Interface.



1.4. Einstellungen der 8 Dip-Schalter (schwarz)

Manche Einstellungen müssen über die 8-Pin Dip-Schalter des Video-Interface vorgenommen werden.

Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.



Dip	Funktion	ON (unten)	OFF (oben)
1	Frontkamera	aktiviert*	deaktiviert
	Stromversorgungs- ausgang (rote Leitung)	+12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist inkl. 10 Sekunden Nachlauf und +12V bei manueller Auswahl der Frontkamera per Taster	+12V (max. 3A) ACC
2	FBAS AV1-Eingang	Aktiviert	deaktiviert
3	FBAS AV2-Eingang	Aktiviert	deaktiviert
4	PDC	Aktiviert	deaktiviert
5	Art der Rückfahrkamera	After-Market	Werk oder keine
6	Führungslinien	Aktiviert	deaktiviert
7	Monitor Einstellungen	Alle möglichen Kombinationen von Dip 7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild zu finden (in Qualität und Größe)	
8			

Detaillierte Informationen in den folgenden Kapiteln.

Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der Interface-Box durchgeführt werden!

1.4.1. Aktivierung des Frontkamera Eingangs (Dip 1)

Bei Dip-Schalterstellung ON schaltet das Interface nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10, 15 oder 20 Sekunden (einstellbar über das OSD Menü vom RL4-NBT2) von der Rückfahrkamera auf den Frontkamera Eingang. Zusätzlich ist eine manuelle Umschaltung auf den Frontkamera Eingang per Taster (kurzer Druck) aus jedem Bildmodus möglich. Beschreibung der Frontkamera Stromversorgung: siehe Kapitel „Stromversorgungsausgang“.

1.4.2. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)

Nur auf die per Dip-Schalter 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.

1.4.3. Aktivierung der Park Distanz Kontrolle (Dip 4)

Bei Dip Schalterstellung ON wird das PDC Auto auf dem Monitor eingeblendet und anhand der abgerufenen CAN Daten werden die Abstände angezeigt. Erhält das Interface keine Daten vom Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), kann die Park Distanz nicht angezeigt werden. In diesem Falle Dip 4 auf Off stellen.

1.4.4. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

Bei Dip-Schalterstellung OFF schaltet das Interface auf Werksbild für vorhandene Werks-Rückfahrkamera oder Werks-PDC Darstellung solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Bei Dip-Schalterstellung ON schaltet das Interface auf den Rückfahrkamera-Eingang solange der Rückwärtsgang eingelegt ist.

1.4.5. Aktivierung der Abstandslinien (Dip 6)

Bei Dip-Schalterstellung ON werden die Führungslinien im Display dargestellt (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar). Bei Dip-Schalterstellung OFF werden die Führungslinien nicht angezeigt.



Hinweis: Einige Fahrzeuge haben einen anderen Code auf dem CAN-Bus, mit welchem das Video-Interface nicht kompatibel ist. Wenn das Interface nicht vollständig mit dem CAN-Bus des Fahrzeugs kommuniziert, können Abstandslinien während des Fahrzeugbetriebs nicht angezeigt werden, auch wenn sie bei einigen Fahrzeugen nach dem Ausschalten des Systems einmal erscheinen!

1.4.6. Monitor Auswahl (Dip 7 und 8)

Dip-Schalter 7 und 8 regeln die monitorspezifischen Bildeinstellungen. Alle möglichen Kombinationen von Dip 7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild zu finden (in Qualität und Größe)

Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der Interface-Box durchgeführt werden!

1.5. Einstellungen der 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

Dip Position "unten" ist ON und Position "oben" ist OFF.

Fahrzeug/Navigation	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
BMW NBT System (Apix)	ON	ON	ON	OFF
BMW NBT2 System (Apix2)	ON	OFF	OFF	OFF
BMW i3 NBT2 System (Apix2)	ON	ON	OFF	OFF



Hinweis: Bei fehlender oder mangelhafter Bilddarstellung oder fehlerhafter CAN-Funktion auch Dips 1, 2 und 3 auch in alternativen Schalterstellungen ausprobieren! Dip 4 aber immer auf OFF stehen lassen.

Nach jeder Veränderung der Dip-Schalter-Einstellung muss ein Stromreset der CAN-Box durchgeführt 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.

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

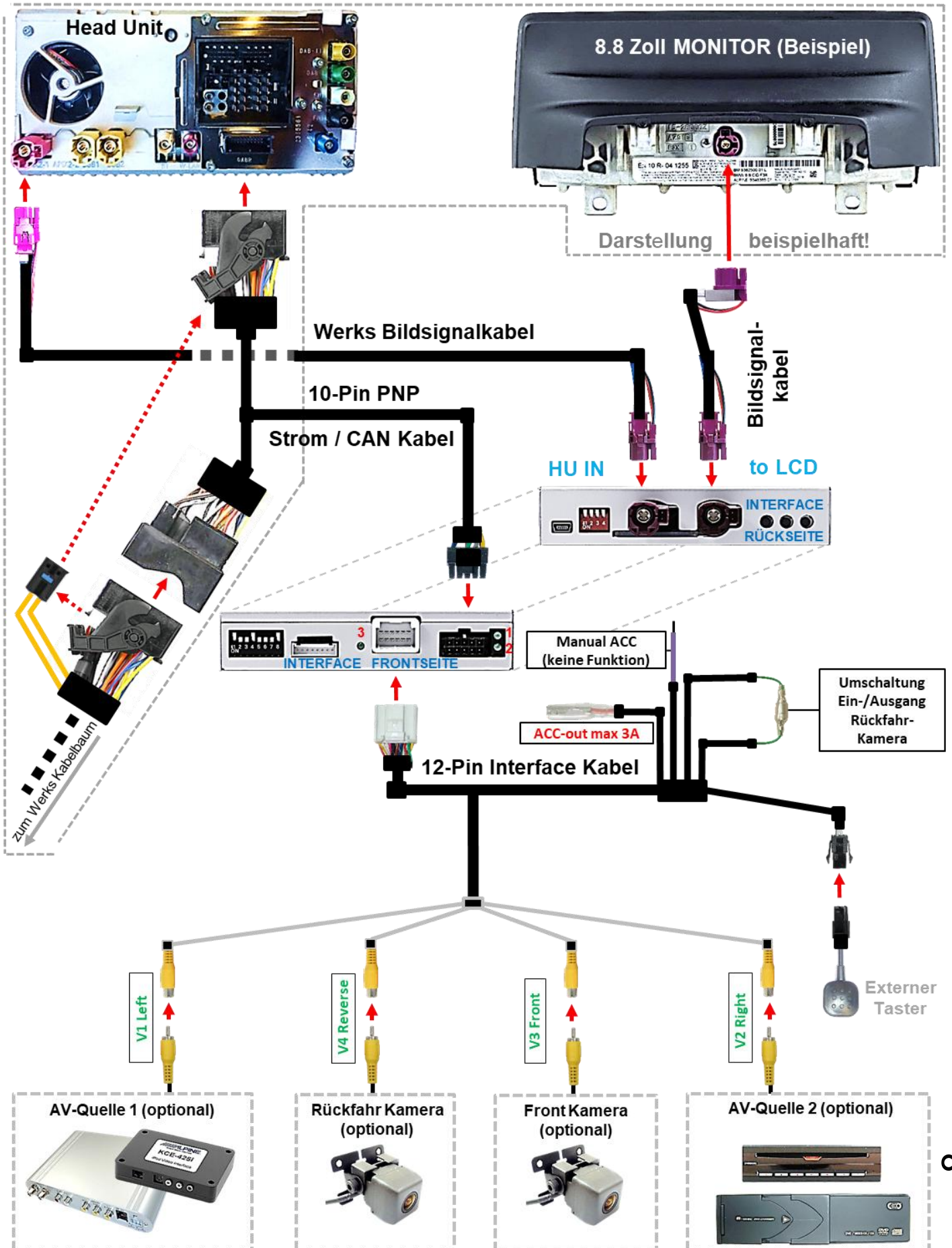
Vor der endgültigen Installation empfehlen wir nach Anschluss die Durchführung eines Testlaufes, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund produktionsbedingter Änderungen des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.

