

# Einbau- und Bedienungsanleitung Comfortmodul Audi TT Roadster 8S (ab 2015)

## Vor dem Einbau:

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und nehmen Sie sich etwas Zeit für den Einbau. Durch unsachgemäßes Vorgehen kann das Modul oder die Elektronik Ihres Fahrzeugs Schaden nehmen. Es können keine Ansprüche geltend gemacht werden, die durch Nichtbeachtung der Einbauanleitung hervorgerufen werden. Sollten Sie sich den Einbau nicht zutrauen, wenden Sie sich bitte an eine Kfz-Fachkraft.



**Achtung: Der Einbau des Moduls kann zum Erlöschen der ABE und der Herstellergarantie Ihres Fahrzeugs führen. Betreiben Sie das Verdeck bzw. die Fenster nicht unbeaufsichtigt – es besteht kein Einklemmschutz. Der Einbau und Betrieb des Moduls erfolgen auf eigene Gefahr.**

## Funktionsweise:

Das Modul nutzt nur original vorhandene Funktionen im Fahrzeug. Alle für die Verdecksteuerung relevanten Daten (z.B. Endschalter, Fensterposition, Geschwindigkeit) werden permanent überwacht. Es bleiben alle serienmäßigen Sicherheitsfunktionen (Unter- / Überspannungsabschaltung, Thermoschutz usw.) erhalten.

## Funktionsumfang und Bedienung des Moduls:

- **Tippfunktion für den Verdeckschalter:**

Sie müssen den Verdeckschalter nur noch kurz (2s) antippen, dann läuft das Verdeck automatisch auf bzw. zu. Der Automatiklauf kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie den Schalter in die entgegengesetzte Richtung antippen. Wenn Sie während des Öffnens bzw. Schließens den Schalter erneut in gleicher Richtung drücken, fahren die Fenster ganz auf, ansonsten fahren sie am Ende des Dachlaufs zu. Wenn der Dachlauf gestartet ist, wird er auch ohne Zündung fortgesetzt – d.h. Sie können z.B. während das Dach schließt die Zündung ausmachen, aussteigen und das Auto verlassen bzw. verriegeln.

- **Bedienung des Verdecks während der Fahrt bis max. 50Km/h:**

Die Geschwindigkeitsbegrenzung für die Verdeckbedienung beträgt 50Km/h.

- **Bedienung des Verdecks per original Fernbedienung:**

Wenn Sie die "Auf-Taste" am Funkschlüssel länger gedrückt halten, öffnet sich das Dach vollautomatisch. Die Taste braucht während des Vorgangs nicht gehalten zu werden. Das Schließen des Verdecks funktioniert analog mit der "Schließen-Taste", wobei hier das komplette Auto verschlossen wird (Türen, Fenster und Verdeck). Wenn Sie während des Öffnens bzw. Schließens die gleiche Taste nochmal drücken, fahren die Fenster ganz auf, ansonsten fahren sie am Ende des Dachlaufs zu.

Aus Sicherheitsgründen kann der Vorgang durch die entgegengesetzte Taste abgebrochen werden (z.B.: "Dach auf" kann mit der Schließen-Taste abgebrochen werden). Sie können das Dach per Fernbedienung öffnen, einsteigen und losfahren während es sich noch bewegt.

- **Bedienung der Fenster per original Fernbedienung:**

Bei geschlossenem Verdeck und offenen Fenstern können diese durch langen Druck auf die "Zu-Taste" am Funkschlüssel geschlossen werden. Die Taste braucht während des Vorgangs nicht gehalten zu werden.

- **Diagnose LED:**

Die LED auf der Rückseite des Moduls zeigt den Betriebszustand durch dreimaliges farbiges Blinken (rot oder grün) an, wenn das Modul aktiv ist (Zündung muss an sein). Dies ist sehr hilfreich beim Einbau des Moduls oder bei der Fehlersuche. Die genaue Bedeutung der Blinksignale finden Sie auf der letzten Seite dieser Anleitung.

