



**ec-modules**  
*innovating your comfort*



**top**comfort<sup>TM</sup>

Einbau-/Bedienungsanleitung

**top**comfort<sup>TM</sup> Modul für

**Audi TT Roadster**

ab BJ 03/2007

## Sicherheits- und Einbauhinweise

**Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!**

Achtung! ec-modules übernimmt keine Haftung für Schäden und Verletzungen, durch den Einbau (Montagefehler, Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen, Veränderungen an mitgelieferten Komponenten) und/oder die Inbetriebnahme des Moduls.

Bitte beachten Sie, dass die Funktionen des **topcomfort™** Moduls mit der nötigen Umsicht und nur im Rahmen der gültigen Strassenverkehrsgesetze zu verwenden sind. Durch den Einbau und Inbetriebnahme des Moduls können Sie die allgemeine Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges und dadurch den Versicherungsschutz verlieren!



***Warnung! Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab. Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.***

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

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Fahrzeugelektronik ihre gespeicherten Daten. Je nach Fahrzeugausstattung müssen Sie Fahrzeuguhr, Audiofunktionen, Zeitschaltuhr, Bordcomputer, Sitzeinstellungen etc. neu einstellen. Hinweise zur Einstellung finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs.

Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese nicht geknickt oder verdreht werden und nicht an Kanten scheuern. Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse. Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z.B. an vorhandenen Leitungen oder Fahrzeugteilen.

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Einbauhinweise .....	2
Lieferumfang .....	3
Einbau des Moduls .....	4
Funktionsübersicht .....	10
Programmierung des Moduls .....	12
Gewährleistung .....	14
Technische Daten / Entsorgung .....	15

Wir empfehlen Ihnen den Einbau des **topcomfort™** Moduls bei einem unserer Einbaupartner oder von einer KFZ-Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

Wollen Sie das Modul selbst einbauen, lesen Sie bitte zuerst die gesamte Einbau- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Machen Sie sich selbst mit den notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und gesetzlichen Vorschriften vertraut und ziehen Sie grundsätzlich immer den Zündschlüssel ab bevor Sie mit dem Einbau beginnen!

### Benötigtes Werkzeug für den Einbau des Moduls:

- Kleiner Flachsraubendreher oder spitzer Gegenstand
- Kleiner Seitenschneider
- Kombizange o.Ä.
- evtl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Klebeband etc.

## Lieferumfang

**topcomfort™** Modul für Audi TT Roadster  
Anschlusskabelbaum  
Abzweigverbinder ( 1 Reserve)  
div. Befestigungsmaterial

Artikel-Nr. 203002

Programmierübersicht für **topcomfort™** Modul auf separatem Blatt!



Das Verdecksteuergerät befindet sich im Kofferraum unter der Bodenabdeckung.



Nach dem Abklemmen der Batterie, kann das Verdecksteuergerät aus der Vertiefung entnommen werden.



## Einbau des Moduls

Bevor Sie mit der Installation des **topcomfort™** Moduls beginnen, schließen Sie das Verdeck und die Fenster. Öffnen Sie den Kofferraum Ihres Fahrzeugs.



**Ziehen Sie nun den Zündschlüssel und klemmen den Minuspol der Batterie ab!**

Das Verdecksteuergerät befindet sich unter der Bodenabdeckung des Kofferraums neben der Fahrzeugbatterie.

Das Verdecksteuergerät ist lediglich in die Vertiefung der Schalung eingelegt. Heben Sie es vorsichtig in das Innere des Kofferraums.


## Stromversorgung des Moduls

Für die Stromversorgung des **topcomfort™** Moduls werden Abgreifklammern an zwei Kabeln des schwarzen Steckers angebracht. Die Kabelbäume sind mit einem Textilband umwickelt. Entfernen Sie das Band auf ca. 5cm Länge vor dem Steckergehäuse. Das erleichtert Ihnen das Anbringen der Abgreifklammer.



Anbringen der beiden Abgreifklammern für die Stromversorgung des Moduls.

Nun wird das **rot/graue (in einigen Fällen rot/violette) Kabel** und das dicke **braune Kabel** leicht aus dem Kabelbaum gelöst und mit je einer Abgreifklammer versehen.

 **Beim Anbringen der Abgreifklammern ist auf vollständige Kontaktierung zu achten!!**

Der rote Stecker am Steuergerät ist gegen Herausrutschen gesichert. Er lässt sich durch Drücken des Rasthakens auf der Oberseite vom Verdecksteuergerät lösen.