2.1. Installationsort

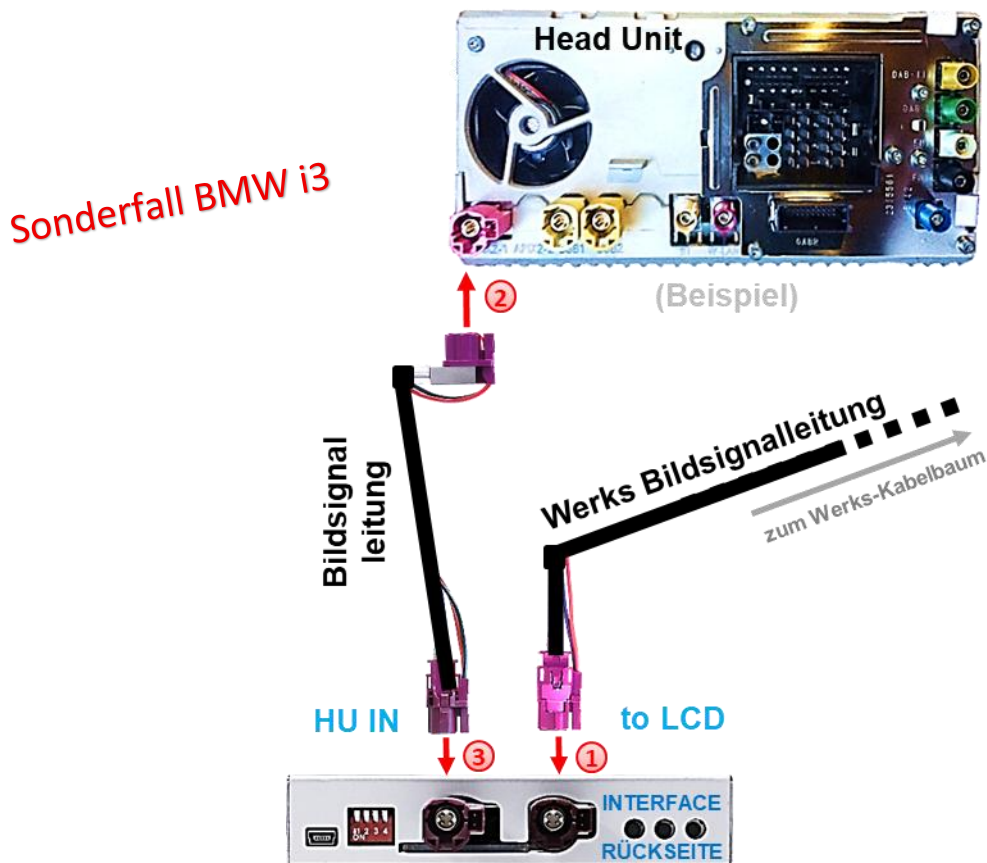
Das Video-Interface ist vorgesehen an geeigneter Stelle hinter der Werks Head-Unit installiert zu werden.

Bei den meisten Fahrzeugen muss hierfür die Mittelkonsole ausgebaut werden. Der Anschluss findet sowohl an der Head Unit als auch am Monitor statt.

2.2. Anschluss Schema



2.3.2. Sonderfall BMW i3: Anschluss - Bildsignalleitung



- 1 Rosa HSD+2 Buchse des Werks-Bildsignalkabels an Rückseite der Head Unit abstecken und an bordeaux HSD+2 Stecker „TO LCD“ des Video Interface anschließen.
- 2 Gewinkelte bordeaux HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung an rosa HSD+2 Stecker der Head Unit anschließen.
- 3 Gegenüberliegende gerade bordeaux HSD+2 Buchse der mitgelieferten Bildsignalleitung an bordeaux HSD+2 Stecker „HU IN“ des Video Interface anschließen.

