

Video-Einspeiser RL4-MBN51



**Passend für Mercedes Benz Fahrzeuge
mit Comand Online und Audio 20 NTG5-205 oder NTG5.1
und Aston Martin mit AMi 2016 Infotainment
mit 4-Pin HSD Anschluss am Monitor**

**Video-Einspeiser für Front- und Rückfahrkamera
und zwei weitere Video-Quellen**

Produktfeatures

- Video-Einspeiser für Werks-Infotainment Systeme
- 1 FBAS Eingang für Rückfahrkamera
- 1 FBAS Eingang für Frontkamera
- 2 FBAS Video-Eingänge für Nachrüstgerät (z.B. DVD-Player, DVB-T Tuner)
- Automatische Umschaltung auf Rückfahrkamera-Eingang beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Automatische Front Kamera Schaltung nach Rückwärtsgang für 10 Sekunden
- Abstandslinien für Rückfahrkamera aktivierbar (nicht für alle Fahrzeuge verfügbar)
- PDC 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. Anschlüsse des Video-Interface
- 1.4. Einstellungen der 8 Dip-Schalter (schwarz)
 - 1.4.1. Activating the front camera (dip 1)
 - 1.4.2. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (Dip 2-3)
 - 1.4.3. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)
 - 1.4.4. Monitorauswahl (Dips 7-8)
- 1.5. Einstellungen der 4 Dip-Schalter (CAN-Funktion - rot)

2. Installation

- 2.1. Installationsort
- 2.2. Anschluss Schema
- 2.3. Verbindungen zur Head-Unit
 - 2.3.1. Bildsignalleitung
 - 2.3.2. Strom und CAN Anschluss
- 2.4. Analoge Stromversorgung für das Video Interface
- 2.5. Stromversorgungsausgang
- 2.6. Anschluss von Video Quellen
 - 2.6.1. Audio-Einspeisung
 - 2.6.2. After-Market Frontkamera
 - 2.6.3. After-Market Rückfahrkamera
 - 2.6.3.1. Fall 1: Interface erhält das Rückwärtsgang-Signal
 - 2.6.3.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgang-Signal
- 2.7. Verbindung Video-Interface und externer Taster
- 2.8. Bildeinstellungen und Abstandslinien

3. Bedienung des Interface

- 3.1. Über Fahrzeug-Tasten
 - 3.1.1. „Navi“ oder „Menu“ Taste
 - 3.1.2. „Back/Return“ Taste am Controller (z.B. GLE Modelle)
- 3.2. Über externen Taster

4. Technische Daten

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 diese Bedienungsanleitung durchgelesen werden. Für die Installation sind Fachkenntnisse notwendig. Der Installationsort des Interface muss so gewählt werden, dass dieses 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

Kompatibilität

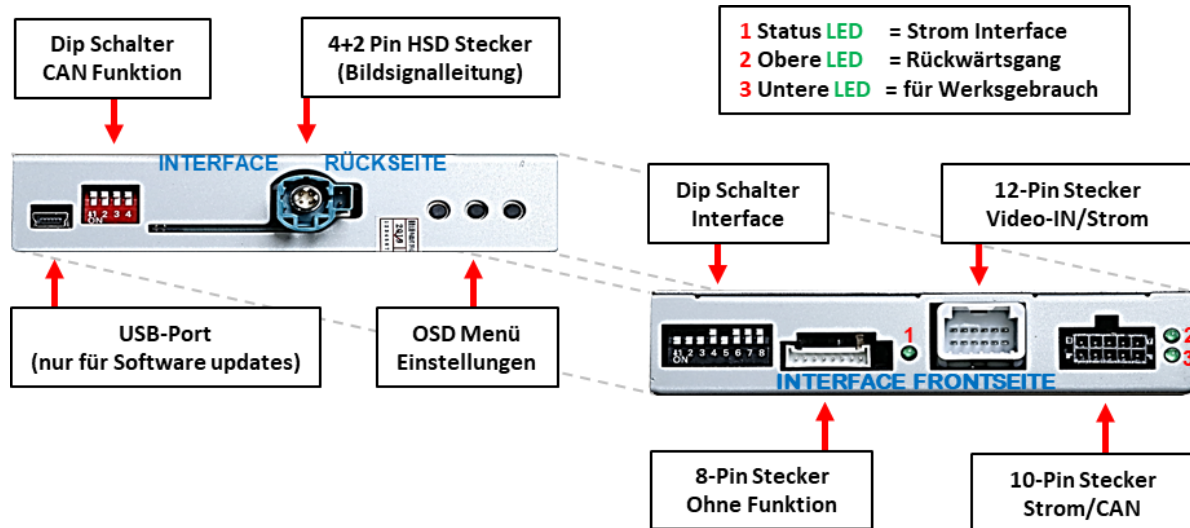
Hersteller	Kompatible Fahrzeugmodelle	Infotainment Systeme
Aston Martin	DB11 ab 09/2016	AMI 2016
Mercedes	C-Klasse (W205) ab 09/2014 bis 07/2018, C-Klasse T-Modell/Kombi (S205) ab 06/2014 bis 07/2018, C-Klasse Cabrio (A205) ab 07/2016 bis 07/2018, C-Klasse Coupé (C205) ab 10/2015 bis 07/2018, GLC Coupé (C253) ab 09/2016 bis ca.05/2019, GLC SUV (X253) ab 05/2015 bis ca.05/2019, GT AMG Coupé (C190) ab 03/2015 bis 12/2021, GT AMG Roadster (R190) ab 03/2015 bis 12/2021, V-Klasse (W447) ab 05/2014 bis 02/2020	Command Online NTG5-205 Audio20 CD NTG5-205 Audio20 USB NTG5-205
	A-Klasse (W176) ab 09/2015 bis 04/2018, B-Klasse (W246) ab 11/2014 bis 11/2018, CLA-Coupé (C117) ab ca. 10/2014 bis 02/2019, CLA-Shooting Brake (X117) ab 03/2015 bis 06/2019, CLS-Coupé (C218) ab ca. 08/2014 bis 01/2018, CLS Shooting Brake (X218) ab ca. 08/2014 bis 2019, E-Klasse (W212) ab ca.11/2014 bis ca.06/2016, E-Klasse T-Modell/Kombi (S212) ab ca.11/2014 bis ca.06/2016, E-Klasse Coupé (A207/C207) ab ca. 06/2015 bis 08/2017, G-Klasse (W463) ab 10/2016 bis 04/2018, GLA (X156) ab 09/2015 bis 01/2020, GLE-Coupé (C292) ab 07/2015 bis ca. 05/2019, GLE SUV (W166) ab 04/2015 bis 10/2018, GLS SUV (X166) ab 10/2015 bis 04/2019, SL-Klasse (R231) ab 06/2015 bis 06/2020, SLC-Klasse (R172) ab 05/2015 bis 06/2020, X-Klasse (BR470) ab 11/2017 bis ca. 06/2020	Command Online NTG5.1 Audio20 NTG5.1

