

Installationshinweise

Multimedia Adapter in Kombination mit
Rückfahrssystemen

Artikelnr. 35538

Rückfahrkamera Interface universell

Artikelnr. 36460
36459
36456
36492-1
36492-2
36492-3

- Für Rückfahrssysteme aus dem After Market Bereich
- Für die nachträgliche Installation einer originalen (OEM) Rückfahrkamera

Inhalt

Inhalt	01
Allgemeine Hinweise	01
Sicherheitshinweise	02
Hinweise auf Voraussetzungen für den bestimmungsmäßigen Betrieb	02
RFK Interface	03
Lieferumfang	03
Abschließende Arbeiten	03
Installationshinweise	04
Anschluß After Market Rückfahrkamera	05
Anschluß OEM Rückfahrkamera	06

Allgemeine Hinweise

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen RFK Interface.
Vielen Dank dass Sie sich für ein Produkt der KUFATEC GmbH entschieden haben.

Bei der Entwicklung des Produktes wurde besonders auf Ihre persönliche Sicherheit, kombiniert mit bestmöglichstem Bedienungskomfort, modernem Design und aktuelle Produktionstechniken geachtet.

Aber trotz größtmöglicher Sorgfalt kann es bei unsachgemäßer Installation oder Benutzung, oder bei falscher Bedienung zu Verletzungen oder/und Sachschäden kommen.

Bitte lesen Sie deshalb die Ihnen vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch und bewahren Sie diese auf!

Alle Artikel aus unserer Produktion durchlaufen eine 100%ige Prüfung – zu Ihrer Sicherheit.

Wir behalten uns vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen, die dem Fortschritt dienen.

Je nach Artikel und Einsatzzweck ist es eventuell notwendig, vor der Installation bzw. Inbetriebnahme die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu prüfen.

Das Gerät ist bei Garantieansprüchen in der Originalverpackung mit beigelegtem Kaufbeleg und detaillierter Fehlerbeschreibung dem Verkäufer einzuschicken. Beachten sie hierbei die Rücksendebestimmungen des Herstellers (RMA). Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften.

Der Garantieanspruch und auch die Betriebserlaubnis erlischt durch:

- a) unbefugte Änderungen am Gerät oder Zubehör, die nicht vom Hersteller oder dessen Partnern durchgeführt oder genehmigt wurden
- b) öffnen des Gehäuses eines Gerätes
- c) selbst ausgeführte Reparaturen am Gerät
- d) unsachgemäße Nutzung / nicht bestimmungsgemäße Nutzung / Betrieb
- e) Gewalteinwirkung auf das Gerät (Herabfallen, mutwillige Zerstörung, Unfall, etc.)

Beachten Sie beim Einbau alle sicherheitsrelevanten und gesetzmäßigen Bestimmungen.

Das Gerät darf nur durch geschultes Fachpersonal oder ähnlich qualifizierte Personen eingebaut werden.

Sicherheitshinweise

Die Installation darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Installationen nur im spannungslosen Zustand vornehmen. Dafür z.B. die Batterie vom Bordnetz trennen, beachten die dabei bitte die Vorgaben des Fahrzeugherstellers.

- Verwenden Sie niemals sicherheitsrelevante Schrauben, Bolzen oder sonstige Befestigungspunkte an Lenkung, Bremssystem oder anderen Komponenten, um Ihre eigene Fahrsicherheit nicht zu gefährden.
- Schließen Sie das Gerät nur an 12V KFZ Spannung mit Masseverbindung zur Karosserie an. Diese Unterbaugruppe ist nicht zugelassen zum Einsatz in LKWs oder anderen KFZ mit 24V Bordspannung.
- Vermeiden Sie den Einbau des Gerätes an Stellen wodurch die Fahrsicherheit oder die Funktionstüchtigkeit anderer im Fahrzeug verbauter Unterbaugruppen eingeschränkt würde.
- Dieses Modul darf nur in Kombination mit den nachfolgend genannten Fahrzeugtypen und Modellreihen verwendet werden; der Einbau darf ausschließlich unter Verwendung der in der Montageanleitung genannten Anschlüsse erfolgen.
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Montage, die Verwendung ungeeigneter Anschlüsse oder eine Montage in nicht vorgesehene Fahrzeugtypen und -Modelle entstehen, übernimmt die Kufatec GmbH keine Haftung.
- Wir weisen Sie darauf hin, dass das Modul die im Folgenden beschriebenen Daten aus dem CAN-Protokoll des Kraftfahrzeugs verarbeitet. Bei dem Einbau des Moduls wird daher auf ein modellspezifisches Gesamtsystem zugegriffen, das uns als Hersteller der genannten Baugruppe nur zum Teil bekannt ist.
- Vor allem bei Änderungen innerhalb derselben Modellreihe und desselben Modelljahres kann deshalb die Verwendbarkeit unserer Baugruppe nicht in jedem Fall gewährleistet werden. Für eine Verwendbarkeit unserer Baugruppe mit herstellerseitigen Änderungen übernimmt die Kufatec GmbH daher keine Haftung.
- Die Kufatec GmbH übernimmt keine Gewähr dafür, dass der Einbau des hier beschriebenen Bauteils nach den Garantiebestimmungen einzelner Fahrzeughersteller zugelassen ist. Bitte beachten Sie deshalb vor dem Einbau die Einbaurichtlinien und Garantiebedingungen Ihres Fahrzeugherstellers.
- Der Hersteller behält sich vor, Bauteile ohne Angaben von Gründen zu ändern.