- **Battery Safe Funktion:**

Das Modul erkennt automatisch, wenn es nicht gebraucht wird und geht dann in den Energiesparmodus. Die Stromaufnahme sinkt dann auf unter 0,2mA. Das sorgt dafür, dass das Modul auch nach sehr langer Standzeit die Batterie nicht belastet.

- **Werkstattmodus für TÜV und Diagnose:**

Im Stand können Sie das Modul bei eingeschalteter Zündung mit den Tasten für die Zentralverriegelung in der Fahrertür aktivieren bzw. deaktivieren. Das Modul wird aktiviert, indem Sie die ZV-Öffnen-Taste in der Fahrertür >4s drücken und halten. Das Modul wird entsprechend mit der ZV-Schließen-Taste deaktiviert. Die Änderung des Zustands wird durch einen Ton quittiert. Im Werkstattmodus (Modul deaktiviert) verhält sich das Modul völlig passiv, d.h. alle Funktionen arbeiten serienmäßig, als wäre kein Modul installiert. Auch durch die Fahrzeugdiagnose ist es nicht zu finden. Bei Erstinbetriebnahme und nach Abklemmen der Batterie ist das Modul bereits aktiviert.



**Achtung: Für einen Werkstattbesuch ist es empfehlenswert, das Modul auszubauen, da durch den Einbau Garantie- und/oder Gewährleistungsansprüche verfallen könnten.**

## Einbau des Moduls:

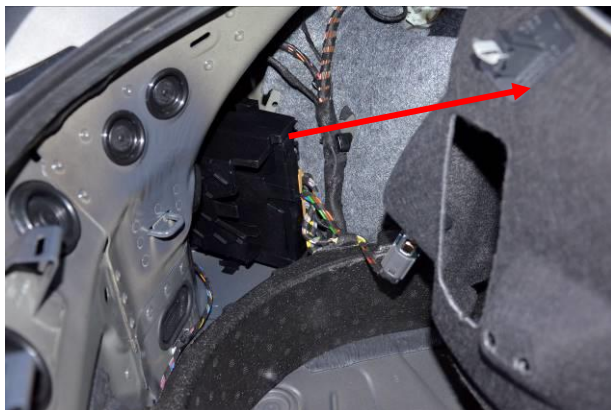
Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und öffnen Sie den Kofferraum.



**Bild 1:**  
Kofferraum öffnen und Abdeckmatte herausnehmen (Pfeil)



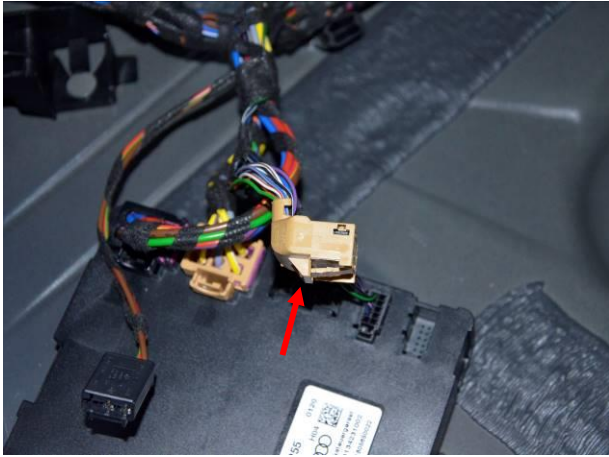
**Bild 2:**  
Styroporeinsatz entfernen und Kunststoffverkleidung am Schloss nach oben abziehen (Pfeile im Bild)



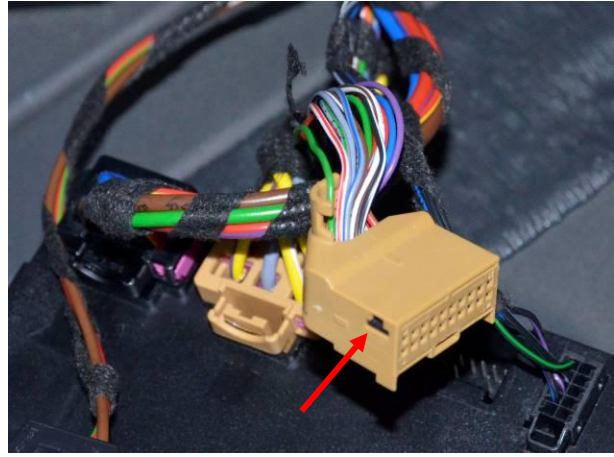
**Bild 3:**  
Verkleidung ausclippen (Fahrerseite) und vorsichtig zur Kofferraummitte biegen