Einschränkungen

<i>Nur Video</i>	Das Interface speist NUR Video-Signale in das Infotainment ein. Um Audio-Signale einzuspeisen muss ein FM-Modulator genutzt werden. Nur für Comand Online NTG5-205 ist der optionale OBD Kodierer für Werks Audio AUX erhältlich (OBD-N5-X-01). Wenn 2 AV-Quellen verbunden werden, ist für die Audio-Umschaltung zusätzliche Elektronik notwendig.
<i>Werks-Rückfahrkamera</i>	Automatische Umschaltung auf RFK nur solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Zum Verzögern der Rückschaltung ist zusätzliche Elektronik notwendig.
<i>After-Market Frontkamera</i>	Umschaltung auf Frontkamera erfolgt automatisch nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10 Sekunden. Eine manuelle Umschaltung zur Front Kamera ist zusätzlich über den Taster möglich.
<i>Abstandslinien und PDC</i>	Die Darstellung der Abstandslinien und der optischen PDC Anzeige funktioniert nicht in allen Fahrzeugen.
<i>Video Eingangssignal</i>	Nur NTSC Video Quellen kompatibel.

1.3. Anschlüsse Video-Interface

Das Video-Interface konvertiert die Video Signale der Nachrüstquellen in ein digitales RGB Signal welches über verschiedene Schloptionen in den Werks-Monitor eingespeist wird. Ebenso liest es die digitalen Signale aus dem CAN-Bus System des Fahrzeuges aus und konvertiert diese wiederum für das Video-Interface.



1.4. Einstellungen der 8 Dip-Schalter (schwarz)

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

Dip Position **OBEN = OFF** und **UNTEN=ON**



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	Video 1	aktiviert	deaktiviert
3	Video 2	aktiviert	deaktiviert
4	Keine Funktion	-	auf OFF stellen
5	Art der Rückfahrkamera	After-Market	Werk oder keine
6	Keine Funktion		auf OFF stellen
7	Monitorauswahl	Alle möglichen Kombinationen von Dip-7 und 8 ausprobieren, um das beste Bild zu finden (in Qualität und Größe)	
8			

*Umschaltung auf Frontkamera erfolgt nur automatisch nach Auslegen des Rückwärtsganges für 10 Sekunden.

Hinweis: Im Falle unbefriedigender Bildqualität (schwarzes Bild, zitterndes Bild, schlechtes Bild, falsche Bildgröße) sämtliche Kombinationen der Dips 7 und 8 ausprobieren und nach jeder Veränderung einen Stromreset durchführen.

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 Sekunden von der Rückfahrkamera auf den Frontkamera Eingang. Zusätzlich ist eine manuelle Umschaltung auf den Frontkamera Eingang per Taster (kurzer Druck) aus jedem Bildmodus möglich.

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

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

1.4.3. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

Bei Dip-Schalterstellung **OFF** schaltet das Interface auf Werk-LVDS Bild einer vorhandenen Werks-Rückfahrkamera oder Werks-PDC Darstellung solange der Rückwärtsgang eingelegt ist. Bei Dip-Schalterstellung **ON** schaltet das Interface auf den Rückfahrkamera-Eingang „**Camera-IN**“ solange der Rückwärtsgang eingelegt ist.

Hinweis: Dip 4 und 6 sind ohne Funktion und müssen auf **OFF** gestellt werden

1.4.4. Monitorauswahl (Dips 7-8)

Die Dip-Schalter 6 bis 8 regeln die monitorspezifischen Bildeinstellungen. Je nach Spezifikation der Monitore können die Bildeinstellungen selbst bei der gleichen Head-Unit variieren, daher ist es notwendig, alle möglichen Kombinationen zu testen. Den Test durchführen, während eine funktionierende Video-Quelle an einem ausgewählten Eingang angeschlossen ist, um festzustellen, welche Kombination die beste Bildqualität ergibt (manche Kombinationen ermöglichen kein Bild). Es kann ein kurzer Durchlauf aller möglichen Dip-Kombinationen durchgeführt werden. Sollte sich das Bild bei diesem Durchlauf nicht verbessern, noch einmal versuchen und nach jeder Veränderung der Dips den 10-Pin Stromstecker an der Interface-Box kurz trennen.

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 **OBEN = OFF** und **UNTEN=ON**



Fahrzeug/Infotainment	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
Mercedes mit NTG5 (-205)*	OFF	OFF	OFF	OFF
Aston Martin mit AMi 2016				
Mercedes mit NTG5.1*	OFF	OFF	ON	OFF



Warnhinweis: Wenn sich Dip Schalter 3 nicht in Fahrzeug-spezifisch korrekter Stellung befindet, kann es zu CAN-Bus Fehlern kommen welche die komplette Tacho-Elektronik stören!

***Fahrzeugspezifische Infotainment Zuordnungen sind dem gelben Kasten auf Seite 4 zu entnehmen!**

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.