Hinweise auf Voraussetzungen für den bestimmungsmäßigen Betrieb

Setzen Sie das Gerät nur in dem ihm zgedachten Bereich ein.

Bei zweckfremdem Gebrauch, nicht fachgerechter Installation oder bei Umbauten erlöschen die Betriebserlaubnis und der Garantieanspruch.

RFK Interface

- Nachrüst-Set zur Anbindung einer RFK an werksseitige Navigationseinheiten.

Lieferumfang

- Spezifische Kabelsätze (abhängig von ArtikelNr.)
- RFK Interface universell (abhängig von ArtikelNr.)

Abschließende Arbeiten

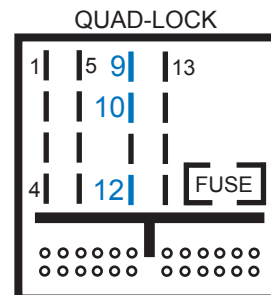
- Bei Audi **Navigation RNS-E**
 - Navigation ist abschließend auf RFK zu codieren
Adresse 56- Kanal 04 - von 0 auf 1 setzen
Die Radio-Navigationseinheit muß mind. über einen Softwarestand von **550** verfügen.
- Bei VW **Navigation RNS 510**
 - Bei Verwendung des RFK Interface universell
Adresse 19 - Diagnoseinterface - in der Verbauliste die RFK Funktion hinzufügen
 - Bei Verwendung des Multimedia Adapters 35538
Adresse 19 - Diagnoseinterface - in der Verbauliste die TV Funktion hinzufügen
in der Verbauliste die RFK Funktion hinzufügen

Installationshinweise

Demontieren Sie Bitte mit dem dafür vorgesehenen Entriegelungswerkzeug Ihre Radio- Navigationseinheit. Der Anschluss des Multimedia Adapters/ Rückfahrkamera Interface erfolgt durch insgesamt vier Leitungen nach folgendem Schema. Bitte orientieren Sie sich an der Blau gekennzeichneten Belegung (Abbildung). Um eine langfristig sichere Leitungsverbindung zu gewährleisten, empfehlen Wir die entsprechenden Leitungen mit einer Löt- oder neuen Crimpverbindung zu befestigen.

Schwarz/Weiß	-	CAN High	PIN 9
Schwarz/Gelb	-	CAN Low	PIN 10
Braun	-	Masse	PIN 12
Rot	-	Diese Leitung bitte Fahrzeug-spezifisch an eine Dauerplus Quelle anschließen (ab HW 3.0)	

HINWEIS: Der Anschluß der Rückfahrkamera erfolgt NICHT über den Cinch Eingang auf der Platine. Installationshinweise siehe Seite 5, 6.



Zusatz VW RNS 510

HINWEIS: Das CAN-Gateway (Adresse 19) ist auf Rückfahrkamera zu codieren! Dazu bitte einen **VW Audi Partner** aufsuchen.

Bei Verwendung des Multimedia Adapters Artikelnr. 35538 ist zusätzlich die „**TV-Norm**“ mit folgender Tastenkombination auf NTSC zu setzen (gilt nicht für das RFK Interface universell):

„**MEDIA**“ --- „**SETUP**“
 ⋮
 Einstellungen --- „**VIDEO**“ --- „**TV-NORM**“ ---- „**NTSC**“

Zusatz Audi RNS-E

HINWEIS: Die Radio-Navigationseinheit ist auf RFK zu codieren. Dazu bitte einen **VW Audi Partner** aufsuchen.

Adresse 56 - **Kanal 04** - **von 0 auf 1 setzen**

Die Radio-Navigationseinheit muß mind. über einen Softwarestand von **550** verfügen.

Anschluß After Market RFK

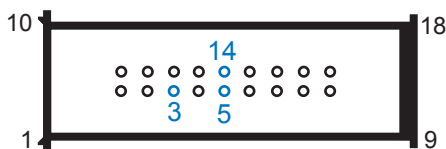
Bezüglich der **autom.** Rückfahrkameraumschaltung muß das Rückwärtsgangsignal über den CAN Bus geliefert werden!

