Need4Stream

DE

ΕN



HÖRE MUSIK¬ DIE DIR WIRKLICH GEFÄLLT!

Gebrauchsanleitung

Need4Stream Bluetooth Audio Adapter mit Titelanzeige



Download Anleitung

Möchtest du die Anleitung elektronisch archivieren? Das PDF findest du hinter dem QR Code oder hier: www.need4stream.de/manuals/bluetooth_module



Need4Stream Bluetooth Adapter

Mit dem Need4Stream Bluetooth Adapter hörst du immer deine Lieblingsmusik. Offline, online und kabellos gestreamt auf das Infotainmentsystem des Fahrzeugs und bedienbar von dort. Einfacher geht es nicht.

Inhalt

1.	Bestim	mungsgemäße Verwendung	. 4
2.	Einbau	und Bedienung	. 4
2	.1 Au 2.1.1 2.1.2	di MMI 2G High (N73614) Einbau Bedienung	. 4
2	.2 Au 2.2.1 2.2.2	di MMI 2G Basic (N73614) Einbau Bedienung	. 6
2	.3 Au 2.3.1 2.3.2	di MMI 3G (N73615) Einbau Bedienung	. 8
2	.4 Au 2.4.1 2.4.2 2.4.3	di Radio Concert / Symphony (N73616)	11 12
2	.5 Aud 2.5.1 2.5.2 2.5.3	di RNS-E (N74094)	14 15
2	.6 Vol 2.6.1 2.6.2 2.6.3	kswagen / Seat / Skoda Radio RNS/RCD (N79431)	16 17
3.	Modell	übergreifende Bedienung	18
3	.1 Tel	efon verbinden	18
3	.2 Au 3.2.1 3.2.2	dio Quellen	19
1.	Techni	sche Daten	20
_	F 4 4	-11-	

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modul sollte von Fachpersonal in qualifizierten Werkstätten oder von Personen installiert werden, die Erfahrung mit dieser Art von Installationen haben. Bitte beachte, dass das Gerät bei falscher Installation irreparabel beschädigt werden kann.

Es wird empfohlen, die allgemeinen Sicherheitsregeln einzuhalten und auf mögliche Gefahren zu achten, die zu Schäden am Fahrzeug führen können. Wir empfehlen, das Gerät an einem sicheren Ort zu montieren, an dem es keiner Feuchtigkeit, Wasser oder zu hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Befestige es so, dass es nicht klappern oder verrutschen kann. Wickel es aber nicht in isolierendes Material ein, damit es nicht überhitzt. Verlege den Lichtwellenleiter nicht zu eng, es dürfen keine Knicke entstehen.

Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, an denen sicheres Fahren oder andere im Fahrzeug installierte Einheiten beeinträchtigt werden können.

Über den USB-Anschluss am Gerät kann bei Bedarf ein Update installiert werden. Dies ist im Regelfall jedoch nicht nötig. Hierfür wäre es hilfreich, das Gerät an einer leicht zugänglichen Stelle im Fahrzeug zu montieren.

Gewährleistungsansprüche erlöschen in folgenden Fällen:

- Nicht autorisierte Änderung am Gerät oder Zubehör
- Öffnen des Moduls bzw. der Versuch das Gerät selbst zu reparieren
- Unsachgemäße Verwendung oder Bedienung des Gerätes
- Mechanische Beschädigung z.B. durch Knicke am Lichtwellenleiter
- Berührung des Moduls mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten

2. Einbau und Bedienung

2.1 Audi MMI 2G High (N73614)

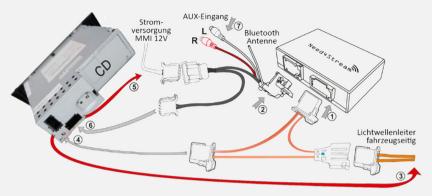
2.1.1 Einbau

Einbau Plug & Play: Ja
Codierung erforderlich: Nein

Emulation: CD-Wechsler, CD 7+8

Verbauort: Hinter CD-Wechsler (Handschuhfach oder Mittelkonsole je nach

Fahrzeug)



Schematische Darstellung der Verbindungen mit einem MMI 2G High

- 1. Schalte die Zündung und das MMI Systems aus.
- 2. Trenne den Lichtwellenleiter des CD-Wechslers und verbinde ihn mit der Buchse des mitgelieferten Lichtwellenleiters (3).
- 3. Verbinde einen Stecker des mitgelieferten Lichtwellenleiters mit der jetzt leeren Buchse des CD-Wechslers (4).
- 4. Trenne die Stromversorgung vom CD-Wechslers und verbinde den Stecker mit der Buchse am mitgelieferten Kabelsatz (5).
- 5. Schließe den Stecker vom Kabelsatz an den CD-Wechsler an (6).
- 6. Schließe den Stecker des Lichtwellenleiters und den Stecker der Stromversorgung an das Modul an (1/2).
- 7. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 8. Optional: Schließe eine beliebige Audioquelle an die Cinch Buchsen für AUX an (7).
- 9. Schalte die Zündung und das MMI System ein.
- Drücke die Taste MEDIA auf dem Bedienfeld und wähle CD aus, um die verfügbaren Geräte anzuzeigen. Unser Gerät wird als zweiter CD-Wechsler erkannt.

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.1.2 Bedienung

Nach der Auswahl des CD-Players als Musikquelle gelangst Du über die WECHSLER-Funktion (oben links) in die Liste der verfügbaren CDs. Dort werden diverse reale (vom bereits vorher verbauten Laufwerk) und virtuelle (vom Need4Stream Interface) CDs dargestellt.





Bei Auswahl von AUX wird der Ton über den Line-Eingang am Kabelsatz eingespeist, der optional angeschlossen werden kann. Bei Auswahl von BT wird der Sound über Bluetooth abgespielt. Die CD-Nummern können abweichen, je nach Anzahl der übrigen verbauten CD-Laufwerke.

Die Bedienung kann über das MMI Bedienrad, die | < und > | Tasten und über das Multifunktionslenkrad (sofern entsprechende Tasten vorhanden sind) in Verbindung mit der FIS Anzeige am Tacho erfolgen. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik und mit Streamingdiensten.