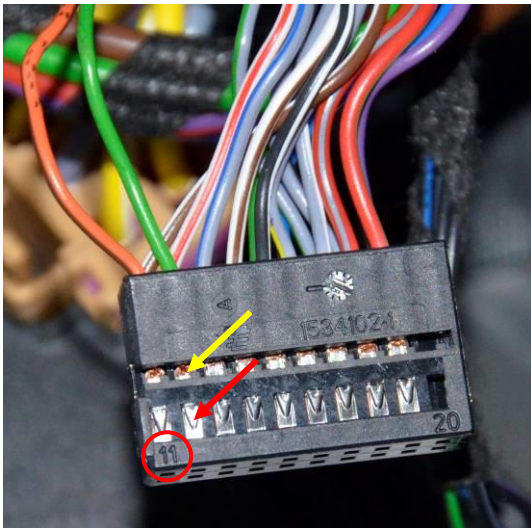
**Bild 4:**  
Stecker zum Zigarettenanzünder lösen, dazu mit einem spitzen Gegenstand die Rastnase nach unten drücken (Pfeil)



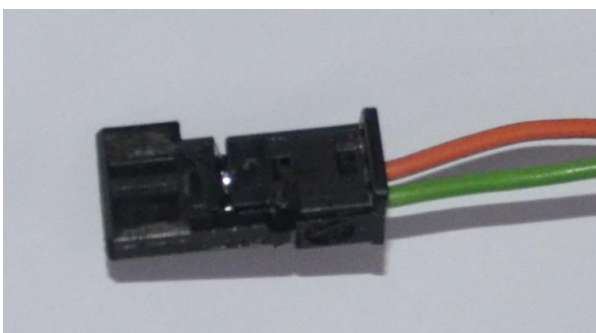
**Bild 5:**  
Steuergerät aus der Halterung ziehen und breiten Stecker (hellbraun) herausnehmen. Dazu muss die Verriegelung des Steckers gedrückt werden (Pfeil)



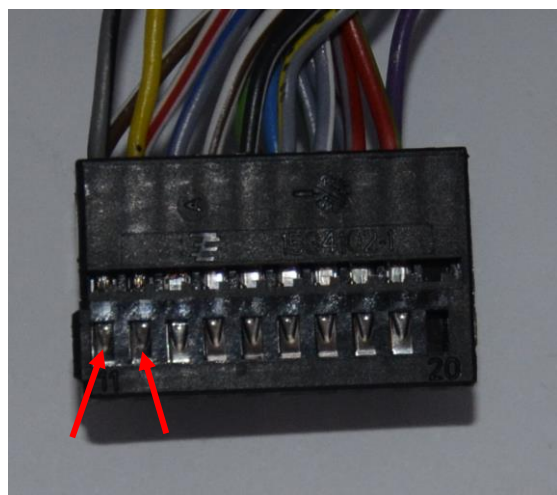
**Bild 6:**  
Steckereinsatz (schwarz) aus der hellbraunen Steckerhülle herausziehen: dazu muss die Verriegelung (Pfeil) gedrückt werden



**Bild 7:**  
die verdrehten Kabel orange/braun (Pin 11, siehe roter Kreis) und grün (Pin 12, direkt daneben) aus dem Stecker entfernen. Dazu mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Büroklammer) die Rastnase nach unten drücken (Pfeil rot), dann das Kabel etwas herausziehen und die Rastnase nochmals (2. Verriegelung, Pfeil gelb) nach unten drücken. Jetzt kann das Kabel vollständig aus dem Stecker gezogen werden.



**Bild 8:**  
das grüne Kabel wird in Pin 1 des beiliegenden 2-poligen Steckergehäuses gesteckt, das orange/braune Kabel muss auf Pin 2. Die Pinnummern sind auf der Steckerhülle aufgedruckt. Der Stecker wird verriegelt, indem der schwarze Rasthaken nach unten gedrückt wird.