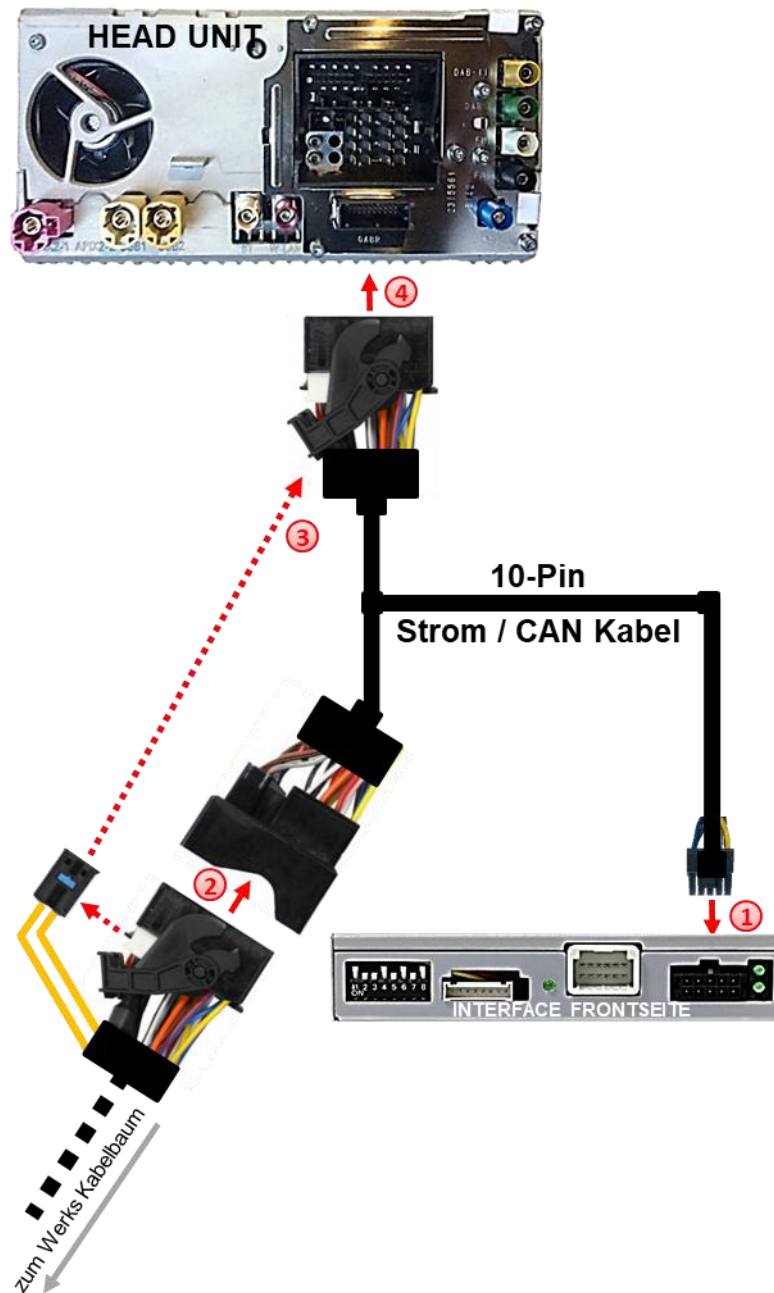
Achtung: Die Einbaurichtung der mitgelieferten Bildsignalleitung hat keinen Einfluss auf die Funktion, so dass je nach Platzangebot am Monitor Steckplatz sowohl die gewinkelte, als auch die gerade HSD+2 Buchse angeschlossen werden darf.



Keinesfalls vertauscht werden dürfen aber die Anschlüsse an „HU IN“ und „TO LCD“!

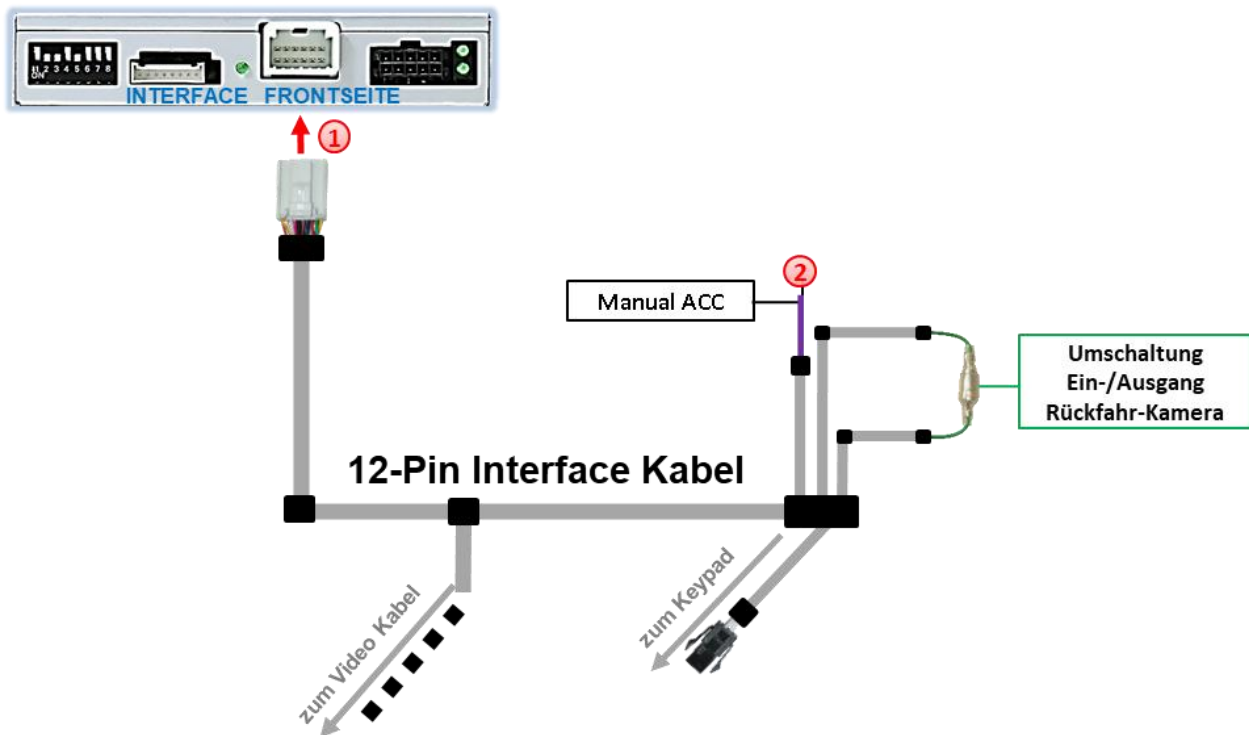
Hinweis: Farben der HSD+2 Anschlüsse an der Head Unit können von der Darstellung und Beschreibung abweichen!

2.3.3. Anschluss – Quadlock/CAN



- 1 10-Pin Buchse des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels mit 10-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 40-Pin Quadlockbuchse des Fahrzeugkabelbaums an Rückseite der Head-Unit abstecken und mit 40-Pin Quadlockstecker des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels verbinden.
- 3 Die Lichtwellenleiter –falls vorhanden- aus der Quadlockbuchse des Fahrzeug-Kabelbaums ausstecken und an gleicher Stelle in die Quadlockbuchse des Quadlock Kabelsatzes einstecken.
- 4 Quadlockbuchse des 10-Pin PNP Strom / CAN Kabels an Quadlockstecker der Rückseite der Head Unit anschließen.