2.2 Audi MMI 2G Basic (N73614)

2.2.1 Einbau

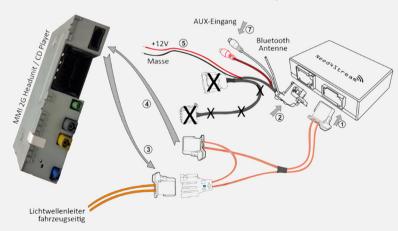
Einbau Plug & Play: Nein Codierung erforderlich: Nein

Emulation: CD-Wechsler, CD 2+3

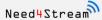
Verbauort: Hinter MMI Rechner (=CD-Player im Handschuhfach oder

Mittelkonsole je nach Fahrzeug)

Sonderfall für selten vorkommende Ausstattungskombination mit zusätzlichem CD-Wechsler: Bei Fahrzeugen mit MMI 2G Basic und zusätzlich vorhandenem CD-Wechsler ist nur ein Kanal für eine emulierte CD frei. Standardmäßig wird AUX hierfür verwendet. Bitte kontaktiere uns, falls du auf diesem Kanal Bluetooth nutzen möchtest. Es muss ein Update über den USB-Port installiert werden.



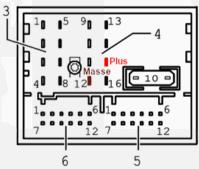
Schematische Darstellung der Verbindungen mit einem MMI 2G Basic



- 1. Schalte die Zündung und das MMI Systems aus.
- Trenne den Lichtwellenleiter vom MMI Rechner und verbinde ihn mit der Buchse des mitgelieferten Lichtwellenleiters (3).
- 3. Verbinde einen Stecker des mitgelieferten Lichtwellenleiters mit der jetzt leeren Buchse des MMI Rechners (4).
- 4. Schneide die beiden Kabel des Adapters für die Stromversorgung an Stelle der Buchse mit der Verteilung durch. Übrig bleiben zwei miteinander verbundene Stecker. Diese werden nicht benötigt. Verwendet wird das verbliebene Kabel zum Modul hin (2) mit den beiden abgeschnittenen und gegebenenfalls zu verlängernden Kabeln für die Stromversorgung (5).
- 5. Schließe die Stromversorgung an die Kabel des Moduls an. Der Strom kann am MMI Rechner abgegriffen werden (Siehe Abbildung).

+12V Dauerplus (Kabel 5 auf Stecker 4, Kammer 15) Masse (Kabel 6 auf Stecker 4, Kammer 12).

- Schließe den Stecker des Lichtwellenleiters und den Stecker der Stromversorgung an das Modul an (1/2).
- 7. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 8. Optional: Schließe eine beliebige Audioquelle an die Cinch Buchsen für AUX an (7).
- 9. Schalte die Zündung und das MMI System ein.
- Drücke die MEDIA-Taste auf dem MMI-Bedienfeld. Als nächstes wird die Liste der verfügbaren Geräte durch Drücken der SOURCE-Taste angezeigt.
- 11. Auf dem MMI-Bildschirm erscheint ein CD-Wechsler. Unser Gerät ist als CD1-AUX und CD2-Bluetooth verfügbar, sofern kein echter CD-Wechsler installiert ist.



Belegungsplan als Draufsicht auf MMI Rechner, bzw. Quadlock Stecker von hinten.

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.2.2 Bedienung

Nach der Auswahl des CD-Players als Musikquelle gelangst Du über die WECHSLER-Funktion (oben links) in die Liste der verfügbaren CDs. Dort werden diverse reale (vom bereits vorher verbauten Laufwerk) und virtuelle (vom Need4Stream Interface) CDs dargestellt.

Bei Auswahl von AUX wird der Ton über den Line-Eingang am Kabelsatz eingespeist, der optional angeschlossen werden kann. Bei Auswahl von BT wird der Sound über Bluetooth abgespielt.

Die Bedienung kann über das MMI Bedienrad, die | < und > | Tasten und über das Multifunktionslenkrad (sofern entsprechende Tasten vorhanden sind) in Verbindung mit der FIS Anzeige am Tacho erfolgen. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik und mit Streamingdiensten.





2.3 Audi MMI 3G (N73615)

2.3.1 Einbau

Einbau Plug & Play: Nein Codierung erforderlich: Nein

Emulation: CD-Wechsler

Verbauort: An Radiobox (Kofferraum, hinten/links; Q7 hinten/rechts)

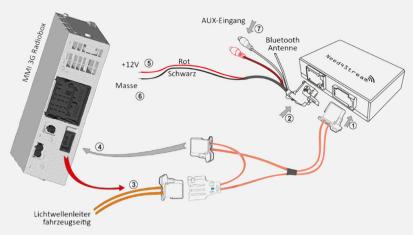
Alternativ: Hinter MMI Rechner (Handschuhfach oder

Mittelkonsole, je nach Fahrzeug)

Alternativ: Hinter CD-Wechsler, falls dieser stillgelegt werden

muss.

Sonderfall: Falls ein 6-fach CD-Wechsler verbaut ist, muss dieser deaktiviert werden. Dessen Lichtwellenleiter muss entweder über einen Brückenstecker (Artikelnummer 36782) geschlossen werden oder er wird an das Need4Stream Modul gesteckt. Der mitgelieferte Lichtwellenleiter entfällt dann. Durch Umkonfektionieren des mitgelieferten Lichtwellenleiters kann dieser bei Bedarf als Verlängerung verwendet werden. Es darf kein LWL-Stecker unbenutzt liegen bleiben, da das Licht im Ring stets durchgeleitet werden muss.



Schematische Darstellung der Verbindung mit einem MMI 3G

- 1. Schalte die Zündung und das MMI Systems aus.
- 2. Trenne den Lichtwellenleiter von der MMI 3G Radiobox und verbinde ihn mit dem mitgelieferten Lichtwellenleiter (3).
- 3. Verbinde den zweiten Stecker des Lichtwellenleiters mit der jetzt leeren Buchse der Radiobox (4).
- Schließe die Stromversorgung an die Kabel des Moduls an. Der Strom kann an der Radiobox abgegriffen werden (andere Einbauorte abweichend, siehe Abbildung).

+12V Dauerplus (Kammer 18, rot)

Masse (Kammer 17, schwarz oder braun).

- 5. Schließe den Stecker des Lichtwellenleiters und den Stecker der Stromversorgung an das Modul an (1/2).
- 6. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 7. Optional: Schließe eine beliebige Audioquelle an die Cinch Buchsen für AUX an (7).
- 8. Schalte die Zündung und das MMI System ein.
- Drücke die MEDIA-Taste auf dem MMI-Bedienfeld. Als nächstes wird die Liste der verfügbaren Geräte durch Drücken der SOURCE-Taste angezeigt.
- 10. Auf dem MMI-Bildschirm erscheint ein emulierter CD-Wechsler. Unser Gerät ist als CD1-AUX und CD2-Bluetooth verfügbar.

Prüfe in den Einstellungen ob die MP3 Titelanzeige aktiviert ist, falls keine Titelnamen angezeigt werden:

MEDIA → CD → Settings → Setup MP3 → Titelanzeige aktivieren (oder ähnlich, je nach MMI Firmware)

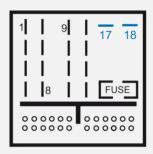
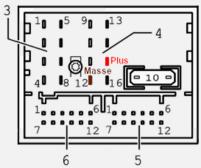


Abbildung: Belegungsplan als Draufsicht auf Radiobox, bzw. Quadlock Stecker von hinten (Kofferraum).