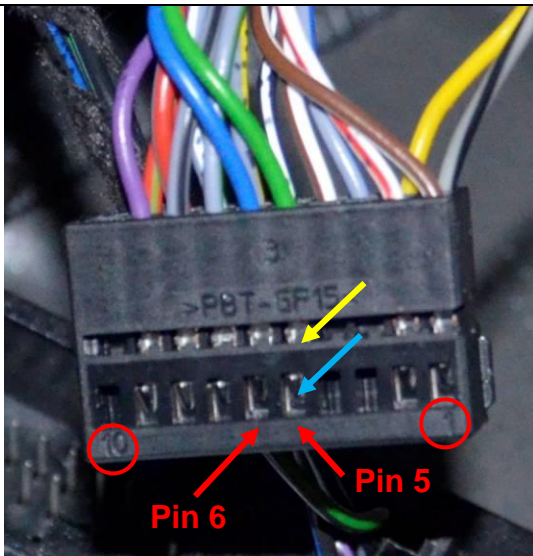


**Bild 9:**  
In die nun freien Steckplätze werden die verdrehten Kabel gelb/grau des Moduls gesteckt: gelb auf Pin10, grau daneben auf Pin 11 (ganz außen)



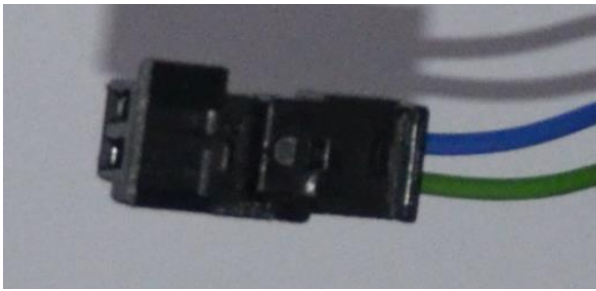
**Bild 10:**

2-poliger Stecker wird mit 2-poligem Stecker rot/grau am Modul verbunden. Auf die Kabelfarben ist zu achten: grün geht auf rot/schwarz und orange/braun geht auf grau/schwarz



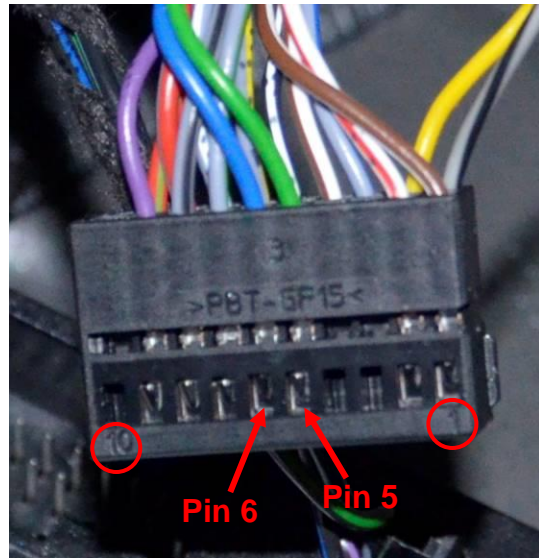
**Bild 11:**

die beiden Kabel grün (Pin 5, in der Mitte des Steckers) und blau (Pin 6, direkt daneben) aus dem Stecker entfernen. Dazu mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Büroklammer) die Rastnase nach unten drücken (Pfeil blau), dann das Kabel etwas herausziehen und die Rastnase nochmals (2. Verriegelung, Pfeil gelb) nach unten drücken. Jetzt kann das Kabel vollständig aus dem Stecker gezogen werden.