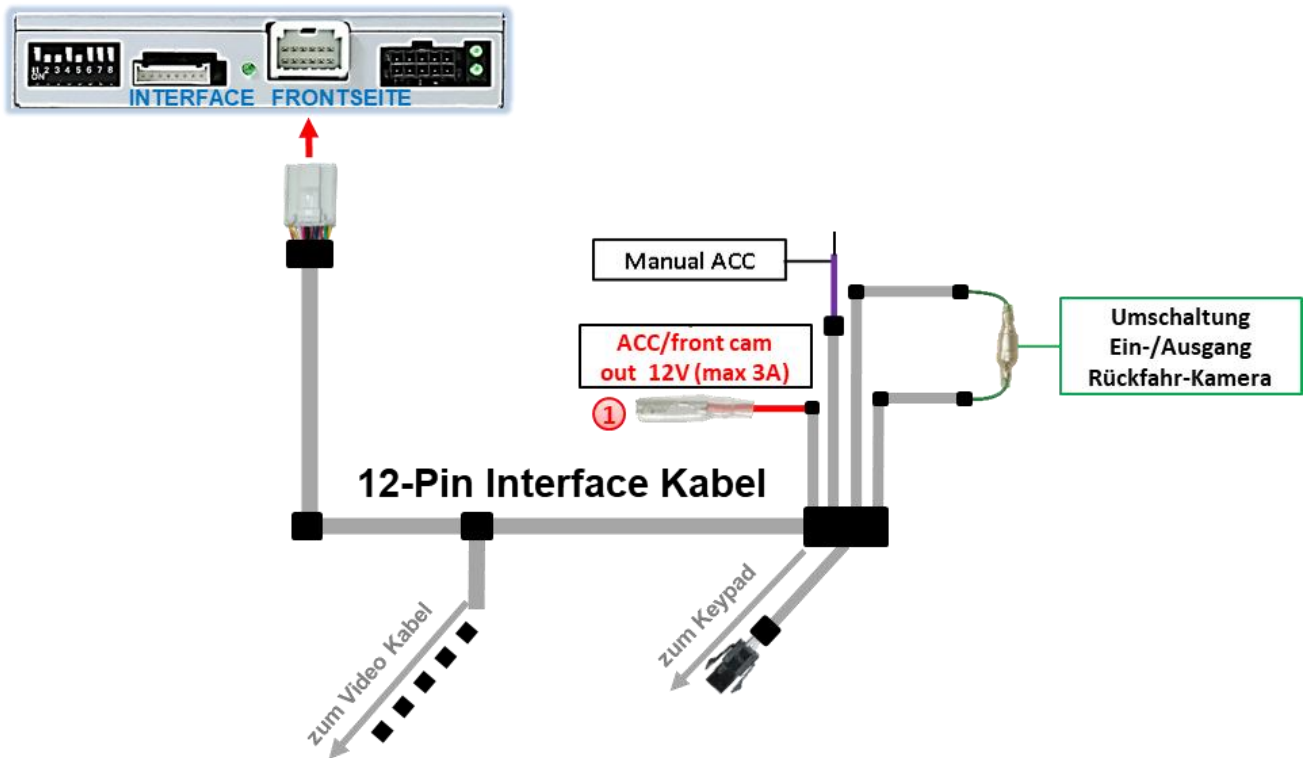
2.3.4. Analoge Stromversorgung



- 1 Sollte nach Anschluss des PNP Kabelsatzes bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss zusätzlich die lila farbene Leitung **Manual ACC** des 12-Pin Interface Kabels an **ACC** oder **S-Kontakt Klemme 86s+12V** (z.B. Handschuhfachbeleuchtung) angeschlossen werden.

Hinweis: Bei analogem Anschluss des Video-Interface (ohne CAN-Bus) muss auch ein manueller Anschluss der Rückfahrkamera erfolgen.
(siehe Punkt 2.5.2.2.: Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal)

2.4. Stromversorgungsanschluss



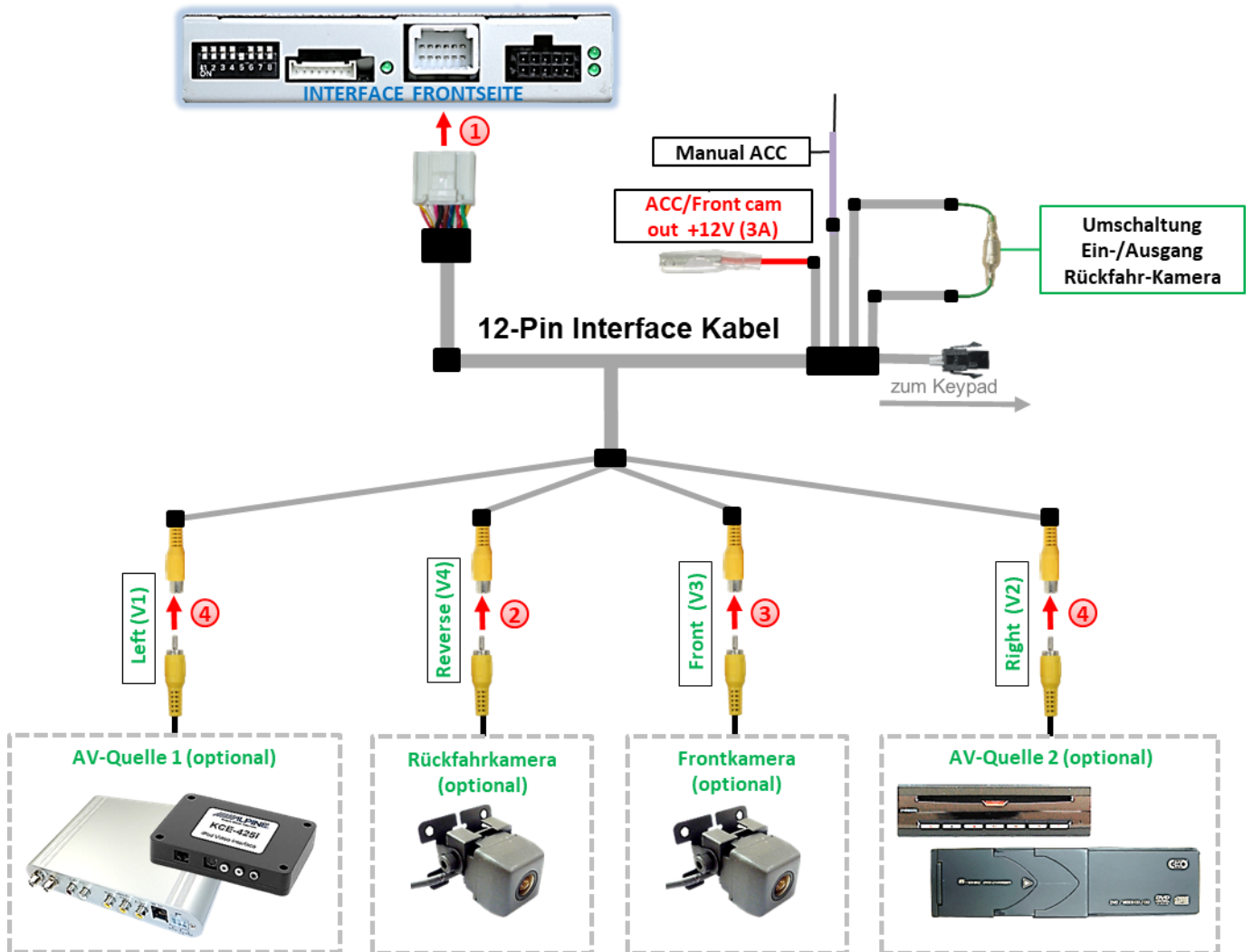
1 Der rote Stromversorgungsanschluss **ACC/front cam out 12V (max 3A)** kann zur Stromversorgung einer externen Quelle genutzt werden und hat je nach Stellung von Dip Schalter 1 (der schwarzen 8 Dips) eine andere Belegung:

Dip	Funktion
Dip 1 ON	+12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist inkl. 10 Sekunden Nachlauf*, nachdem der Rückwärtsgang ausgelegt wurde und +12V bei manueller Auswahl der Frontkamera per Taster (kurzer Druck)
Dip 1 OFF	+12V (max. 3A) ACC

2.5. Anschluss - Video-Quellen

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

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



- ① Die 12-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels mit dem 12-Pin Stecker des Video-Interface verbinden.
- ② Den Video-Cinch der Rückfahrkamera mit der Cinch-Buchse „V4 Reverse“ des 12-Pin Interface Kabels verbinden.
- ③ Den Video-Cinch der Frontkamera mit der Cinch-Buchse „V3 Front“ des 12-Pin Interface Kabels verbinden.
- ④ Den Video Cinch der Video Quellen 1 und 2 mit den Cinch Buchse „V1 Left“ und „V2 Right“ verbinden.

2.5.1. Audio-Einspeisung

Dieses Interface kann nur Video-Signale in das Werks-Infotainment einspeisen. Ist eine AV-Quelle angeschlossen, muss die Audio-Einspeisung über den Werks-AUX Eingang oder einen FM-Modulator erfolgen. Das eingespeiste Video-Signal kann parallel zu jedem Audio-Modus des Werks-Infotainments aktiviert werden. Wenn 2 AV-Quellen mit dem Infotainment verbunden werden, ist für die Audio-Umschaltung zusätzliche Elektronik notwendig.

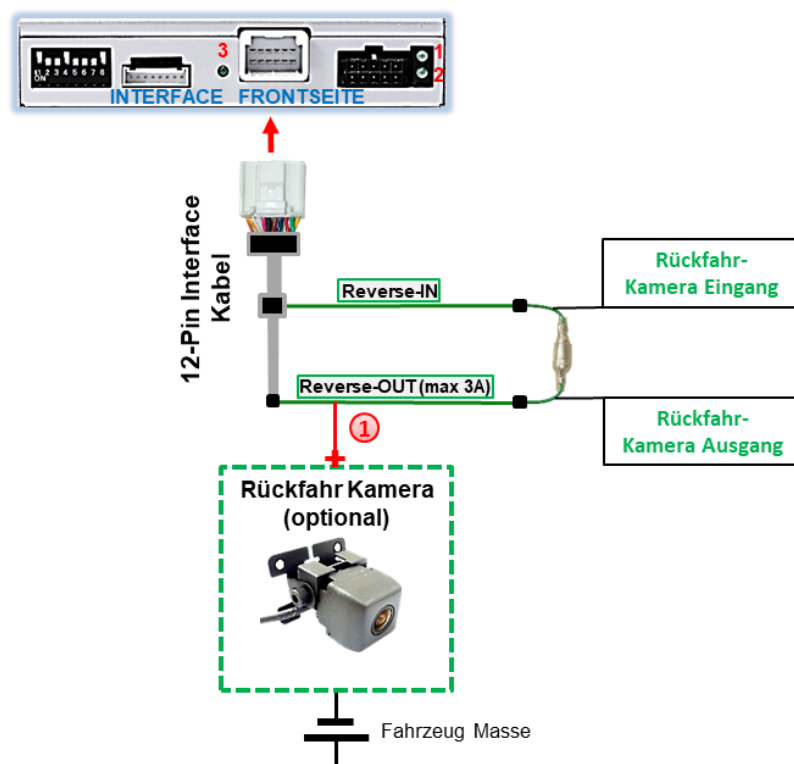
2.5.2. After-Market Rückfahrkamera

Manche Fahrzeuge haben einen anderen Rückwärtsgang-Code auf dem CAN-Bus, welcher mit dem Video-Interface nicht kompatibel ist. Daher gibt es 2 verschiedene Möglichkeiten der Installation. Wenn das Video-Interface ein Rückwärtsgang-Signal erhält, müssen +12V auf der grünen Leitung **“Reverse-OUT”** des 12-Pin Interface-Kabels anliegen, während der Rückwärtsgang eingelegt ist.

Hinweis: Vor dem Test nicht vergessen, den Dip 5 des Video-Interface auf ON zu stellen.