Alternativ: Belegungsplan als Draufsicht auf MMI Rechner, bzw. Quadlock Stecker von hinten (Cockpit).

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.3.2 Bedienung

Nach Drücken der MEDIA Taste gelangst Du in das Menü der verfügbaren Quellen. Dort erscheinen nun neu die Punkte AUX und BlueTooth.

Bei Auswahl von AUX wird der Ton über den Line-Eingang am Kabelsatz eingespeist, der optional angeschlossen werden kann. Bei Auswahl von BT wird der Sound über Bluetooth abgespielt.



Die Bedienung kann über das MMI Bedienrad, die | < und > | Tasten und über das Multifunktionslenkrad (sofern entsprechende Tasten vorhanden sind) in Verbindung mit der FIS Anzeige am Tacho erfolgen. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik und mit Streamingdiensten.





Falls keine Titelinformationen angezeigt werden, wie auf dem linken Bild nachfolgend dargestellt, ist es nötig, die Titelanzeige im MMI Setup zu aktivieren.





MEDIA → CD → Settings → Setup MP3 → Titelanzeige aktivieren (oder ähnlich, je nach MMI Firmware)



2.4 Audi Radio Concert / Symphony (N73616)

2.4.1 Einbau

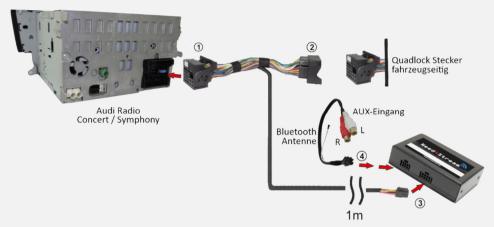
Einbau Plug & Play: Ja **Codierung erforderlich:** Ja

Emulation: Audi Music Interface (AMI)

Verbauort: Hinter dem Radio / Handschuhfach

Das Need4Stream Bluetooth Interface emuliert ein Audi Music Interface. Sollte dies bereits vorhanden sein, wird es durch die Nachrüstung funktionslos, bzw. muss abgesteckt werden. Es gibt die Möglichkeit über eine Umschaltbox beide Funktionen zu nutzen. Diese Umschaltbox ist im

Lieferumfang nicht enthalten und kann separat über Need4Stream unter der Artikelnummer N73747 bestellt werden.



Schematische Darstellung der Verbindung mit einem Radio Concert / Symphony

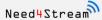
- 1. Schalte die Zündung und das Autoradio aus.
- 2. Ziehe den Original Quadlock Stecker vom Radio ab.
- 3. Verbinde den fahrzeugseitigen Quadlock Stecker mit der Buchse am Kabelsatz (2).
- 4. Verbinde den 8-poligen Stecker des Kabelsatzes mit dem Modul (3).
- 5. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 6. Optional: Schließe eine Audioquelle an die Cinch-Buchsen (AUX) an.
- 7. Schließe das 4-polige Kabel an das Modul (4) an.
- 8. Verbinde den mitgelieferten Quadlock Stecker mit dem Autoradio (1).
- 9. Schalte die Zündung ein und starte das Radio. Sollten im Bereich MEDIA keine neuen Funktionen feststellbar sein, muss eine Codierung erfolgen, wie nachfolgend dargestellt.

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.4.2 Codierung

Das Radio muss codiert werden, wenn die Optionen AUX / Bluetooth nach dem Anschluss des Moduls nicht im Quellmenü angezeigt wird. Dies ist normalerweise der Fall, wenn kein Audi-Music Interface (AMI) vorher verbaut war.

Codierung der Radio-Einheit (Adresse 56): Byte 11, Bit 3 auf Wert 1 setzen (aktivieren)



Nachfolgend ein Beispiel für die Codierung mit dem Diagnosegerät VCDS.



1. Steuergerät auswählen



2. Radio (56) auswählen



3. Codieren auswählen



4. Lange Codierung auswählen



5. Byte 11 auswählen



6. Bit 3 ankreuzen



7. Speichern



8. Änderung bestätigt



9. Steuergerät schließen

2.4.3 Bedienung

Wähle über die Bedieneinheit des Radios im MEDIA Bereich die Option Bluetooth/AUX aus der Liste aus.

Die Bedienung kann über das Bedienrad, die | < und > | Tasten am Radio und über das Multifunktionslenkrad (sofern entsprechende Tasten vorhanden sind) in Verbindung mit der FIS Anzeige am Tacho erfolgen. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik und mit Streamingdiensten.





Dein Need4Stream Interface stellt eine Bluetooth-Audio und AUX Verbindung bereit. Die AUX-Funktion ist jedoch nur verfügbar, wenn keine Bluetooth Verbindung besteht. Der AUX-Eingang wird automatisch getrennt, wenn die Bluetooth Verbindung hergestellt wird.



2.5 Audi RNS-E (N74094)

2.5.1 Einbau

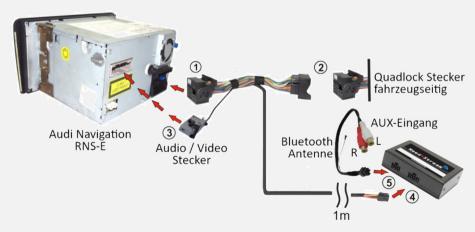
Einbau Plug & Play: Ja **Codierung erforderlich:** Ja

Emulation: Audi Music Interface (AMI)

Verbauort: Hinter dem Radio / Handschuhfach

Die Funktionalität ist nur bei RNS-E der neueren Generation mit MEDIA Taste gegeben (Teilenummer enthält 193).

Das Need4Stream Bluetooth Interface emuliert ein Audi Music Interface. Sollte dies bereits vorhanden sein, wird es durch die Nachrüstung funktionslos, bzw. muss abgesteckt werden. Es gibt die Möglichkeit über eine Umschaltbox beide Funktionen zu nutzen. Diese Umschaltbox ist im Lieferumfang nicht enthalten und kann separat über Need4Stream unter der Artikelnummer N73747 bestellt werden.