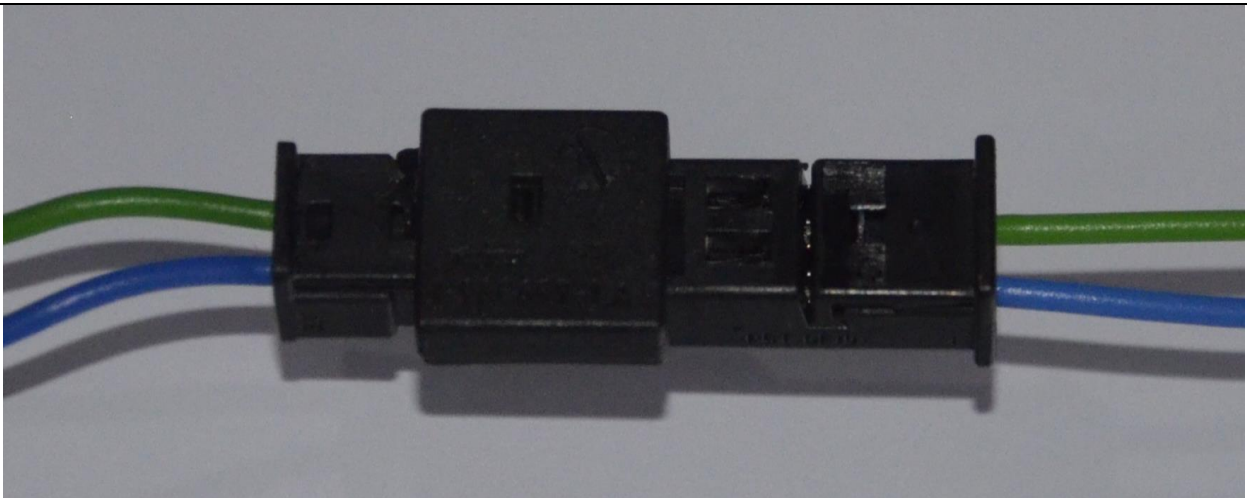
**Bild 12:**

das grüne Kabel wird in Pin 1 des beiliegenden 2-poligen Steckergehäuses gesteckt, das blaue Kabel muss auf Pin 2. Der Stecker wird verriegelt, indem der schwarze Rasthaken nach unten gedrückt wird.