## Lösen des Steckergehäuses

In dem abgezogenen Steckergehäuse befindet sich eine Buchsenleiste. Um diese aus dem Steckergehäuse zu entnehmen, wird zuerst der Kabelbinder am Steckerhals mit einem Seitenschneider entfernt. Entriegeln Sie den Rasthaken an der schmalen Seite mit einem kleinen Schraubendreher, dann kann die Buchsenleiste aus dem Gehäuse gezogen werden.

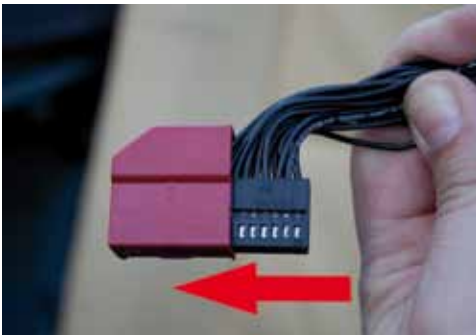


Kabelbinder entfernen. Rasthaken entriegeln, dann Buchsenleisten aus dem Steckergehäuse ziehen.



## Montage des Kabelbaums

Der im Lieferumfang enthaltene Kabelbaum wird nun für die Montage am Verdecksteuergerät vorbereitet. Öffnen Sie den Kabelbinder und lösen Sie die zur Transportsicherung zusammengesteckten Stecker- und Stiftleiste voneinander.



Schieben Sie die Buchsenleiste des Kabelbaums in das rote Steckergehäuse.

Buchsenleiste in das Steckergehäuse einführen und am Steckerhals mit einem Kabelbinder fixieren.



Fixieren Sie nun den Kabelbaum mit einem Kabelbinder am Hals des Steckergehäuses.

Die Steckerleiste aus dem Originalstecker wird nun mit der Stiftleiste aus dem Modulkabelbaum verbunden. Hierbei wird der **PIN 1** der Stiftleiste in den **PIN 10** des Originalsteckers gesteckt!  
Die beide Steckerleisten können durch Klebeband oder Kabelbinder gegen versehentliches Lösen gesichert werden.



Verbinden Sie nun den Stecker des **roten Kabels** mit der Abgreifklammer auf dem **rot/grauen Kabel** des Kabelbaums. Ebenso werden die **beiden braunen Kabel** miteinander verbunden.



**Achten Sie dabei genau darauf, dass die Metallzunge des Steckers in den Schlitz der Abgreifklammer geführt wird und sauber kontaktiert!!**

Verbinden der beiden Kabel mit den Abgreifklammern. Auf saubere Kontaktierung achten!

Jetzt wird der rote Stecker wieder in den Steckplatz des Verdecksteuergerätes zurückgesteckt.





Verbinden Sie nun das **topcomfort™** Modul mit dem Systemstecker des Kabelbaums.



**TEST - Verdeckfernbedienung:**

***Entfernen Sie alle Gegenstände aus dem Bewegungsbereich des Fahrzeugdaches und der Fenster!!***

***Schließen Sie den Minuspol der Batterie an.***

***Drücken Sie dreimal „Entriegeln“ auf der Schlüsselfernbedienung. Nach ca. 2 Sekunden beginnt der Öffnungsvorgang des Verdecks. Nach Abschluss der Verdeckbewegung und einer kurzen Wartezeit drücken Sie dreimal auf „Verriegeln“ und das Verdeck sollte sich nun wieder schließen***

***Funktioniert das topcomfort™ Modul nicht ordnungsgemäß, müssen alle Verbindungen genau überprüft, und evtl. erneuert werden.***

***Stellen Sie sicher, dass alle Abzweigverbinder sauber kontaktieren, und dass die richtigen Kabel aus dem Stecker abgegriffen und verbunden wurden. (Evtl. mit einem Spannungsprüfer am Modulstecker überprüfen, ob am roten und braunen Kabel eine 12V Spannung anliegt)***



## Endmontage

Das Verdecksteuergerät wird nun wieder in die Passung zurückgelegt. Das **topcomfort™** Modul wird einfach neben dem Verdecksteuergerät platziert. Bitte sichern Sie lose Kabel mit Kabelbinder oder Isolierband.



Verdecksteuergerät zurücklegen, Modul neben dem Steuergerät platzieren und Kabel mit Isolierband oder Kabelbinder sichern.

Legen Sie den Kofferraumboden wieder in das Fahrzeug zurück.

Ihr **topcomfort™** Modul ist nun einsatzbereit!