Schematische Darstellung der Verbindung mit einem Radio-/Navigationssystem RNS-E



- 1. Schalte die Zündung und das Autoradio aus.
- 2. Ziehe den Original Quadlock Stecker vom Radio ab.
- 3. Verbinde den fahrzeugseitigen Quadlock Stecker mit der Buchse am Kabelsatz (2).
- 4. Verbinde den 4- und 8-poligen Stecker des Kabelsatzes mit dem Modul (4/5).
- 5. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 6. Optional: Schließe eine Audioquelle an die Cinch-Buchsen an.
- 7. Verbinde den mitgelieferten Quadlock Stecker mit dem Autoradio (1).
- 8. Stecke den 32poligen Stecker (3) an das Radio. Falls der Stecker bereits vorhanden sein sollte, müssen die drei Kabel des mitgelieferten Steckers ausgepinnt und in den vorhandenen Stecker, in die gleiche Kammer, übernommen werden. Die Kabel bereits belegter Kammern entfallen und werden mit Isolierband abgeklebt. In diesem Fall wird die vorhandene AUX Buchse ohne Funktion. Belegung: 6 = Rot; 21 = Schwarz; 22 = Weiß.
- 9. Schalte die Zündung ein und starte das Radio. Sollten im Bereich MEDIA keine neuen Funktionen feststellbar sein, muss eine Codierung erfolgen, wie nachfolgend dargestellt.

Prüfe in den Einstellungen ob die MP3 Titelanzeige aktiviert ist, falls keine Titelnamen angezeigt werden:

MEDIA → Setup → Settings → Setup MP3 → Titelinformationen AN (oder ähnlich, je nach RNS-E Firmware)

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.5.2 Codierung

Das Radio muss codiert werden, wenn die Optionen AUX / Bluetooth nach dem Anschluss des Moduls nicht im Quellmenü angezeigt wird. Dies ist normalerweise der Fall, wenn kein Audi-Music Interface (AMI) bereits verbaut war.

Adresse 56 (Radio): Codierwert +10 (Wert hinzuzählen)



1. Steuergerät auswählen



2. Radio (56) auswählen



3. Codieren auswählen



4. Codierwert um 10 erhöhen



Änderung bestätigt



6. Steuergerät schließen

Führe einen Neustart des Radios durch, indem Du die Tasten RADIO + SETUP für 10 Sekunden drückst.

2.5.3 Bedienung

Wähle über das Radio im MEDIA Bereich die Option Bluetooth / AUX aus der Liste der Quellen aus.





Dein Need4Stream Interface stellt eine Bluetooth-Audio und AUX Verbindung bereit. Die AUX-Funktion ist jedoch nur verfügbar, wenn keine Bluetooth Verbindung besteht. Der AUX-Eingang wird automatisch getrennt, wenn die Bluetooth Verbindung hergestellt wird.

Über die |< und >| Tasten am Radio oder am Multifunktionslenkrad (sofern entsprechende Tasten vorhanden sind) kannst du die die Titel weitergeschalten. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik und mit Streamingdiensten.

Falls keine Titelinformationen angezeigt werden, wie auf dem rechten Bild dargestellt, ist es nötig die Titelanzeige im Setup zu aktivieren.

MEDIA → Setup → Settings → Setup MP3 → Titelinformationen AN (oder ähnlich, je nach RNS-E Firmware)



2.6 Volkswagen / Seat / Skoda Radio RNS/RCD (N79431)

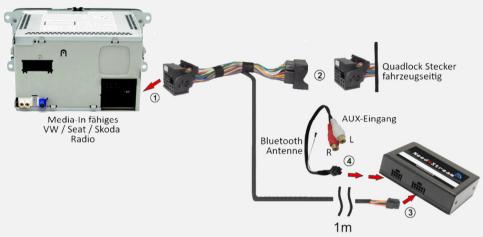
2.6.1 Einbau

Einbau Plug & Play: Ja

Codierung erforderlich: Meistens nicht Emulation: Media-In (MDI)

Verbauort: Hinter dem Radio / Handschuhfach

Das Need4Stream Bluetooth Interface emuliert ein VW Media-In. Sollte dies bereits vorhanden sein, wird es durch die Nachrüstung funktionslos. Es gibt die Möglichkeit über eine Umschaltbox beide Funktionen zu nutzen. Diese Umschaltbox ist im Lieferumfang nicht enthalten und kann separat über Need4Stream unter der Artikelnummer N73747 bestellt werden.



Schematische Darstellung der Verbindung mit einem VW / Seat / Skoda Radio

- 1. Schalte die Zündung und das Autoradio aus.
- 2. Ziehe den Original Quadlock Stecker vom Radio ab.
- 3. Verbinde den fahrzeugseitigen Quadlock Stecker mit der Buchse am Kabelsatz (2).
- 4. Verbinde den 8-poligen Stecker des Kabelsatzes mit dem Modul (3).
- 5. Schließe das 4-polige Kabel an das Modul (4).
- 6. Die am Kabelsatz befindliche Bluetooth Antenne darf nicht angeschlossen werden.
- 7. Optional: Schließe eine Audioquelle an die Cinch-Buchsen (AUX) an.
- 8. Verbinde den mitgelieferten Quadlock Stecker mit dem Autoradio (1).
- 9. Schalte die Zündung ein und starte das Radio. Drücke auf die MEDIA Taste. Sollten keine neuen Funktionen feststellbar sein, muss eine Codierung erfolgen, wie nachfolgend dargestellt.

Die Anleitung zum Verbinden des Telefons und zur allgemeinen Bedienung findest Du im Kapitel 3, Seite 18.

2.6.2 Codierung

Wenn die Menüpunkte nicht angezeigt werden ist eine Codierung erforderlich. In den meisten Fällen ist die Funktion auch ohne Codierung gegeben.

Adresse 19 (Diagnoseinterface) → Verbauliste → Media-Player 1 aktivieren

In seltenen Fällen, bei Radios mit einem sehr alten Firmwarestand kann es sein, dass das (emulierte) Media-In noch nicht unterstützt wird. Bitte kontaktiere Need4Stream. In diesem Fall ist ein zusätzlicher Emulator nötig.

2.6.3 Bedienung

Wähle über das Radio im MEDIA Bereich die Option Media-In (MDI) aus der Liste der Quellen aus.



Beispiel anhand RNS-510. Bei anderen Radios ist die Darstellung abweichend.

Dein Need4Stream Interface stellt eine Bluetooth-Audio und AUX Verbindung bereit. Die AUX-Funktion ist jedoch nur verfügbar, wenn keine Bluetooth Verbindung besteht. Der AUX-Eingang wird automatisch getrennt, wenn die Bluetooth Verbindung hergestellt wird.

Über die Buttons am Touchscreen und über das Lenkrad kannst du die Funktionen Start/Stopp/Vor/Zurück bedienen. Bei Radios ohne Touchscreen befinden sich die Tasten fest am Gerät. Die Bedienung funktioniert gleichermaßen über lokal auf dem Telefon gespeicherter Musik oder mit Streamingdiensten.