2.5.2.1. Fall1: Interface erhält das Rückwärtsgangsignal

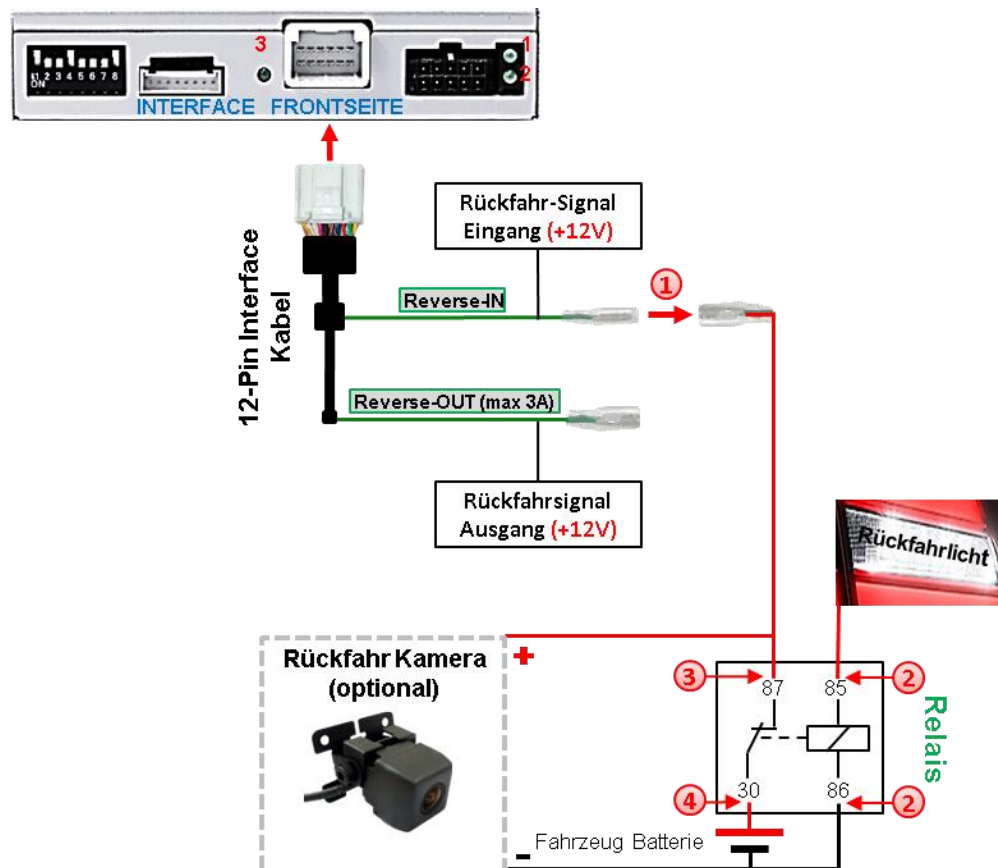
Liefert das Interface +12V auf der grünen Ausgangsleitung des 12-Pin Interface Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet das Interface automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang „V4 Reverse“, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.



- ① Zusätzlich kann die +12V (max 3A) Stromversorgung für die After-Market Rückfahrkamera über die grünen Leitungen des 12-Pin Interface Kabels erfolgen.

2.5.2.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal

Erhält das Interface nicht +12V auf der grünen Rückfahrkamera Ausgangs Leitung des 12-Pin Anschluss Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist (nicht alle Fahrzeuge sind kompatibel), wird ein externes Umschaltsignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da das Rückfahrlichtsignal elektronische Störungen enthält, wird ein Schließer-Relais (z.B. AC-RW-1230 mit Verkabelung AC-RS5) oder ein Entstörfilter (z.B. AC-PNF-RVC) benötigt. Das untere Schaubild zeigt die Verwendung eines Relais (Schließer).



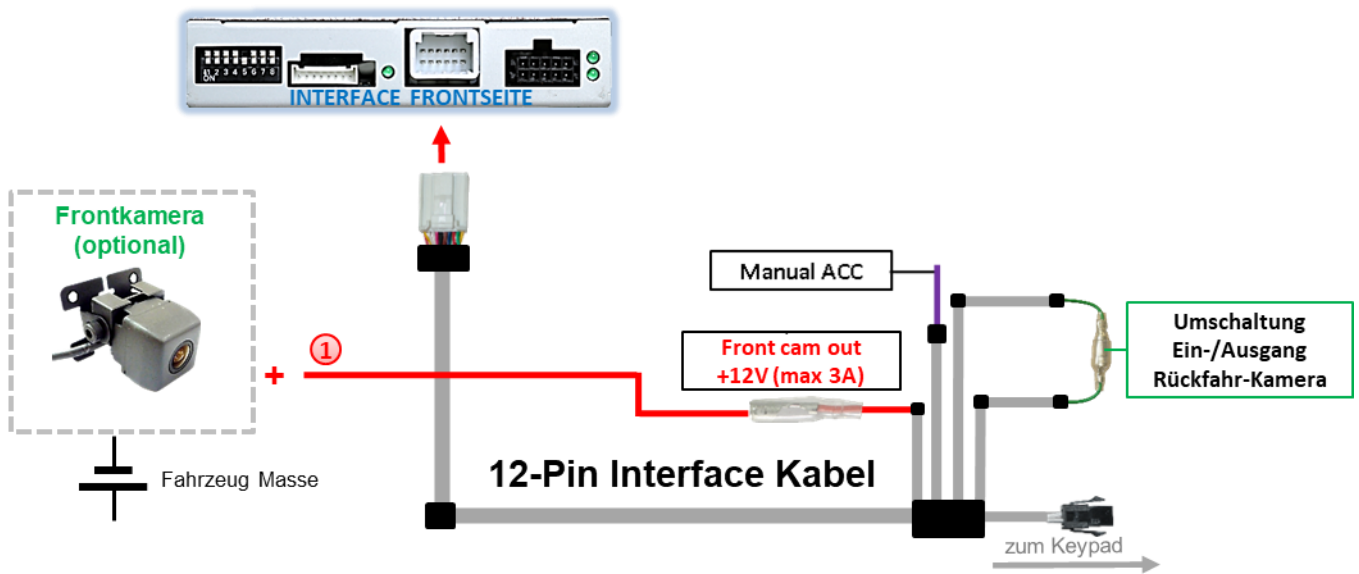
- 1 Stecker und Buchse der grünen Kabelverbindung des 12-Pin Interface Kabels voneinander trennen und das grüne Eingangskabel „Reverse-IN“ mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden.

Hinweis: Die beste Anschlusslösung sollte sein, einen 4mm Rundstecker auf das Relais Ausgangskabel zu krimpen und mit der am grünen Kabel befindlichen 4mm Buchse zu verbinden, nicht zuletzt um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Das Ausgangskabel „Reverse-OUT“ ist ohne Funktion und wird nicht angeschlossen.