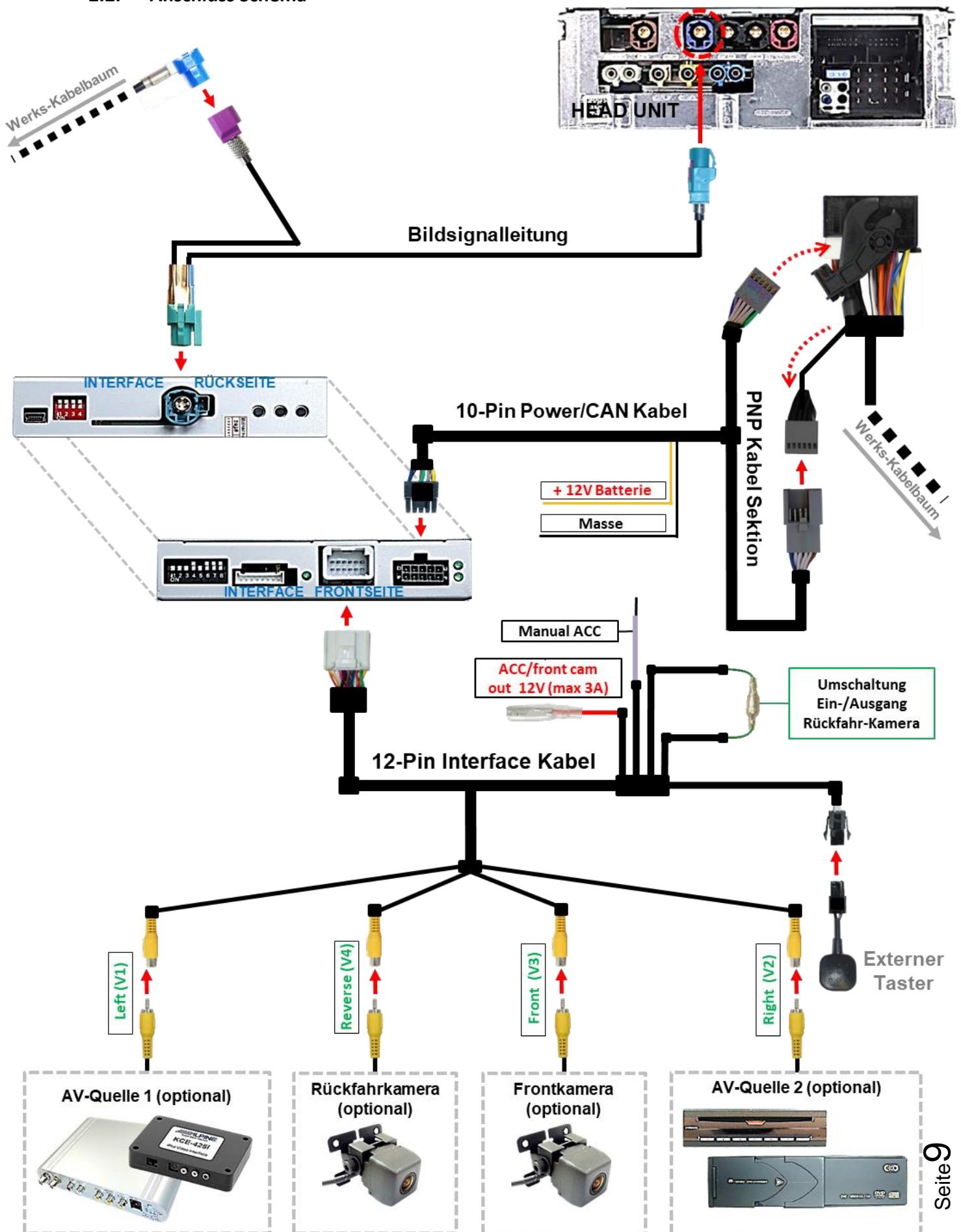
Wie bei jeder Installation von Nachrüstgeräten, ist nach der Installation eine Ruhestromprüfung aller nachgerüsteten Geräte vorzunehmen um sicherzustellen, dass im Fahrzeug Sleep-Modus eine Abschaltung der Geräte in den Stand-by Modus erfolgt.

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 einer Inkompatibilität.

2.1. Installationsort

Das Interface wird an der Rückseite der Head-Unit installiert.

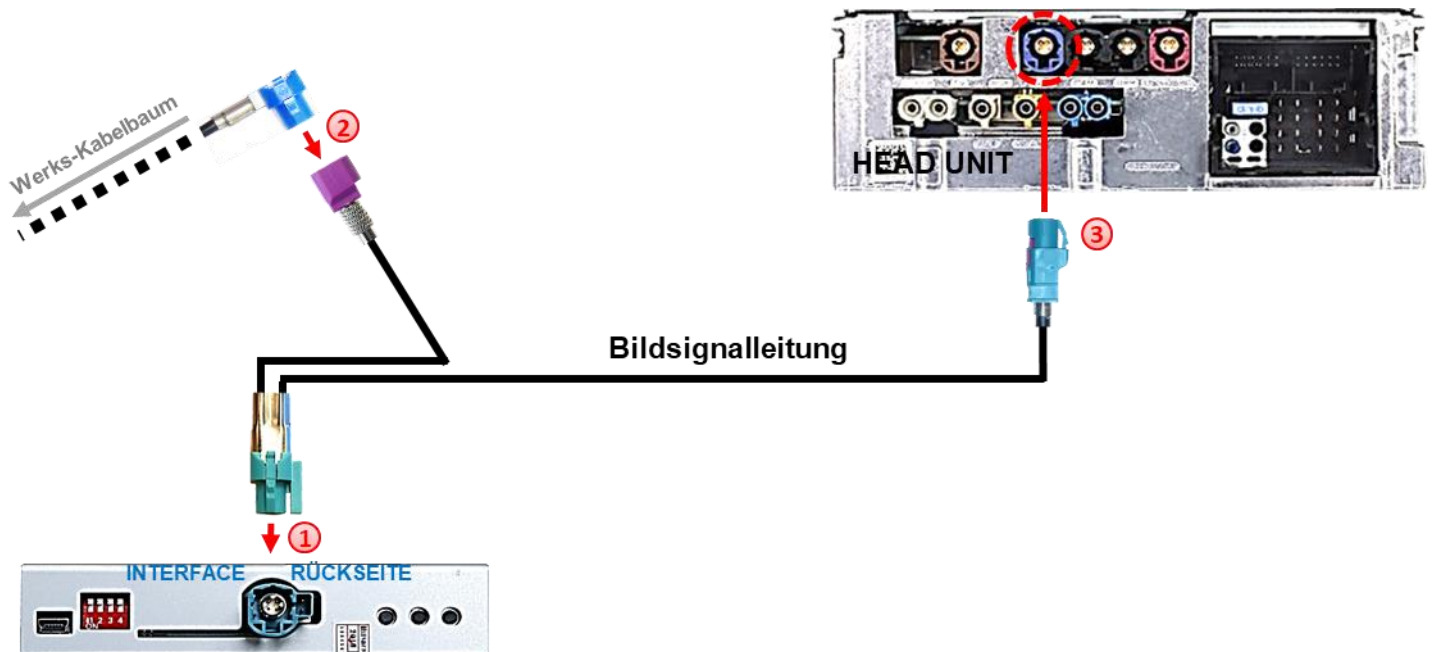
2.2. Anschluss Schema



2.3. Verbindungen zur Head-Unit

Die Comand Head-Unit ausbauen.