3. Modellübergreifende Bedienung

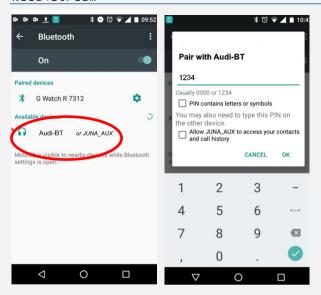
3.1 Telefon verbinden

Dein Need4Stream Interface erlaubt das Koppeln eines neuen Geräts nur, wenn in der Bedienoberfläche die Bluetooth-Audioquelle aktiv ist und kein anderes Gerät gleichzeitig mit dem Modul gekoppelt ist. Wechsele daher zunächst in den entsprechenden Menüpunkt.



Suche nun am Telefon nach verfügbaren Bluetooth Geräten.





Im Anschluss muss der PIN-Code 1234 oder 2831 eingegeben werden. Nachdem die Kopplung mit dem Gerät ordnungsgemäß abgeschlossen wurde, sollte das verbundene Gerät automatisch mit der Musikwiedergabe beginnen.

Wenn am Telefon die Frage nach der Freigabe von Telefonbuchdaten erscheint, muss diese abgelehnt werden. Es reicht aus, das Gerät in den Verbindungseinstellungen am Telefon zum Zwecke der Musikübertragung zu verbinden (A2DP). Die Nutzung des Protokolls für eine Freisprecheinrichtung darf nicht aktiviert werden. Eine Freisprecheinrichtung kann parallel über eine zweite Verbindung (HFP) genutzt werden.

Das Gerät versucht von nun an automatisch die Verbindung zum zuletzt gekoppelten Gerät wiederherzustellen. Diese Funktion ist nach dem Start des Fahrzeugs automatisch aktiv. Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann, ist diese Funktion nur noch aktiv, wenn Bluetooth unter MEDIA als aktuelle Audioquelle ausgewählt ist. Das Interface versucht dann, mit dem zuletzt gekoppelten Gerät im Abstand von 30 Sekunden eine Verbindung herzustellen. In dieser Zeit ist das Modul auch für die Verbindung mit einem neuen Gerät sichtbar.

3.2 Audio Quellen

3.2.1 Bluetooth

Wenn du am Infotainmentsystem die Widergabe über Bluetooth auswählst, werden die Titel des über Bluetooth verbundenen Geräts abgespielt. Dies können lokal auf dem Gerät gespeicherte Dateien sein oder Streamingdienste, z.B. Spotify oder Tune-In.

Du kannst den Stream steuern, indem Du Titel weiterschaltest (vor/zurück) oder ihn startest und stoppst. Vom jeweils abgespielten Titel werden soweit hinterlegt die Titelinformationen angezeigt. Eine Auflistung von Titeln findet nicht statt. Die Bedienung erfolgt über die Tasten des Fahrzeugs, z.B. Lenkrad, Bedieneinheit, Touchscreen oder über das gekoppelte Gerät.

Einzelne Apps, die Medien auf Mobilgeräten wiedergeben, können bestimmte Funktionen (z.B. Wiedergabe, Pause, vor und zurück) möglicherweise einschränken oder nicht ausführen. Dies ist bedingt durch die Funktionsweise dieser Apps.

3.2.2 AUX

Bei der Auswahl von AUX wird der Ton über einen Line-Eingang abgespielt. Im Kabelsatz werden hierfür die beiden Cinch-Buchsen verwendet. Bitte beachte, dass über den Line-Eingang AUX keine externen Geräte gesteuert werden können. Die Bedienung muss hier immer vom Abspielgerät aus erfolgen.

4. Technische Daten

Technische Parameter	MMI2G / MMI3G	Concert-/ Symphony / RNS-E / VW
Versorgungsspannung:	12V	12V
Stromverbrauch bei aktivem Bluetooth:	88mA	49mA
Stromverbrauch bei inaktivem Bluetooth:	78mA	38mA
Ruhestrom:	2,4mA	0mA
Kommunikation und Steuerung:	MOST-Bus	CAN-Bus
Gehäuse:	Metall	Metall
Abmessung:	62 x 92 x 25 mm	62 x 92 x 25 mm
Gewicht:	157 g	153 g

5. Ersatzteile

Alle Komponenten sind als Ersatzteil einzeln erhältlich. Bitte kontaktiere Need4Stream per eMail wenn du ein Ersatzteil brauchst.

Need4Stream

DE

ΕN



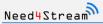
User Manual

Need4Stream Bluetooth Audio Adapter with ID-Tag Support



Download Manual

Do you want to archive this manual digitally? The PDF is available for download under this QR-code or link: www.need4stream.de/manuals/bluetooth_module



Need4Stream Bluetooth Adapter

With the Need4Stream Bluetooth adapter, you can always listen to your favorite music. Offline, online and streamed wirelessly to the car's infotainment system and controllable from there. It couldn't be simpler.

Table of Contents

L.	Intend	ed Use	24
2.	Installa	tion and Operation	24
2	.1 Au	di MMI 2G High (N73614)	24
	2.1.1	Installation	24
	2.1.2	Operation	25
2	.2 Au	di MMI 2G Basic (N73614)	26
	2.2.1	Installation	26
	2.2.2	Operation	27
2	.3 Au	di MMI 3G (N73615)	28
	2.3.1	Installation	28
	2.3.2	Operation	29
2	.4 Au	di Radio Concert / Symphony (N73616)	30
	2.4.1	Installation	
	2.4.2	Coding	
	2.4.3	Operation	
2	.5 Au	di RNS-E (N74094)	33
	2.5.1	Installation	33
	2.5.2	Coding	34
	2.5.3	Operation	
2	6 Vo	lkswagen / Seat / Skoda Radio RNS/RCD (N79431)	
_	2.6.1	Installation	
	2.6.2	Coding	
	2.6.3	Operation	
3.	Genera	Il Operation	37
3	.1 Co	nnect Smartphone	37
3	.2 Au	dio Sources	38
	3.2.1	Bluetooth	38
	3.2.2	AUX	39
1.	Techni	cal Data	39
	C [Daula.	20

1. Intended Use

The module should be installed by skilled personnel in qualified workshops or by persons experienced in this type of installation. Please note that the unit may be irreparably damaged if installed incorrectly.

It is recommended to follow the general safety rules and be aware of possible hazards that may cause damage to the vehicle. We recommend mounting the unit in a safe place where it is not exposed to moisture, water or excessive temperatures. Secure it so that it cannot rattle or slip. However, do not wrap it in insulating material so that it does not overheat. Do not lay the fiber optic cable too tightly, there must be no kinks. Do not install the unit where it may interfere with safe driving or other units installed in the vehicle.

An update can be installed via the USB port of the unit, if required. However, this is usually not necessary. For this, it would be helpful to mount the unit in an easily accessible place in the vehicle.