Audi RNS-E	-	A3(8P), A4(8E, 8H), TT(8J) - nicht A6(4B)
VW MFD2, RNS2, RNS 510	-	Golf5, Jetta, Passat 3C, Eos, Tiguan, Touran, Touareg, T5, Octavia
VW MFD1, Audi RNS-D, MB Comand 2.0, 2.5	-	keine autom. Umschaltung

Die zu verbauende RFK muss ein **NTSC Signal** ausgeben!

Die Cinchleitung (Artikelnr. **35570**) sowie die Zusatzleitung (nur RNS-E/ MFD2, RNS2) sind in den Hauptkabelsatz (Stecker Interface Seite) folgendermaßen einzubinden.

Stecker Interface Seite



Artikelnr. **35570**

Artikelnr. **35676** (RNS-E)
35677 (MFD2/RNS2)

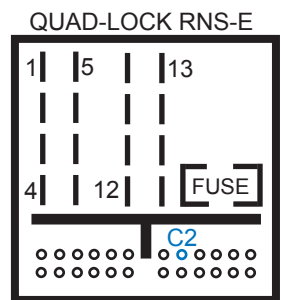
Schwarz - Pin **5** (Videomasse)
Gelb - Pin **14** (Videoinput)

Zusatzleitung - Pin **3**

ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation Audi RNS-E

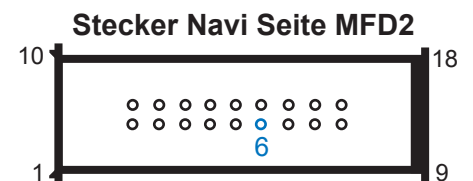
Bei einer **Audi RNS-E** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte sowie eine RFK zeitgleich zu integrieren. Die Zusatzleitung (**Artikelnr. 35676**) ist auf Position **C2** (**RFSL**) vom QuadLock Stecker der Navigation einzupinnen. Bei Einlegen des Rückwärtsganges wird autom. die Videoquelle der RFK angezeigt. Voraussetzung ist, dass der Modus CD/TV aktiviert wurde (Stand Software 1.96/ Hardware 2.5). Mit Hardware 3.0 erfolgt die autom. Umschaltung bei einlegen des Rückwärtsganges unabhängig davon in welchem Modus man sich befindet.

Weiterhin muss die Navigationseinheit über einen **Softwarestand** von mind. **550** verfügen und mittels Diagnosesoftware der Wert im Kanal 04 von 0 auf 1 gesetzt werden.



ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation VW MFD2, RNS2

Im Fall einer **VW MFD2, RNS2** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte sowie eine RFK zeitgleich zu integrieren. Die Zusatzleitung (**Artikelnr. 35677**) ist auf **PIN 6** (**VSWITCH**) vom Stecker Multimedia Kabelsatz zu belegen (Stecker zum Navi). Bei Einlegen des Rückwärtsganges wird autom. die Videoquelle der RFK angezeigt. Voraussetzung ist, dass der Modus TV aktiviert wurde (Stand Software 1.96). Mit Hardware 3.0 erfolgt die autom. Quellenumschaltung bei einlegen des Rückwärtsganges unabhängig davon in welchem Modus man sich befindet.



ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation VW MFD1, Audi RNS-D, MB Comand 2.0/ 2.5

Im Fall einer **VW MFD1, Audi RNS-D, Mercedes Comand 2.0/ 2.5** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte zur gleichen Zeit zu integrieren sowie über die OEM Navigationseinheit zu steuern. Bei der zusätzlichen Installation einer RFK steht keine autom. Umschaltung zur Verfügung.

RFK Lösung als Stand-alone (MFD1, RNS-D, Comand 2.0/ 2.5):

Bei der Installation **einer** RFK ist diese mit dem Videoeingang des Interface zu verbinden (ohne Artikelnr. 35570).

Kombination RFK + ein Multimedia-Endgerät (MFD1, RNS-D, Comand 2.0/ 2.5):

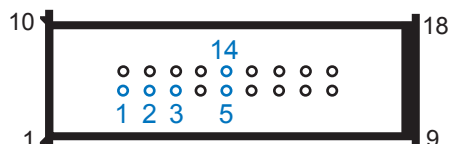
Bei Installation dieser Kombination ist die Multimediaeinheit über den Videoeingang am Interface und die RFK mittels Artikelnr. 35570 anzuschließen. Im Setup ist unter **Menüpunkt „1C“** die Einstellung „**1C10 - Video Switch**“ vorzunehmen. Das zu steuernde Endgerät ist über den **Menüpunkt „2C“** auszuwählen (ab Softwarestand 2.20).