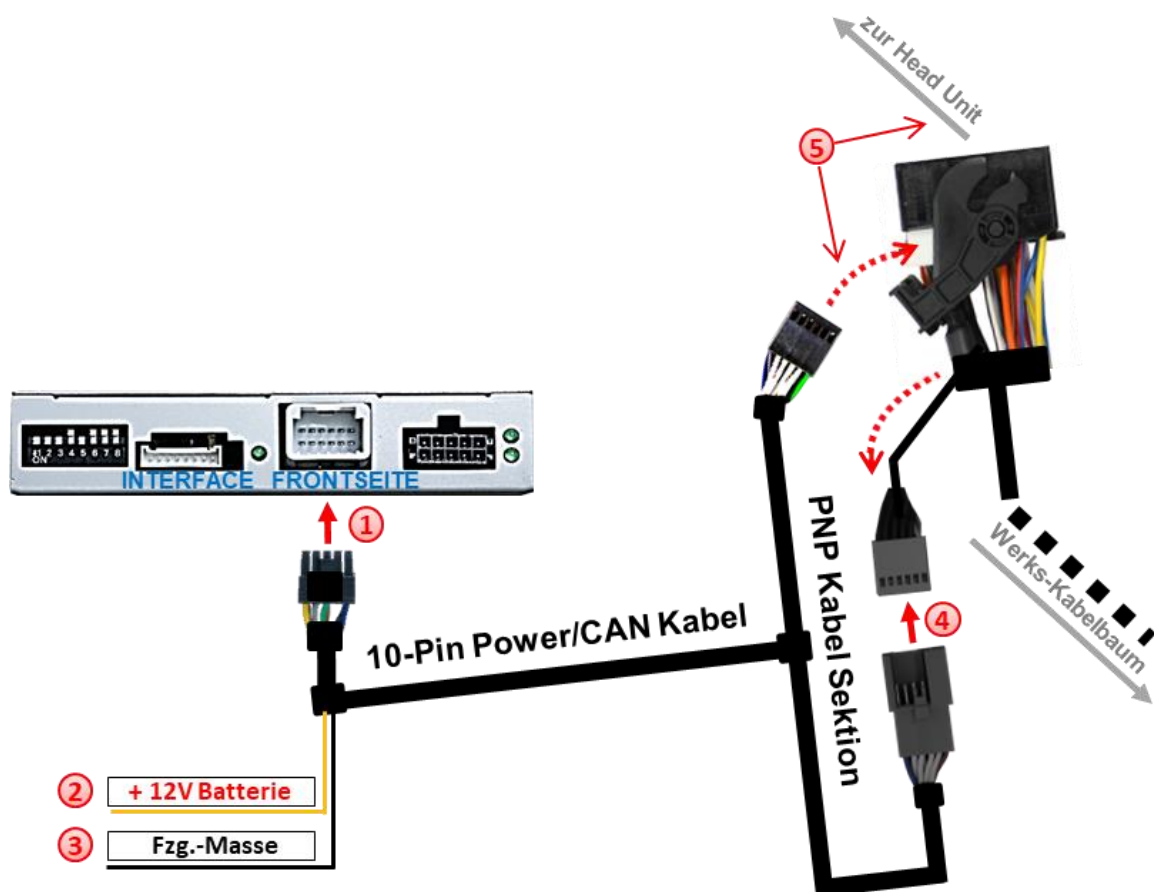
2.3.1. Bildsignalleitung



- 1 Die wasserblau farbene 4+2-Pin HSD LVDS Buchse der Bildsignalleitung mit dem 4+2-Pin HSD LVDS Stecker der Interface-Box verbinden.
- 2 Die blaue 4-Pin HSD LVDS Buchse des Fahrzeug-Kabelbaums an der Rückseite der Head-Unit abstecken und an dem violetten 4-Pin HSD LVDS Stecker der Bildsignalleitung anschließen.
- 3 Die blaue 4-Pin Buchse der Bildsignalleitung an dem zuvor freigewordenen blauen 4-Pin HSD LVDS Stecker der Head-Unit anschließen.

Hinweis: Falls die HSD-Bildsignalleitung des Fahrzeugkabelbaums für die Installation zu kurz ist, kann eine HSD-Verlängerung unter der Artikelnummer CAB-HSD-ML100 separat bestellt werden.

2.3.2. Strom und CAN Anschluss



- 1 Die 10-Pin Buchse des 10-Pin Power/CAN Kabels mit dem 10-Pin Stecker des Video Interface verbinden.
- 2 Das einzelne, gelbe Kabel des 10-Pin Power/CAN Kabels an +12V Dauerstrom anschließen (Stromversorgung muss startstabil sein!)
- 3 Das einzelne, schwarze Kabel des 10-Pin Power/CAN Kabels an Fahrzeug-Masse anschließen.
- 4 Die Quadlockbuchse des Fahrzeugkabelbaums an der Rückseite der Head-Unit abstecken und die daraus zuvor ausgeklippste schwarze 12-Pin CAN Buchse (siehe Graphik) mit dem 12-Pin Stecker des PNP Kabelsatzes verbinden
- 5 Die 12-Pin Buchse des PNP Kabelsatzes in die zuvor freigewordene Position der Quadlockbuchse einklippsen und anschließend die Quadlockverbindung an der Rückseite der Head-Unit wieder herstellen.



Hinweis: Nach dem Anschluss die auf der nächsten Seite aufgeführten Tests durchführen