Warranty claims shall expire in the following cases:

- Unauthorized modification to the appliance or accessories
- Opening the module or attempting to repair the unit by yourself.
- Improper use or operation of the unit
- Mechanical damage, e.g. due to kinks in the fiber optic cable
- Contact of the module with water or other liquids

2. Installation and Operation

2.1 Audi MMI 2G High (N73614)

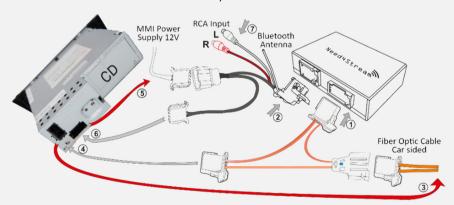
2.1.1 Installation

Installation Plug & Play: Yes
Coding required: No

Emulation: CD-Changer, CD 7+8

Mounting Position: Behind CD-Changer (Glovebox or center console, depending on

car model)



Installation scheme with MMI 2G High



- 1. Switch off the ignition and the MMI system.
- 2. Disconnect the fiber optic cable from the CD-Changer and connect it to the socket of the fiber optic cable supplied (3).
- Connect the plug of the supplied fiber optic cable to the now empty socket of the CD-Changer (4).
- 4. Disconnect the power supply from the CD-Changer and connect the plug to the socket of the harness supplied (5).
- 5. Connect the plug from the harness to the CD-Changer (6).
- 6. Connect the fiber optic cable plug and the power supply plug to the module (1/2).
- 7. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.
- 8. Optional: Connect any audio source to the RCA sockets for AUX (7).
- 9. Switch on the ignition and the MMI system.
- Press the MEDIA button on the control panel and select CD to display the available devices. Our unit is recognized as a second CD changer.

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.1.2 Operation

After selecting the CD-Changer as the music source, you can access the list of available CDs via the CHANGER function (top left). Various real (from the previously installed drive) and virtual (from the Need4Stream interface) CDs are displayed there.





If AUX is selected, the sound is transferred via the line input on the harness, which can be connected optionally. If BT is selected, the sound is played via Bluetooth. The CD numbers may differ depending on the number of other CD drives installed.

The system can be operated via the MMI control wheel, the |< and >| buttons and via the multifunction steering wheel (if suitable buttons are available) in conjunction with the FIS display on the cluster unit. Operation works equally well with music stored locally on the phone and with streaming services.





2.2 Audi MMI 2G Basic (N73614)

2.2.1 Installation

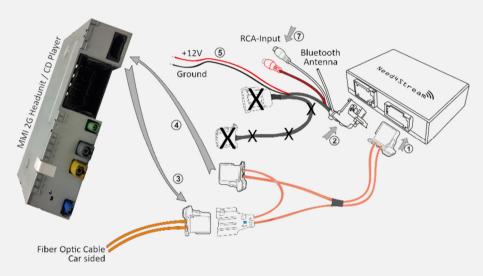
Installation Plug & Play: No Coding required: No

Emulation: CD-Changer, CD 2+3

Mounting Position: Behind MMI Headunit (=CD-Player in glovebox or center console,

depending on car model)

Special case for rarely occurring equipment combination with additional 6-slot CD changer: For vehicles with MMI 2G Basic and additionally available CD changer, only one channel is free for an emulated CD. AUX is used for this by default. Please contact us if you want to use Bluetooth on this channel. An update must be installed via the USB port.



Installation scheme with MMI 2G Basic

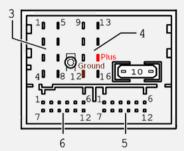
- 1. Switch off the ignition and the MMI system.
- Disconnect the fiber optic cable from the MMI headunit and connect it to the socket of the fiber optic cable supplied (3).
- 3. Connect one plug of the supplied fiber optic cable to the now empty socket of the MMI headunit (4).
- 4. Cut the two cables of the adapter for the power supply in place of the socket with the Y-distribution. Two interconnected plugs remain. These are not needed. Use only the remaining cable towards the module (2) with the two cut cables for the power supply (5) that need to be extended, if necessary.
- 5. Connect the power supply to the cables of the module. The power can be tapped at the MMI headunit (positions can vary, see illustration).

+12V steady plus (cable 5 to connector 4, pin 15)
Ground (cable 6 to connector 4, pin 12).

6. Connect the fiber optic cable plug and the power supply plug to the module (1/2).



- 7. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.
- 8. Optional: Connect any audio source to the RCA sockets for AUX (7).
- 9. Switch on the ignition and the MMI system.
- Press the MEDIA button on the MMI control panel. Next, press the SOURCE button to display the list of available devices.
- 11. A CD-Changer appears on the MMI screen. Our device is available as CD1-AUX and CD2-Bluetooth if no real CD changer is installed.



Wiring diagram as top view of MMI headunit, or Quadlock connector from behind.

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.2.2 Operation

After selecting the CD-Changer as the music source, you can access the list of available CDs via the CHANGER function (top left). Various real (from the previously installed drive) and virtual (from the Need4Stream interface) CDs are displayed there.

If AUX is selected, the sound is transferred via the line input on the harness, which can be connected optionally. If BT is selected, the sound is played via Bluetooth.

The system can be operated via the MMI control wheel, the |< and >| buttons and via the multifunction steering wheel (if suitable buttons are available) in conjunction with the FIS display on the cluster unit. Operation works equally well with music stored locally on the phone and with streaming services.





2.3 Audi MMI 3G (N73615)

2.3.1 Installation

Installation Plug & Play: No Coding required: No

Emulation: CD-Changer

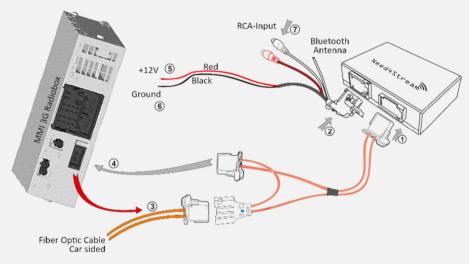
Mounting Position: On Radiobox (Trunk, rear/left; Q7 rear/right)

Alternative: Behind MMI Headunit (Glovebox or center console,

depending on car model)

Alternative: Behind CD-Changer, if it needs to get deactivated.

Special case: If a CD Changer is installed, it must be deactivated. Its fiber optic cable must either be closed via a bridging plug (item number 36782) or it is plugged into the Need4Stream module. The supplied fiber optic cable is then omitted. By reassembling the supplied fiber optic cable, it can be used as an extension if required. No fiber optic connector may be left unused, as the light in the ring must always be passed through.