- 2 Das Rückfahrlicht Stromkabel mit Schaltspule (85) und die Fahrzeug-Masse mit Schaltspule (86) des Relais verbinden.
- 3 Das Rückfahrkamera-Stromkabel mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden wie zuvor mit dem grünen „Reverse IN“-Kabel geschehen.
- 4 Dauerstrom +12V mit Eingangsklemme (30) des Relais verbinden.

2.5.3. After-Market Frontkamera

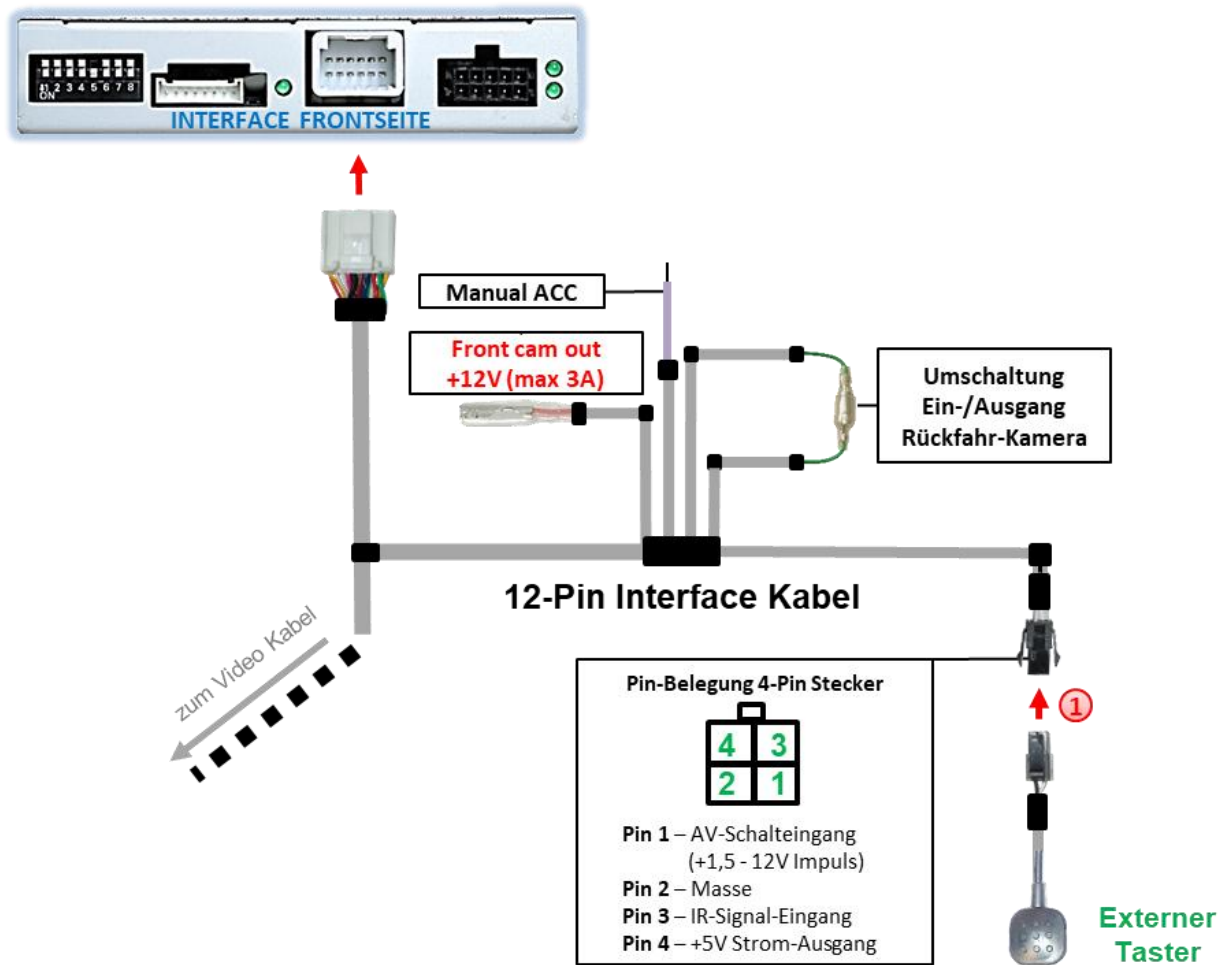


- ① Der rote Schaltausgang **ACC/front cam out 12V (max 3A)** kann zur Stromversorgung der Frontkamera genutzt werden. Steht Dip 1 auf ON (der schwarzen 8 Dips), führt der Schaltausgang +12V (max. 3A) wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist ...

Hinweis: Zusätzlich ist eine manuelle Umschaltung auf den Frontkamera Eingang per Taster (kurzer Druck) aus jedem Bildmodus möglich. Der Schaltausgang führt dann auch +12V (wenn Dip 1 auf ON steht und der Frontkamera Eingang ausgewählt ist).

Achtung: Ein zu langer Druck des externen Tasters schaltet die Video Quelle um!

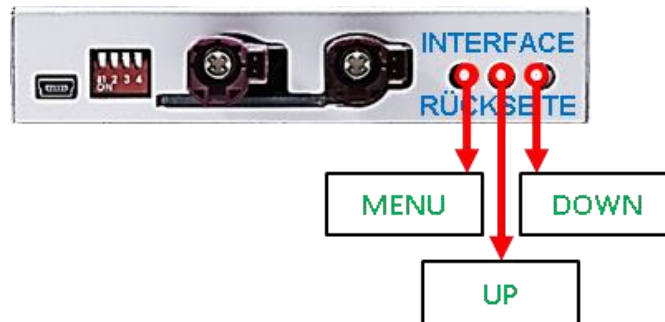
2.6. Anschluss - Video-Interface und externer Taster



- ① Die 4-Pin Buchse des externen Tasters mit dem 4-Pin Stecker des 12-Pin Interface Kabels verbinden.

Hinweis: Auch wenn der Taster zur Umschaltung mehrerer Quellen nicht benötigt werden sollte, wird der Anschluss und unsichtbare Verbleib des Tasters am Video Interface dringend empfohlen.