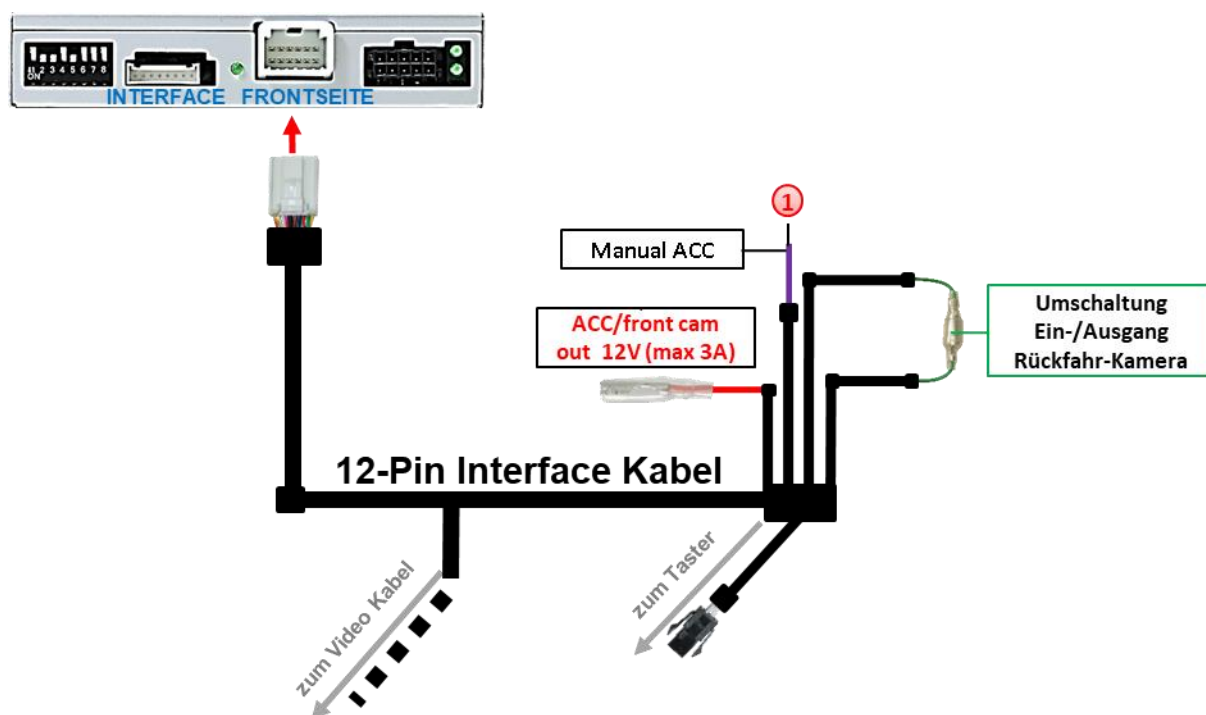
Check 1

In Ausnahmefällen ist die CAN Kommunikation nicht erfolgreich. Sollte nach Anschluss des PNP Kabelsatzes bei eingeschalteter Zündung keine Interface LED leuchten, muss zusätzlich der analoge Stromanschluss vorgenommen werden! (siehe nachfolgendes Kapitel)

Check 2

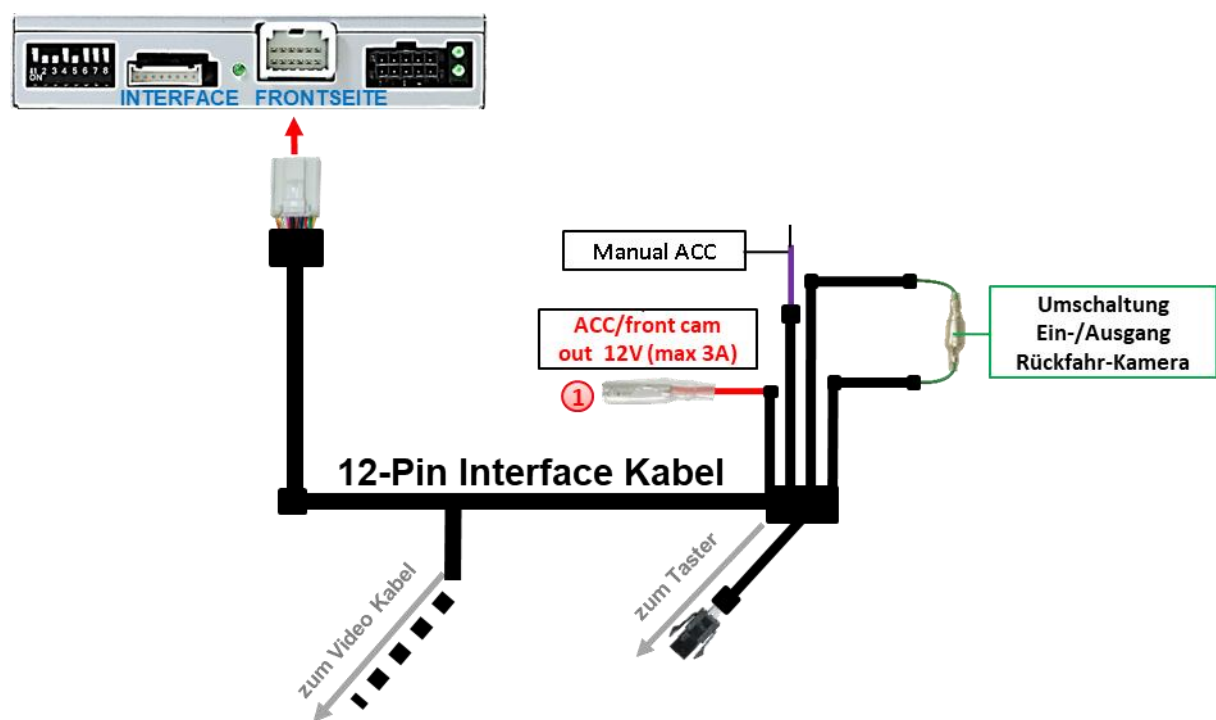
In Ausnahmefällen wird im Sleep Modus die Stromzufuhr am Interface nicht unterbrochen. Sollten die Interface LEDs auch im Fahrzeug Sleep Modus weiterleuchten, bitte den Support kontaktieren!

2.4. Analoge Stromversorgung für das Video Interface



- 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.

2.5. Stromversorgungsanschluss



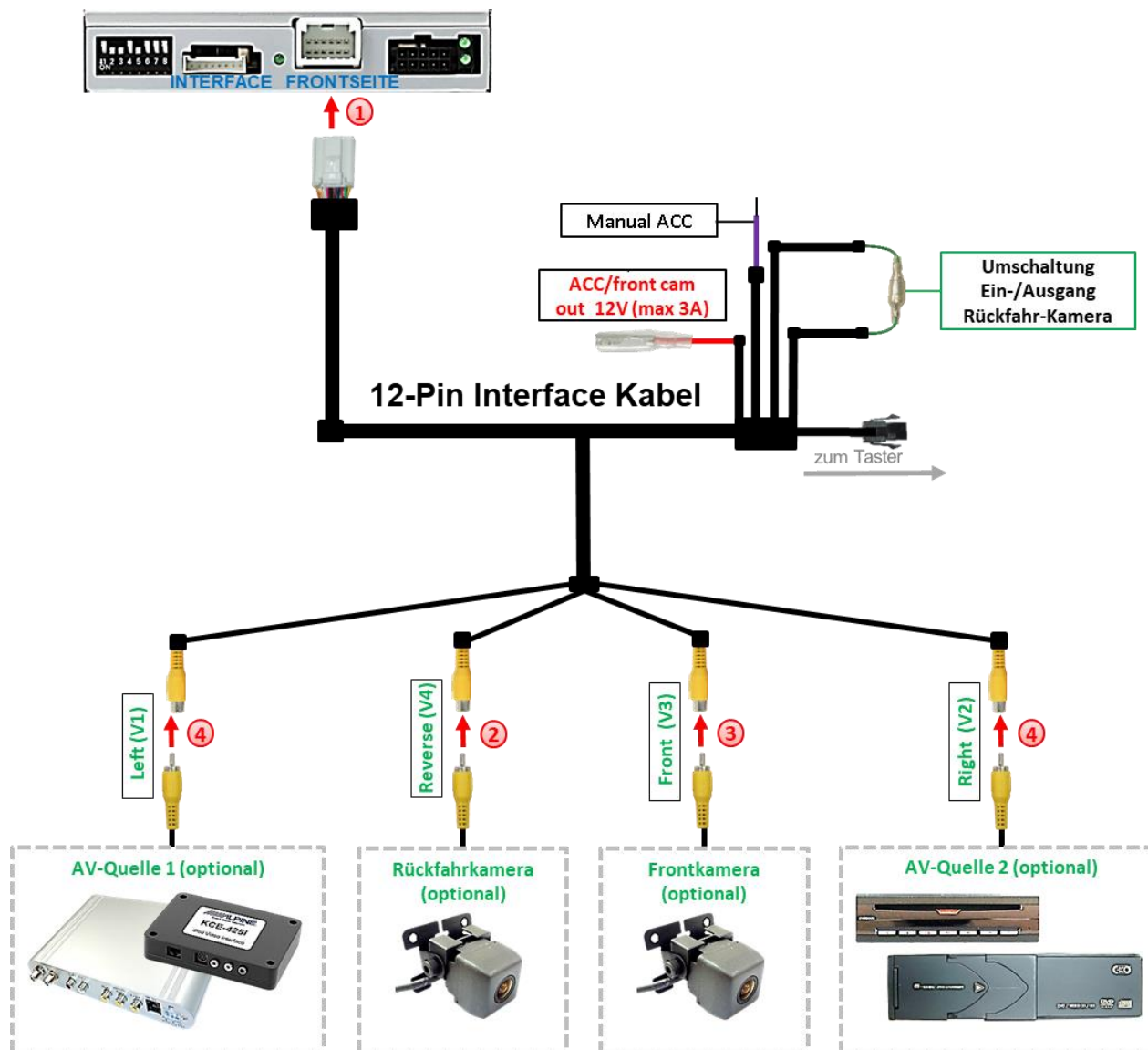
1 Der rote Stromversorgungsanschluss **ACC/front cam out 12V (max 3A)** kann zur Stromversorgung einer externen Quelle genutzt werden und hat je nach Stellung von Dip Schalter 1 (der schwarzen 8 Dips) eine andere Belegung:

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

2.6. Anschluss von 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.

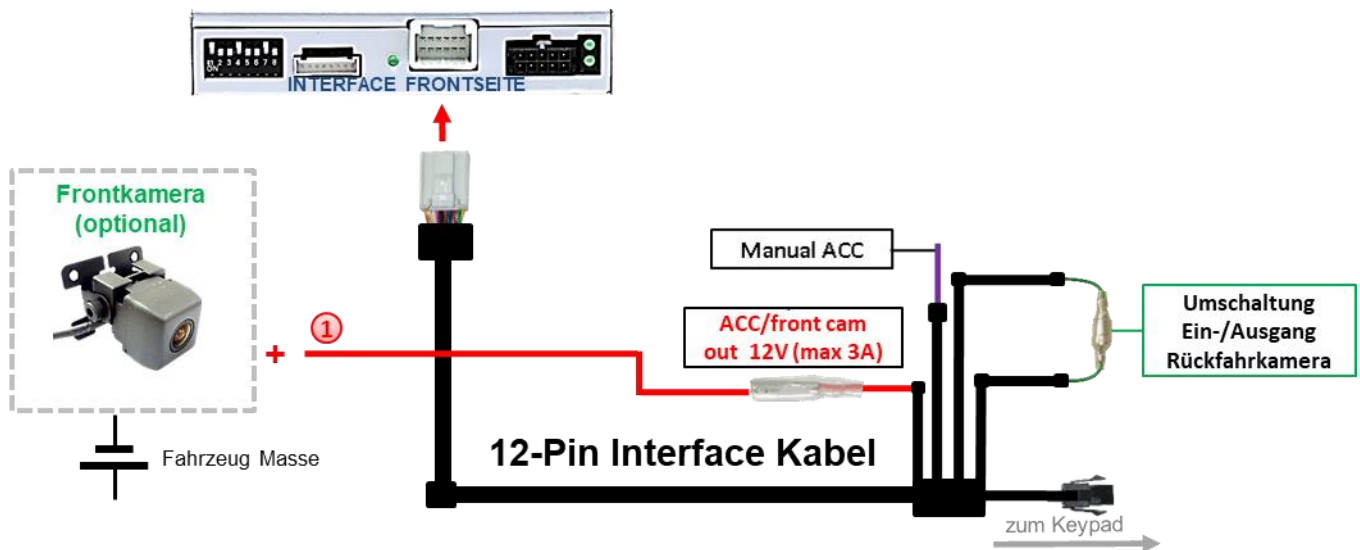


- 1 Die 12-Pin Buchse des 12-Pin Interface Kabels an dem 12-Pin Stecker des Video-Interface anschließen.
- 2 Den Video Cinch der Rückfahr Kamera an der Cinch Buchse „Reverse V4“ anschließen.
- 3 Den Video Cinch der Front Kamera an der Cinch Buchse „Front V3“ anschließen.
- 4 Den Video-Cinch eventuell weiterer AV Quellen an den Cinch-Buchsen „Left V1“ und „Right V2“ anschließen.

2.6.1. 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.

2.6.2. 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 zzgl. Nachlauf für 10 Sekunden, nachdem der Rückwärtsgang wieder ausgelegt wurde

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).