Installation scheme with MMI 3G

- 1. Switch off the ignition and the MMI system.
- 2. Disconnect the fiber optic cable from the MMI 3G radio box and connect it to the fiber optic socket supplied (3).
- 3. Connect one plug of the fiber optic cable to the now empty socket of the radio box (4).
- 4. Connect the power supply to the module's harness. The power can be tapped at the radio box (see illustration, big pins).

+12V steady plus (pin 18, red)

Ground (pin 17, black or brown).

- 5. Connect the plug of the optical fiber harness and the plug of the power supply harness to the module (1/2).
- 6. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.

- 7. Optional: Connect any audio source to the RCA sockets for AUX (7).
- 8. Switch on the ignition and the MMI system.
- 10. Press the MEDIA button on the MMI control panel. Next, press the SOURCE button to display the list of available devices.
- 11. An emulated CD-Changer appears on the MMI screen. Our device is available as CD1-AUX and CD2-Bluetooth.

Check in the settings whether the MP3 title display is activated if no title names are displayed:

MEDIA → CD → Settings → Setup MP3 → Display track info

(or similar, depending on MMI Firmware)

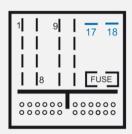
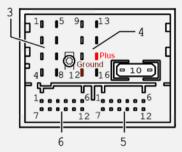


Illustration: Wiring diagram as top view of radio box, or Quadlock connector from behind (trunk).



Alternatively: Wiring diagram as top view of MMI headunit, or Quadlock connector from behind (cockpit).

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.3.2 Operation

After pressing the MEDIA button, you enter the menu of available sources. The items AUX and BlueTooth now appear there.

If AUX is selected, the sound is fed in via the line input on the harness, which can be connected optionally. If BT is selected, the sound is played via Bluetooth.



The system can be operated via the MMI control wheel, the |< and >| buttons and via the multifunction steering wheel (if suitable buttons are available) in conjunction with the FIS display on the cluster unit. Operation works equally well with music stored locally on the phone and with streaming services.





If no title information is displayed, as shown on the left picture below, it is necessary to activate the title display in the MMI Setup.





MEDIA → CD → Settings → Setup MP3 → Display track info (or similar, depending on MMI Firmware)



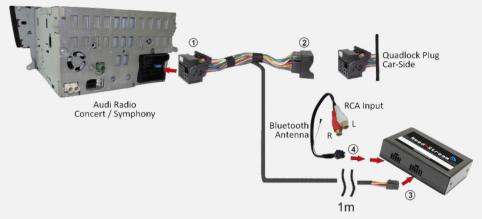
2.4 Audi Radio Concert / Symphony (N73616)

2.4.1 Installation

Installation Plug & Play: Yes
Coding required: Yes

Emulation: Audi Music Interface (AMI) **Mounting Position:** Behind Radio / Glovebox

The Need4Stream Bluetooth Interface emulates an Audi Music Interface. If this is already present, it will be rendered inoperable by the retrofit or must be unplugged. It is possible to use both functions via a switch box. This switch box is not included and can be ordered separately at Need4Stream under item number N73747.



Installation scheme with Radio Concert / Symphony

- 1. Switch off the ignition and the car radio.
- 2. Unplug the original Quadlock connector from the radio.
- 3. Connect the Quadlock plug on the vehicle side with the socket on the harness provided (2).
- 4. Connect the 8-pin connector of the harness to the module (3).
- 5. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.
- 6. Optional: Connect an audio source to the RCA sockets (AUX).
- 7. Connect the 4-pin cable to the module (4).
- 8. Connect the supplied Quadlock connector to the car radio (1).
- 9. Switch on the ignition and start the radio. If no new functions can be detected in the MEDIA section, coding must be carried out as shown below.

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.4.2 Coding

The radio must be coded if the AUX / Bluetooth options do not appear in the SOURCE menu after connecting the module. This is normally the case if no Audi Music Interface (AMI) was installed before.

Coding of the radio unit (Address 56): Byte 11, set Bit 3 to value 1 (activate)

The following is an example of coding with the VCDS diagnostic device.



1. Select control unit



2. Select radio (56)



3. Select coding







4. Select Long Coding



5. Select byte 11



6. Check bit 3



7. Save

8. Change confirmed

9. Close control unit

2.4.3 Operation

Select Bluetooth/AUX from the list in the MEDIA section of the radio's control panel.

The system can be operated via the control wheel and the |< and >| buttons on the radio and via the multifunction steering wheel (if suitable buttons are available) in conjunction with the FIS display on the speedometer. The operation works equally well with music stored locally on the phone and with streaming services.





Your Need4Stream interface provides a Bluetooth audio and AUX connection. However, the AUX function is only available when there is no active Bluetooth connection. The AUX input is automatically disconnected when the Bluetooth connection is established.



2.5 Audi RNS-E (N74094)

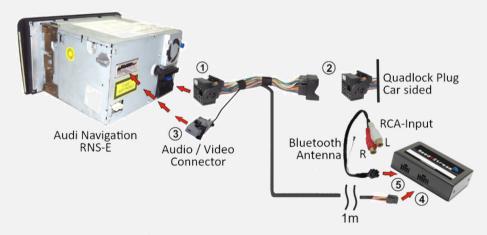
2.5.1 Installation

Installation Plug & Play: Yes
Coding required: Yes

Emulation: Audi Music Interface (AMI) **Mounting Position:** Behind Radio / Glovebox

The functionality is only given with RNS-E of the newer generation with MEDIA button (part number contains 193).

The Need4Stream Bluetooth Interface emulates an Audi Music Interface. If this is already present, it will be rendered inoperable by the retrofit or must be unplugged. There is the possibility to use both functions via a switch box. This switch box is not included in the scope of delivery and can be ordered separately at Need4Stream under the article number N73747.



Installation scheme with Radio-/Navigation RNS-E

- 1. Switch off the ignition and the car radio.
- 2. Unplug the original Quadlock connector from the radio.
- 3. Connect the Quadlock connector of the vehicle to the socket on the harness provided (2).
- 4. Connect the 4-pin and 8-pin plugs of the harness to the module (4/5).
- 5. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.

- 6. Optional: Connect an audio source to the RCA sockets.
- 7. Connect the supplied Quadlock plug to the car radio (1).
- 8. Plug the 32-pin connector (3) into the radio. If this plug is already present, the three cables of the supplied plug must be unpinned and transferred to the existing plug, in the same positions. The cables of already occupied chambers are omitted and have to get taped off with insulating tape. In this case, the existing AUX socket becomes without function. Assignment: 6 = red; 21 = black; 22 = white.
- Switch on the ignition and start the radio. If no new functions can be found in the MEDIA section, coding must be carried out as shown below.

