

Video-Einspeiser

VL2-MBN4

**für Mercedes Benz
Audio 20, APS 50 und Comand APS
NTG3 und NTG4
Radio- und Navigationssysteme**

**Video-Einspeiser mit 2 Video-Eingängen+ RGB- + Rückfahrkamera-Eingang
und CAN-Steuerung**

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)
 - 1.3.2. Bildsignalauswahl After-Market Navigation (Dip 4)
 - 1.3.3. Aktivierung der Interface-Video-Eingänge (1-3)
 - 1.3.4. Rückfahrkamera-Einstellungen (Dip 5)

2. Installation

- 2.1. Installationsort
- 2.2. Anschlüsse
- 2.3. Installationsablauf - Funktions-Check
- 2.4. Bildeinstellungen
- 2.5. Einspeisung der Audioquellen
- 2.6. Anschluss von 2 AV-Quellen

3. Bedienung des Interface

- 3.1. Über Comand-Tasten
- 3.2. Über externenTaster

4. Technische Daten

5. 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.

Produktfeatures

- RGB-Eingang für After-Market Navigation
- 2 Video-Eingänge für Nachrüstgeräte (z.B. DVD-Player, DVB-T Tuner, ...)
- Eingebauter Audio-Switch
- Rückfahrkamera-Eingang mit automatischer Umschaltung
- kompatibel mit Werks-Rückfahrkamera
- Umschaltung der Videoquellen durch Comand-Tasten
- Umschaltung der Videoquellen durch externen Taster
- AV-Eingänge PAL/NTSC kompatibel
- Schutzschaltung im Falle eines falschen Anschlusses

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



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. Empfohlene Auflösung für VGA ist 800x600 @ 60Hz.

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

Hinweis: VGA-Modus ist nur beim 7“-Monitor möglich.

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 die Dip 5 Einstellung unterschiedlich sein. 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!

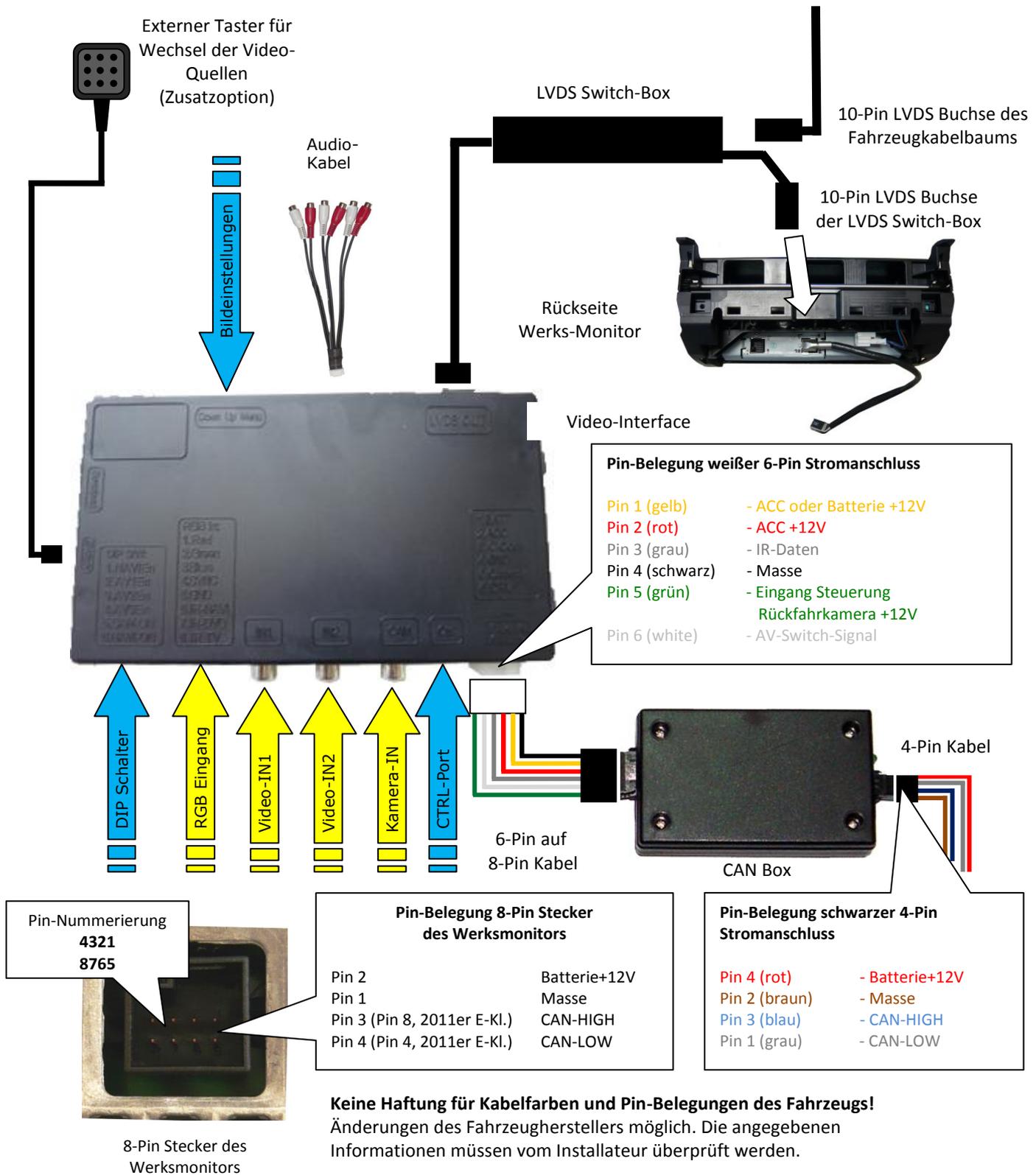
Darf gemäß Werksangaben die Fahrzeugbatterie nicht abgeklemmt werden, reicht es in den meisten Fällen aus, das Fahrzeug in den Sleep-Modus zu versetzen. Sollte dieses nicht funktionieren, kann die Fahrzeugbatterie mit einer Widerstandsleitung abgeklemmt werden.