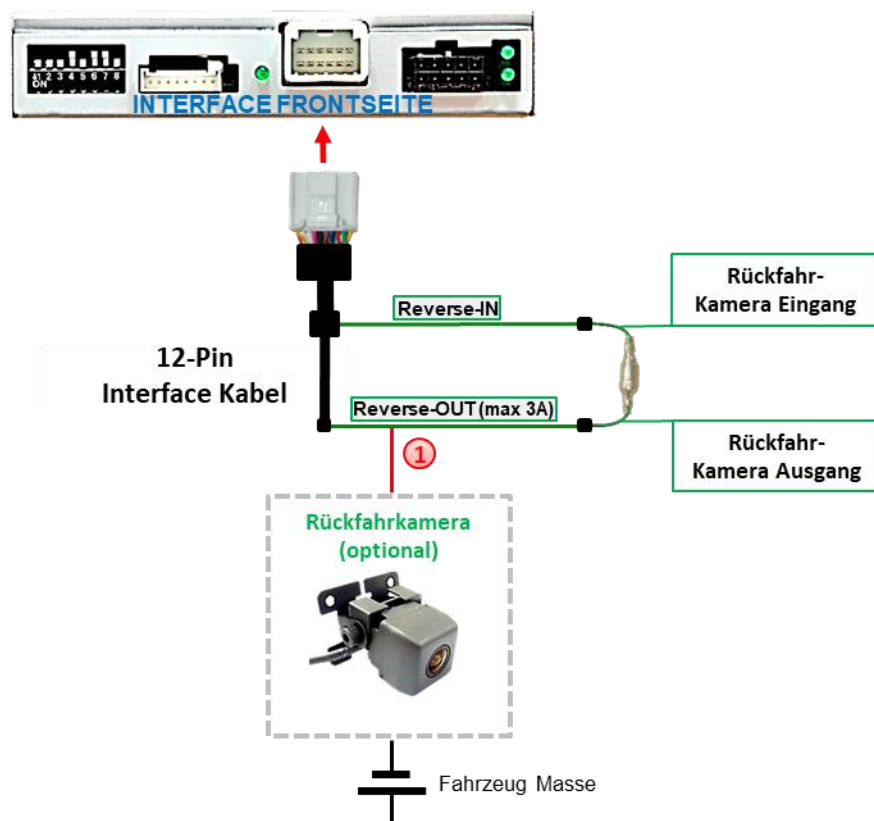
2.6.3. After-Market Rückfahrkamera

Manche Fahrzeuge haben einen anderen Rückwärtsgang-Code auf dem CAN-Bus welcher mit dem Interface nicht kompatibel ist. Daher gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten der Installation. Wenn das Interface den Rückwärtsgang unterstützt, liegen +12V auf der grünen Rückfahrkamera Ausgang Leitung an, während der Rückwärtsgang eingelegt ist.

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

2.6.3.1. Fall1: Interface erhält das Rückwärtsgangsignal

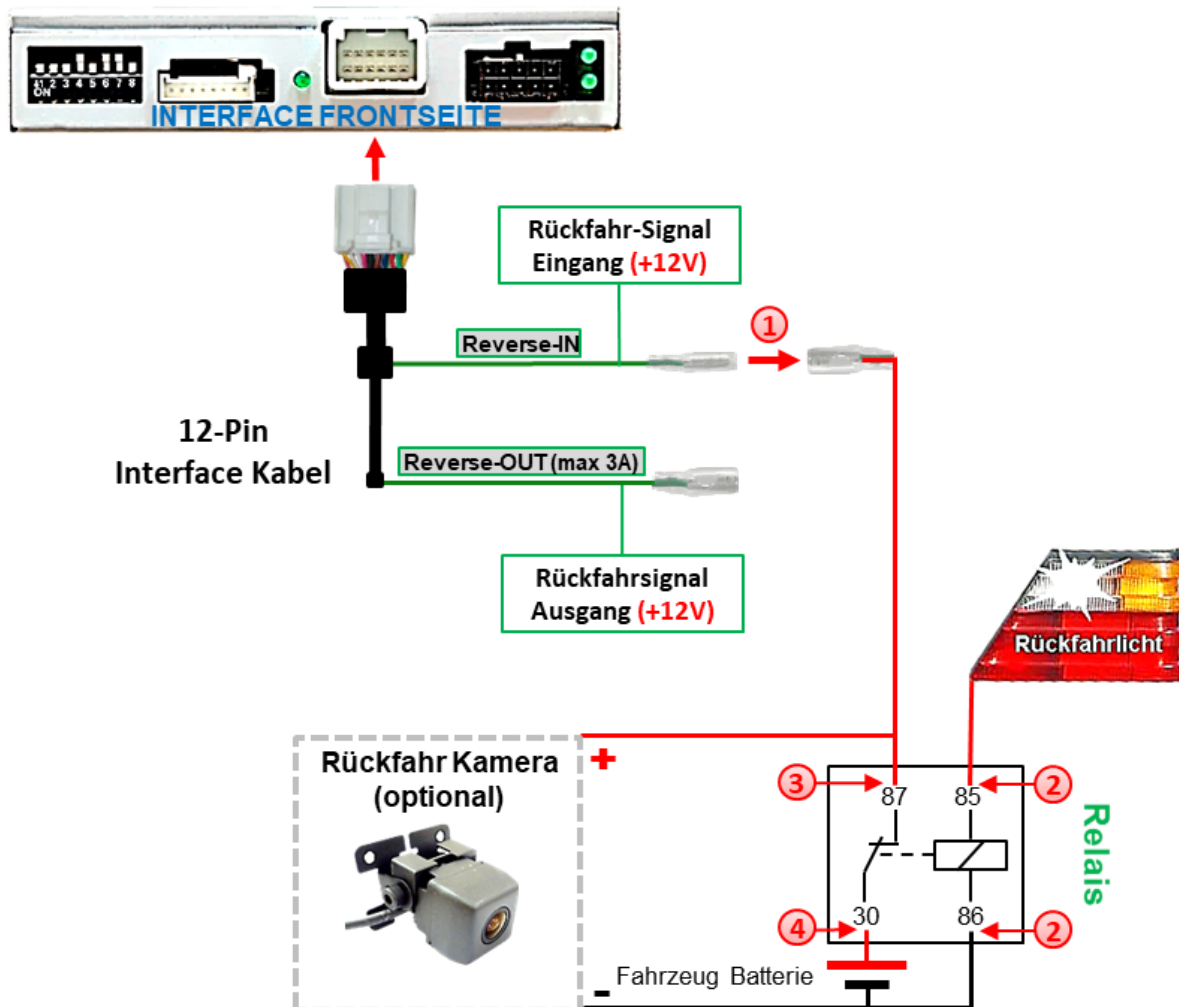
Liefert das Interface +12V auf der grünen Ausgangsleitung des 12-Pin Interface Kabels während der Rückwärtsgang eingelegt ist, schaltet das Interface automatisch auf den Rückfahrkamera-Eingang „Camera IN“, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird.



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

2.6.3.2. Fall 2: Interface erhält kein Rückwärtsgangsignal

Liefert 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 Umschaltersignal vom Rückfahrlicht benötigt. Da das Rückfahrersignal 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).