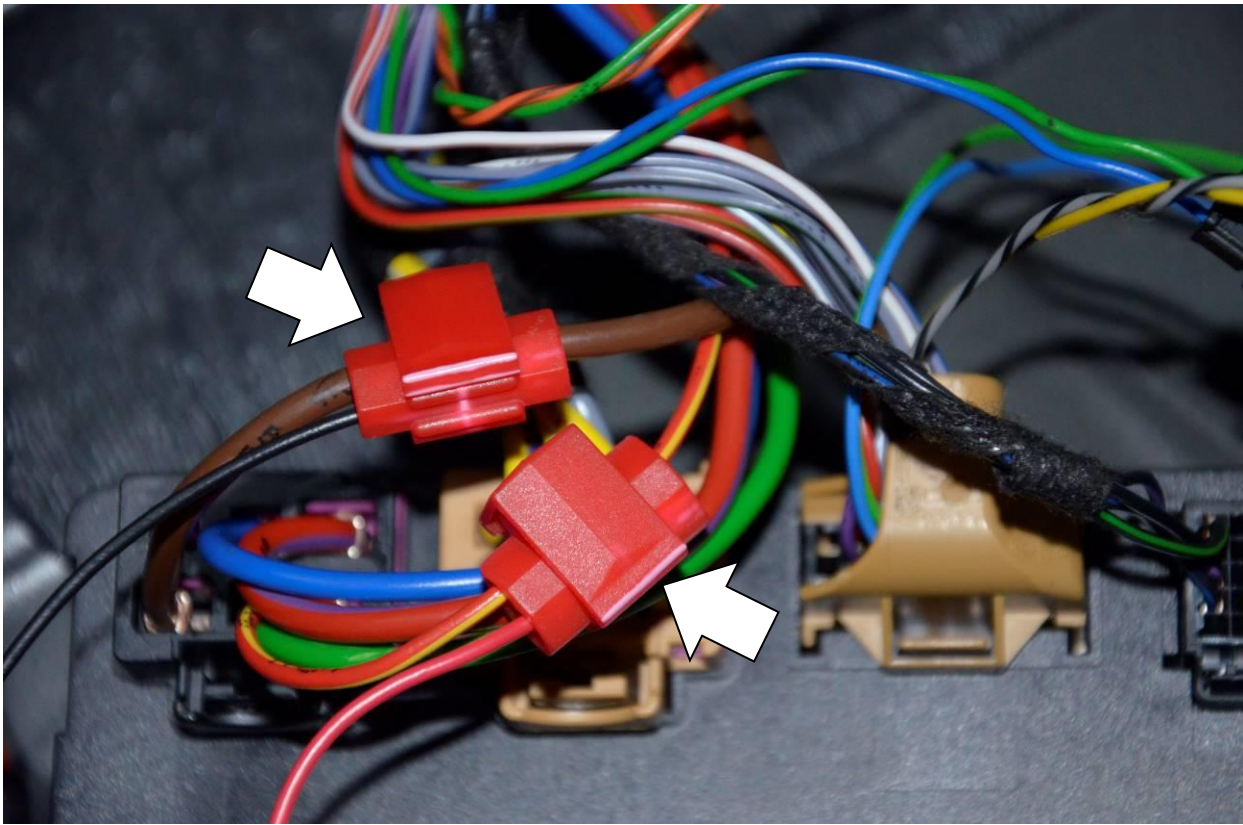
**Bild 13:**

In die nun freien Steckplätze werden die Kabel grün und blau des Moduls gesteckt: grün auf Pin 5, blau daneben auf Pin 6



**Bild 14:**

2-poliger Stecker wird mit 2-poligem Stecker grün/blau am Modul verbunden. Auf die Kabelfarben ist zu achten: grün geht auf grün und blau auf blau.



**Bild 15:**

Anschluss der Versorgung:

Der Anschluss der Spannungsversorgung erfolgt mit Hilfe der Quetschverbinder an den Kabeln des **schwarzen Steckers** der Verdecksteuerung:

Das rote Kabel (+12V) des Moduls wird am rot/gelben und das schwarze (GND) an dem braunen Kabel des Kabelbaums angeschlossen.

**Moduleinbau testen:**

Zündung anschalten und die LED an der Rückseite des Moduls beobachten. Wenn alles in Ordnung ist, dann blinkt die LED jetzt grün – grün – rot

**Fehlersuche per LED-Modulstatus**






sobald die Zündung an ist, blinkt die LED immer dreimal, danach kommt eine kurze Pause, dann wird der Blinkcode wiederholt.

das **erste Blinken** zeigt den Status vom CAN in Richtung Auto an (am Modul das rot/grau verdrillte Kabel). Ist die Verbindung OK, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

das **zweite Blinken** zeigt den Status vom CAN in Richtung Dachsteuergerät an (am Modul das gelb/grau verdrillte Kabel). Ist die Verbindung OK, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

das **dritte Blinken** zeigt den Status vom Verdeckschalter an (am Modul das grüne und blaue Kabel). Ist der Verdeckschalter gedrückt, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

**Beispiele für verschiedene Blinkcodes:**

Blinkcode	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul ist richtig angeschlossen</li> <li>• Verdeckschalter ist nicht gedrückt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul ist richtig angeschlossen</li> <li>• Verdeckschalter ist gedrückt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN-Verbindung zum Auto ist nicht OK (rot/grau verdrilltes Kabel am Modul) Prüfen, ob Kabel wie in Bild 10 verbunden sind</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN-Verbindung zum Verdecksteuergerät ist nicht OK (gelb/grau verdrilltes Kabel am Modul) Prüfen, ob Kabel wie in Bild 9 richtig eingesteckt sind</li> </ul>
 (blinkt nicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung aus: Modul ist im Ruhezustand</li> <li>• Modul bekommt keinen Strom: Rotes Kabel des Moduls muss an 12V liegen, schwarzes Kabel an Masse. Quetschverbinder kontrollieren, ggf. Kabel verlöten (Bild 15)</li> </ul>

**Hinweis:**

Sollten Sie mit dem Fahrzeug eine Werkstatt aufsuchen, weisen Sie bitte auf den Einbau des Moduls hin. Bei Problemen mit der Elektronik prüfen Sie bitte, ob das Modul noch korrekt arbeitet – oft ist ein Wackelkontakt (z.B. durch die Quetschverbinder) die Ursache.