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 an der Rückseite des Fahrzeugmonitors installiert.

2.2. Anschlüsse



2.3. Installationsablauf – Funktions-Check

Befolgen Sie den folgenden Installationsablauf und nutzen Sie das Schema unter Kapitel 2.2. als Referenz. Vor der Installation empfehlen wir eine erste kurze Verbindung und einen Testlauf, um sicherzustellen, dass Fahrzeug und Interface kompatibel sind. Aufgrund von Änderungen in der Produktion des Fahrzeugherstellers besteht immer die Möglichkeit der Inkompatibilität.

- Zündung ausstellen und Fahrzeugbatterie nach Werksangaben abklemmen
- Fahrzeugmonitor ausbauen
- 4-Pin Kabel der CAN-Box an die unter Kapitel 2.2. angegebenen Pins des Werksmonitors anschließen
- 4-Pin Kabel an CAN-Box anschließen
- 8-Pin Buchse des 6-Pin auf 8-Pin Kabels an die CAN-Box anschließen
- 10-Pin LVDS Buchse des Fahrzeugkabelbaums vom Werksmonitor abstecken und in den 10-Pin LVDS Anschlussstecker der LVDS Switch-Box einstecken
- 10-Pin LVDS Buchse der LVDS Switch Box mit dem 10-Pin LVDS Anschlussstecker des Werksmonitors verbinden
- LVDS Switch Box mit dem Video-Interface verbinden
- 6-Pin Buchse des 6-Pin auf 8-Pin Kabels an das Video-Interface anschließen
- Externen Taster an den "Switch"-Anschluss anschließen. Auch wenn der Taster nicht genutzt werden soll, wird die Installation (z.B. an einer versteckten Stelle) für Support-Zwecke empfohlen
- Audio-Einspeisung, wenn diese genutzt werden soll, entsprechend Kapitel 2.5. einrichten
- Audio-Switch SW-A2X1, wenn dieser genutzt werden soll, entsprechend Kapitel 2.6 verbinden
- Batterie wieder anklemmen und Zündung einschalten
- LEDs der CAN-Box und des Video-Interfaces überprüfen, eine an jedem muss leuchten
- Videoquellen über die Comand-Tasten (siehe Kapitel 3.1.) und über das Tastenfeld (siehe Kapitel 3.2.) testweise aktivieren. Dazu ein Testbild als Quelle verwenden
- Wenn eine Kamera angeschlossen ist (oder werden soll), den Rückwärtsgang einlegen und mit Testbild als Quelle testen
- Wenn der Audio-Switch SW-A2X1 genutzt werden soll, Audio-Kabel verbinden und Audio-Funktion testen
- **NUR nach erfolgreichem Funktionscheck mit der endgültigen Installation der Videoquellen fortfahren!**
- Nach Installation und Verbindung der Videoquelle(n), die Bildeinstellungen anpassen (siehe Kapitel 2.4.)