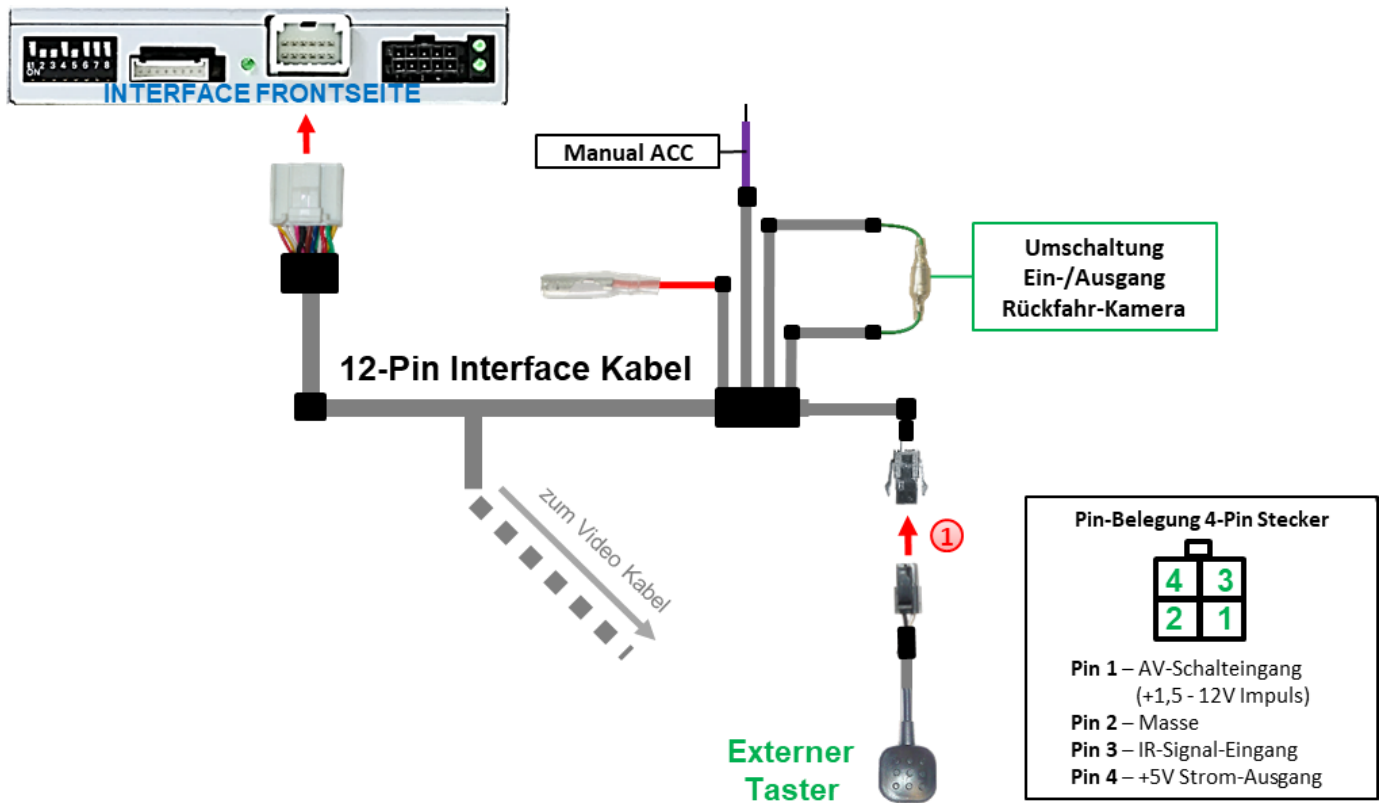


- ① Stecker und Buchse der grünen Kabelverbindung des 12-Pin Kabels voneinander trennen und das grüne Eingangskabel „Reverse-IN“ mit der Ausgangsklemme (87) des Relais verbinden.

Hinweis: Die beste Anschlusslösung sollte sein, einen 4mm Rundstecker auf das Relais Ausgangskabel zu krumpfen 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 bleibt unangeschlossen.

- 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.

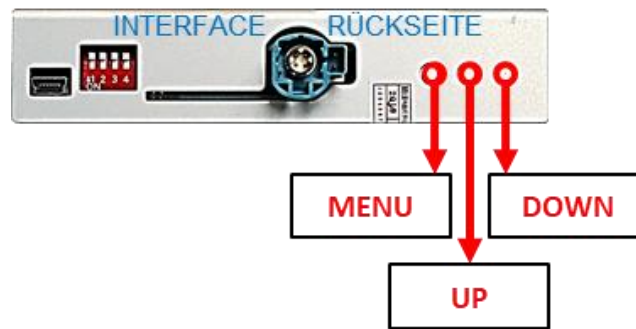
2.7. Verbindung Video-Interface und externer Taster



- 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.

2.8. Bildeinstellungen und Abstandslinien



Die Bildeinstellungen können über die 3 Tasten des Video-Interface verändert werden. Drücken der Taste MENU öffnet das OSD-Einstellungsmenü oder wechselt zum nächsten Menüpunkt, UP und DOWN 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 Video1, Video2 und Rückfahrkamera 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	=	Farbsättigung
Position H	=	horizontale Bildposition
Position V	=	vertikale Bildposition
IR-AV1	=	ohne Funktion
IR-AV2	=	ohne Funktion
Guide-L	=	Anpassung Guidelines
PDC-CNTL	=	PDC an/aus
Guide-CNTRL	=	Abstandslinien an/aus
H-SIZE (horizontal)	=	horizontale Bildgröße
V-SIZE (vertikal)	=	vertikale Bildgröße



Hinweis: Wenn die CAN-Kommunikation des Fahrzeuges das Video Interface nicht unterstützt können die Abstandslinien und PDC nicht genutzt werden, auch wenn sie mit erster Inbetriebnahme einmalig angezeigt wurden!

3. Bedienung des Interface

3.1. Über Fahrzeug-Tasten

Je nach Fahrzeugtyp erfolgt die Umschaltung der Video Quellen über verschiedene Fahrzeugtasten

- „Navi“ oder „Menu“ Taste



Der lange Druck der „**NAVI**“-Taste oder der „**MENU**“-Taste schaltet den Eingang vom Werksvideo zu den eingespeisten Videoquellen um.

- „Back/Return“ Taste am Controller (z. B. GLE)

Bei manchen Fahrzeugtypen (z. B. GLE) schaltet der lange Druck der „**Back/Return**“ Taste am Controller die Video Quellen um.

Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen.

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

Hinweis: Alternativ kann das weiße Kabel des 12-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 zu den oben beschriebenen Tasten zur Umschaltung der aktivierten Eingänge verwendet werden, sollte aber für Supportzwecke auch bei Nichtverwendung stets am Interface angeschlossen bleiben.

➤ Langer Druck des Tasters (2-3 Sekunden)

Der externe Taster schaltet bei langem (2-3 Sekunden) Druck den Eingang vom Werksvideo zu den eingespeisten Videoquellen um. Wenn alle Eingänge per Dip Switch Einstellung aktiviert sind, ist die Reihenfolge wie folgt:

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

Jedes lange Drücken wechselt zum nächsten aktivierten Eingang. Nicht aktivierte Eingänge werden übersprungen.

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

➤ Kurzer Druck des Tasters (nur möglich, wenn Dip 1 auf ON)

Der externe Taster schaltet bei kurzem Druck vom Werksvideo zum Frontkamera Eingang und wieder zurück.

4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V - 25V
Ruhestrom	10mA
Stromaufnahme	250mA
Video Eingang Formate	0.7V - 1V
Video Eingang Formate	NTSC
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Abmessungen Video-Box	117 x 25 x 105 mm (B x H x T)

5. 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 (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.		
Eingespeistes Bild ist s/w.	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.

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 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



10R-03 5384

Made in China