2.7. Bildeinstellungen und Abstandslinien

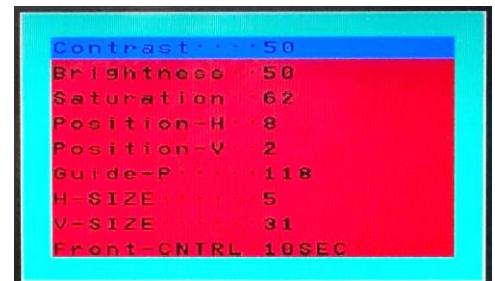


Die Bildeinstellungen können über die 3 Tasten an der Rückseite des Video-Interface verändert werden. Drücken der Taste MENU öffnet das OSD-Einstellungsmenü oder wechselt zum nächsten Menüpunkt, UP (HOCH) und DOWN (RUNTER) verändern die entsprechenden Einstellungen. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen während und nach der Installation zu vermeiden. Die Bildeinstellungen müssen für V1, V2, V3 und V4 separat vorgenommen werden, während der entsprechende Eingang ausgewählt und sichtbar auf dem Monitor ist.

Hinweis: Das OSD-Einstellungsmenü wird nur angezeigt, wenn eine funktionierende Video-Quelle an dem ausgewählten Eingang angeschlossen ist.

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Contrast	=	Kontrast
Brightness	=	Helligkeit
Saturation	=	Sättigung
Position H	=	horizontale Bildposition *
Position V	=	vertikale Bildposition *
Guide-P	=	Position-Führungslinien
H-SIZE	=	horizontale Bildgröße
V-SIZE	=	vertikale Bildgröße
Front-CNTRL	=	„Delay“-Funktion Frontkamera 10, 15 oder 20 Sekunden



*Bei nicht veränderbaren Werten verfügt das System über automatische Bildanpassung.

Hinweis:

Bei Einstellung des Rückfahrkamera-Bildes muss der Rückwärtsgang eingelegt sein. Für die Einstellung der Führungslinien das Lenkrad bewegen um Veränderungen zu sehen. Kommuniziert das Interface nicht mit dem Fahrzeug CAN-Bus (manche Fahrzeuge sind nicht kompatibel), können Abstandslinien für den Rückwärtsgang nicht gezeigt werden, auch wenn sie nach einer Stromlosschaltung einmalig im Display erscheinen.

3. Bedienung des Video-Interface

3.1. Über externen Taster

Der externe Taster kann zur Umschaltung aller aktivierten Eingänge verwendet werden – außer dem als Rückfahrkamera-Eingang definierten Eingang.

➤ Langer Druck des Tasters (2-3 Sekunden)

Der externe Taster schaltet bei langem (2-3 Sekunden) Druck vom Werks-Video auf den ersten aktivierten Interface Video-Eingang um. Jeder weitere lange Druck schaltet einen aktivierten Interface Video-Eingang weiter bis nach dem Letzten wieder auf Werks-Video umgeschaltet wird. Deaktivierte Eingänge werden übersprungen. Sind alle Eingänge per entsprechendem Dip-Schalter aktiviert, ist die Reihenfolge wie folgt:

Werks-Video → V1-Left → V2-Right → Werks-Video



Hinweis: Das Interface schaltet erst nach Loslassen des Schalters (nach langem Druck) um.

➤ Kurzer Druck des Tasters (nur möglich, wenn Dip 3 auf ON)

Der externe Taster schaltet bei kurzem Druck vom aktuellen Video-Modus auf den Frontkamera-Eingang V3-Front und bei erneutem kurzem Druck wieder in den vorherigen Video-Modus zurück.

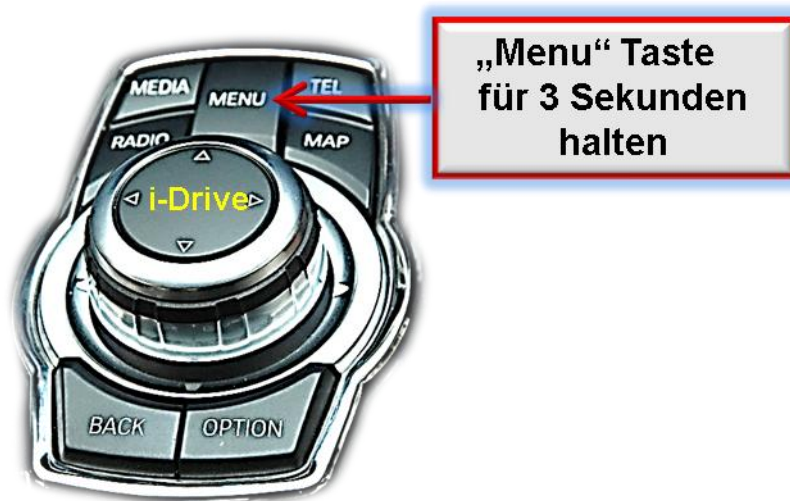


Hinweis: Auch wenn der Taster zur Umschaltung mehrerer Quellen nicht benötigt werden sollte, wird der Anschluss und unsichtbare Verbleib des Tasters am Interface dringend empfohlen.

Der Taster sollte dann nicht „gedrückt“ verbaut werden.

3.2. Über Werks-Infotainment Tasten

Video Quellen Anwahl



Anstatt des langen Tastendrucks des externen Tasters, kann die MENU-Taste des iDrive lange gedrückt werden für die Umschaltung auf V1-Left und V2 Right. Die Umschaltung auf V3-Front über ist über den iDrive nicht möglich.

Wird die Taste OPTION für 10 Sekunden gedrückt, kann das Interface zurückgesetzt werden für den Fall, dass Problem bei der Bildarstellung auf dem Werks-Display auftritt (z.B. schwarzer Bildschirm).

Die Umschaltung über Fahrzeugtasten funktioniert nicht in allen Fahrzeugen. In manchen Fahrzeugen muss der externe Taster benutzt werden.

4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	2mA
Stromaufnahme	260mA @12V
Video-Eingang	0.7V - 1V
Video-Eingang Formate	NTSC
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	112 x 22 x 115 mm (B x H x T)

5. FAQ – Fehlersuche Interface Funktionen - allgemein

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 (ingespeistes 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.
	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 hat die falsche Größe oder Position. (große Abweichung)	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.
Eingespeistes Bild wird doppelt oder vierfach angezeigt.		
Eingespeistes Bild ist gestört, flackert oder läuft vertikal.	Wenn der Fehler nur nach dem Wechseln der Quelle auftritt, entsprechen die Quellen nicht demselben TV Standard.	Alle Videoquellen auf denselben TV Standard einstellen.
	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.
	Eingespeistes Bild ist s/w.	

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 Kamerabildes 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 Bildeinstellungen 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 Fahrzeugen 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.

6. 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
Heidberghof 2
D-47495 Rheinberg

Tel +49 2843 17595 00
Email mail@navlinkz.de



Made in China