2.4. Bildeinstellungen

Nach der Installation der Video-Quellen können die Bildeinstellungen durch Benutzen eines Stiftes auf den Tasten des Video-Interfaces verändert werden. Durch Drücken der Taste MENU kann das Menü Einstellungen auf dem OSD geöffnet und zur nächsten Einstellung gewechselt werden. UP und DOWN verändert die entsprechenden Einstellungen. Die Tasten sind in das Gehäuse eingelassen, um unbeabsichtigte Veränderungen während und nach der Installation zu vermeiden.

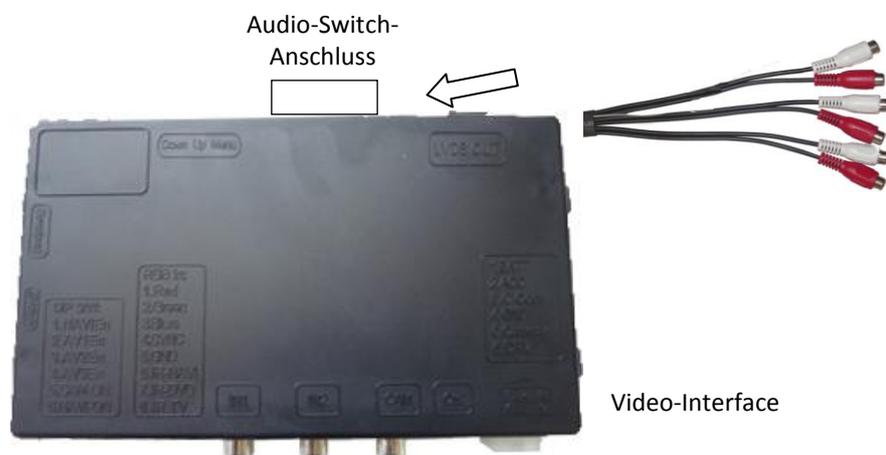
2.5. Einspeisung der Audioquellen

Dieses Interface kann nur Video-Signale in das Werksinfotainment einspeisen. Das eingespeiste Video-Signal kann parallel zu jedem Audio-Modus des Werksinfotainments aktiviert werden. Wenn eine AV-Quelle angeschlossen wird, ist der Videoausgang der Quelle mit Video IN1 des Video-Interface und der Audio-Ausgang der Quelle mit der Audio-Einspeisung verbunden. Audio-Einspeisung ist über den Werks-Audio-AUX-Eingang oder einen FM-Modulator möglich. Der Werks-Audio-AUX kann beim Händler kodiert werden.

2.6. Anschluss von 2 AV-Quellen

Wenn 2 AV-Quellen angeschlossen werden sollen, das beiliegende Audio-Kabel an den Audio-Switch-Anschluss des Video-Interface anschließen. Beim Umschalten des Video-Interface von Video-IN1 auf Video-IN2 wird auch das Audio-Signal automatisch umgeschaltet.

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 des Werks-AUX oder FM-Modulators
7	Masse
8	Keine Funktion



3. Bedienung des Interface

3.1. Über Comand-Tasten

Einige der Comand-Tasten können für die Bedienung des Interface genutzt werden.

Drehregler auf der Mittelkonsole lange nach hinten ziehen (ca. 3 Sekunden) zum Umschalten der Video-Quelle. Jede Wiederholung 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.

Wenn das Interface-Video aktiviert ist, kann durch langes Drücken der „C“-Taste der Mittelkonsole direkt auf den Interface RGB-Eingang geschaltet werden

3.2. Über externen Taster

Der externe Taster kann alternativ oder zusätzlich zu den Comand-Tasten zur Steuerung der Interface-Funktionen verwendet werden.

4. Technische Daten

Arbeitsspannung	7V ~ 25V
Stromaufnahme	0.3A @12V
Video Eingang	0.7V~1V
Video Eingang Formate	PAL/NTSC
Gewicht	195g
Abmessungen (nur Box) B x H x T	182 x 24 x 100 mm

5. Technischer Support

NavLinkz GmbH
Vertrieb/Techn. Händler-Support
 Eurotec-Ring 45
 D-47445 Moers

Caraudio-Systems Vertriebs GmbH
Vertrieb
 Rheinhorststr. 22
 D-67071 Ludwigshafen am Rhein

Tel +49 2841 949970
 Email mail@navlinkz.de

* 7,6cent/Minute aus dem dt. Festnetz, vom dt. Mobilfunk je nach Provider mehr.