Anschluß original (OEM) RFK

Bei Installation einer originalen (OEM) Rückfahrkamera (Fahrzeug verfügt werksseitig **nicht** über eine RFK) ist der Kabelsatz **Artikelnr. 36136** zu verwenden. Der Verbau eines originalen RFK - Steuergerätes ist hierbei nicht notwendig.
Hinweis: Bei Einlegen des Rückwärtsganges werden keine Hilfslinien im Display dargestellt.

Der Kabelsatz (Artikelnr. 36136) sowie die Zusatzleitung (nur RNS-E/ MFD2, RNS2) sind in den Hauptkabelsatz (Stecker Interface Seite) folgendermaßen einzubinden.

Stecker Interface Seite



Artikelnr. 36136

Schwarz - Pin 5 (Videomasse)
 Gelb - Pin 14 (Videoinput)
 Rot - Pin 1 (Plus)
 Braun - Pin 2 (Masse)

Artikelnr. 35676 (RNS-E)
 35677 (MFD2/RNS2)

Zusatzleitung - Pin 3

Weiterhin ist der Kabelsatz mit der originalen RFK zu verbinden (Bild 1, 2). Dazu ist die originale Steckverbindung der RFK gegen den mitgelieferten 2-poligen Stecker (MQS-Stift) zu ersetzen (Bild 1). Abschliessend verbinden Sie die beiden grauen FAKRA-Verbindungen miteinander (Bild 2).

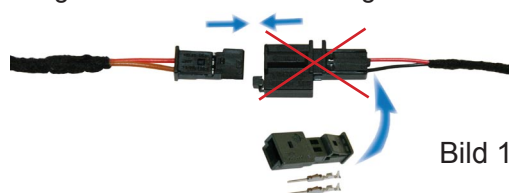


Bild 1

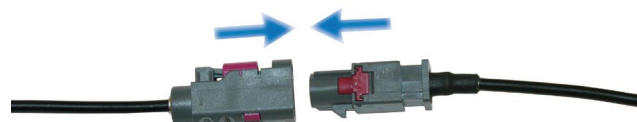
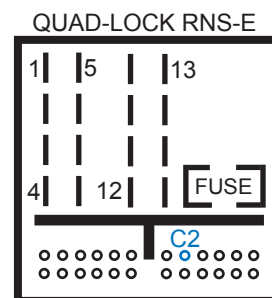


Bild 2

ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation Audi RNS-E

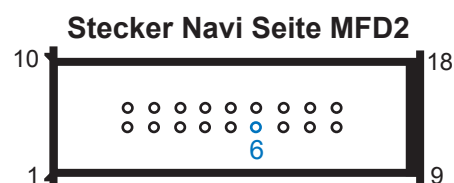
Bei einer **Audi RNS-E** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte sowie eine RFK zeitgleich zu integrieren. Die Zusatzleitung (**Artikelnr. 35676**) ist auf Position **C2 (RFSL)** vom QuadLock Stecker der Navigation einzupinnen. Bei Einlegen des Rückwärtsganges wird autom. die Videoquelle der RFK angezeigt. Voraussetzung ist, dass der Modus CD/TV aktiviert wurde (Stand Software 1.96/ Hardware 2.5). Mit Hardware 3.0 erfolgt die autom. Umschaltung bei einlegen des Rückwärtsganges unabhängig davon in welchem Modus man sich befindet.

Weiterhin muss die Navigationseinheit über einen **Softwarestand** von mind. **550** verfügen und mittels Diagnosesoftware der Wert im Kanal 04 von 0 auf 1 gesetzt werden.



ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation VW MFD2, RNS2

Im Fall einer **VW MFD2, RNS2** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte sowie eine RFK zeitgleich zu integrieren. Die Zusatzleitung (**Artikelnr. 35677**) ist auf **PIN 6 (VSWITCH)** vom Stecker Kabelsatz zu belegen (Stecker zum Navi). Bei Einlegen des Rückwärtsganges wird autom. die Videoquelle der RFK angezeigt. Voraussetzung ist, dass der Modus TV aktiviert wurde (Stand Software 1.96). Mit Hardware 3.0 erfolgt die autom. Quellenumschaltung bei einlegen des Rückwärtsganges unabhängig davon in welchem Modus man sich befindet.



ACHTUNG: Spezifische Daten für die Navigation VW RNS 510 (Touchscreen)

Im Fall einer **VW RNS 510** Navigationseinheit besteht die Möglichkeit zwei Endgeräte sowie eine RFK zeitgleich zu integrieren. Bei Einlegen des Rückwärtsganges wird autom. die Videoquelle der RFK angezeigt.