Check in the settings whether the MP3 title display is activated, if no title names are displayed: MEDIA → Setup → Settings → Setup MP3 → Title information ON (or similar, depending on RNS-E firmware)

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.5.2 Coding

The radio must be coded if the AUX / Bluetooth options do not appear in the source menu after connecting the module. This is normally the case if no Audi Music Interface (AMI) was previously installed.

Address 56 (Radio): Coding value +10 (add value)



1. Select control unit



4. Add +10 to coding value



2. Select radio (56)



Change confirmed



3. Select coding



6. Close control unit

Restart the radio by pressing the RADIO + SETUP buttons for 10 seconds.



2.5.3 Operation

Select Bluetooth / AUX from the list of sources via the radio in the MEDIA section.





Your Need4Stream interface provides a Bluetooth audio and AUX connection. However, the AUX function is only available when there is no active Bluetooth connection. The AUX input is automatically disconnected when the Bluetooth connection is established.

Using the |< and >| buttons on the radio or on the multifunction steering wheel (if suitable buttons are available), you can move through the tracks. The operation works equally well with music stored locally on the phone and with streaming services.

If no title information is displayed, as shown in the picture on the right, it is necessary to activate the title display in the setup.

MEDIA → Setup → Settings → Setup MP3 → Title information ON (or similar, depending on RNS-E firmware)



2.6 Volkswagen / Seat / Skoda Radio RNS/RCD (N79431)

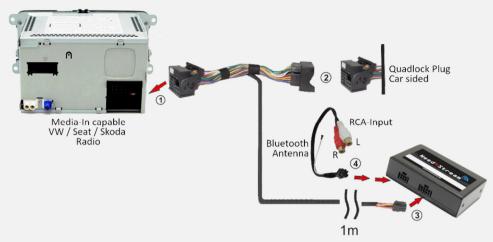
2.6.1 Installation

Installation Plug & Play: Yes

Coding required: Mostly not Emulation: Media-In (MDI)

Mounting Position: Behind Radio / Glovebox

The Need4Stream Bluetooth Interface emulates a VW Media-In. If this is already present, it will be rendered inoperable by the retrofit or must be unplugged. There is the possibility to use both functions via a switch box. This switch box is not included in the scope of delivery and can be ordered separately at Need4Stream under the article number N73747.



Installation scheme with VW / Seat / Skoda radio

- 1. Switch off the ignition and the car radio.
- 2. Unplug the original Quadlock connector from the radio.
- 3. Connect the Quadlock plug on the vehicle side with the socket of the hardness provided (2).
- 4. Connect the 8-pin connector of the harness to the module (3).
- 5. Connect also the 4-pin cable to the module (4).
- 6. The Bluetooth antenna on the harness must not be connected.
- 7. Optional: Connect an audio source to the RCA sockets (AUX).
- 8. Connect the supplied Quadlock plug to the car radio (1).
- 9. Switch on the ignition and start the radio. Press the MEDIA button. If no new functions can be detected, coding must be carried out as shown below.

The instructions for connecting the telephone and for general operation can be found in chapter 3, page 37.

2.6.2 Coding

If the menu items are not displayed, coding is required. In most cases, the function is also available without coding.

Address 19 (Diagnostic interface) → Component List → Activate Media-Player 1

In rare cases, for radios with a very old firmware version, the (emulated) Media-In may not be supported yet. Please contact Need4Stream. In this case, an additional emulator is required.



2.6.3 Operation

At the radio's MEDIA section, select Media-In (MDI) from the list of sources.



Example based on RNS-510. The display is different for other radios.

Your Need4Stream interface provides a Bluetooth audio and AUX connection. However, the AUX function is only available when there is no active Bluetooth connection. The AUX input is automatically disconnected when the Bluetooth connection is established.

You can use the buttons on the touchscreen and the steering wheel to operate the start/stop/forward/back functions. On radios without a touchscreen, the use the hardware buttons of the unit. The operation works equally well with music stored locally on the phone or with streaming services.

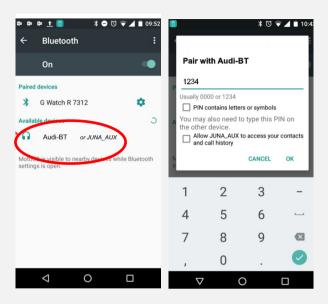
3. General Operation

3.1 Connect Smartphone

Your Need4Stream interface only allows the pairing of a new device if the Bluetooth audio source is active in the user interface and no other device is paired with the module at the same time. Therefore, first switch to the corresponding menu item.



Now search for available Bluetooth devices on the phone and select our device.



The PIN code 1234 or 2831 must then be entered. After the pairing with the device has been properly completed, the connected device should automatically start playing music.

If the question for the release of phone book data appears on the phone, this must be rejected. It is sufficient to connect the device in the connection settings on the phone for the purpose of music transmission (A2DP). The use of the protocol for a hands-free device must not be activated. A handsfree system can be used in parallel via a second connection (HFP).

From now on, the unit automatically tries to re-establish the connection to the last paired device. This function is automatically active after starting the vehicle. If the connection cannot be established, this function is only active if Bluetooth is selected as the current audio source under MEDIA. The interface then attempts to establish a connection with the last paired device at intervals of 30 seconds. During this time, the module is also visible for the connection with a new device.

3.2 Audio Sources

3.2.1 Bluetooth

If you select playback via Bluetooth on the Infotainment system, the tracks of the connected Smartphone are played. These can be files stored locally on the device or streaming services, e.g., Spotify or Tune-In.

You can control the stream by switching tracks (forward/back) or by starting and stopping it. The track information of the track being played is displayed as far as it is stored. There is no listing of titles. Operation is possible via the vehicle's buttons, e.g. steering wheel, control unit, touchscreen or via the paired device.

Individual apps that play media on mobile devices may restrict or not perform certain functions (e.g. play, pause, forward and back). This is due to the way these apps work.

3.2.2 AUX

When AUX is selected, the sound is played via a line input. In the harness, the two cinch sockets are used for this purpose. Please note that no external devices can be controlled via the line input AUX. The operation here must always be carried out from the playback device.

4. Technical Data

Technical Data	MMI2G / MMI3G	Concert-/ Symphony / RNS-E / VW
Power supply, voltage:	12V	12V
Power consumption with active Bluetooth:	88mA	49mA
Power consumption with inactive Bluetooth:	78mA	38mA
Power consumption standby:	2,4mA	0mA
Communication bus:	MOST-Bus	CAN-Bus
Housing:	Metal	Metal
Size:	62 x 92 x 25 mm	62 x 92 x 25 mm
Weight:	157 g	153 g

5. Spare Parts

All components are available individually as spare parts. Please contact Need4Stream by email if you need a spare part.

Need4Street Automotive GmbH
Hinterm Bahnhof 4
DE - 90513 Zirndorf
info@need4street.de
www.need4street.de www.need4stream.de