## Raum für Ihre Notizen

---

## Funktionsübersicht



**Achtung: Jede Bedienung des Verdecks muss überwacht werden! Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Einzugsbereich von beweglichen Teilen aufhalten! Machen Sie sich vor Inbetriebnahme ebenfalls mit der Möglichkeit des Bewegungsabbruchs vertraut.**

### Verdeckfernbedienung:

Durch dreimaliges Drücken (innerhalb von ca. 3 Sek.) der „Entriegeln“ bzw. „Verriegeln“ Taste der Schlüsselfernbedienung wird die Verdeckfunktion aktiviert. Das Verdeck öffnet bzw. schließt sich.

Nothalt: Drücken Sie während der Verdeckbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung, wird der Vorgang sofort abgebrochen und das Verdeck bleibt in der aktuellen Position stehen, kann sich aber eventuell durch das Eigengewicht langsam absenken.

**Komfortfunktion:** Während das Verdeck geöffnet wird können Sie bereits einsteigen und losfahren! Die Verdeckbewegung wird dadurch nicht beeinflusst. Blinkt während der Verdeckbewegung der Warnblinker, so erlischt dieser automatisch beim Starten des Motors.

### Verdeckautomatik:

Zur Aktivierung der Verdeckfunktion im Fahrzeug ist es nun nicht mehr notwendig den Verdeckschalter bis zum Abschluss des Öffnungs- oder Schließvorganges zu halten. Drücken und Halten Sie den Verdeckschalter ca. 3 Sekunden, die Verdeckbewegung wird nun automatisch bis zum Abschluss durchgeführt. Das Verdeck kann durch ein erneutes Drücken des Verdeckschalters jederzeit angehalten werden.

**Komfortfunktion:** Sie können beim Schließen des Verdecks den Motor abstellen, das Fahrzeug verlassen und wie gewohnt verschließen. Dabei schalten sich, falls die Funktion aktiviert wurde, die Warnblinker ein.

### **SpeedX:**

Die SpeedX Funktion legt die maximale Geschwindigkeit fest, bis zu der die Verdeckfunktion aktiviert werden kann.

Das **topcomfort™** Modul ist standardmäßig auf 55 km/h programmiert. Es sind jedoch auch Geschwindigkeitsstufen mit 60 km/h und 65 km/h programmierbar.

### **Fensterfernbedienung\*:**

Durch zwei mal Drücken (innerhalb von 3 Sek.) der „Entriegeln“ bzw. „Verriegeln“ Taste der Schlüsselfernbedienung werden die Fenster geöffnet oder geschlossen. Die Funktion kann erst nach Abschluss der Fensterbewegung und einer kurzen Wartezeit erneut aktiviert werden.  
(\*nur bei Fahrzeugen ab Facelift BJ 2009)

### **Sicherheitsblinken\*:**

Bei Aktivierung der Verdeckfunktion mittels der Schlüsselfernbedienung wird der Warnblinker zugeschaltet.

(\*nur bei Fahrzeugen BJ 2007-2009 vor Facelift)

### **Hauptschalter:**

Das **topcomfort™** Modul kann bei Bedarf vollständig deaktiviert werden, und ist dann auch für Diagnosegeräte nicht mehr erkennbar.

## Programmierung des Moduls

Die vielfältigen Funktionen des **topcomfort™** Moduls können gemäß Ihren individuellen Anforderungen einzeln an- oder abgeschaltet werden.

Hierzu wird das **topcomfort™** Modul bei geschlossenem Verdeck in den **Programmiermodus** versetzt.

- Zündung ausschalten
- Drei Mal auf „Schließen“ am Verdeckschalter im Fahrzeug tippen
- Zur Bestätigung blinkt der Warnblinker auf
- Jetzt wartet das Modul auf eine Tastenkombination aus 3-4 Eingaben (siehe Übersicht)

Der Programmiermodus beendet sich nach der Eingabe, oder falls keine Eingabe erfolgt, automatisch nach 10 Sekunden. Alle Einstellungen werden gespeichert und bleiben selbst nach einem Spannungsverlust (Abklemmen der Batterie) erhalten.

Wollen Sie mehrere Funktionen de- oder aktivieren, muss das Modul zuerst wieder in den Programmiermodus versetzt werden.

### Beispiel:

Sie wollen die **Verdeckautomatik** deaktivieren.

### Aktivieren des Programmiermodus

(Zündung aus, dreimal mit dem Verdeckschalter auf „Schließen“ tippen). Das Modul quittiert den Programmiermodus mit Blinken des Warnblinkers.

**Eingabe 1:** Tippen Sie den Verdeckschalter in Richtung „Schließen“.

**Eingabe 2:** Tippen Sie den Verdeckschalter in Richtung „Schließen“.

**Eingabe 3:** Tippen Sie den Verdeckschalter in Richtung „Schließen“.

**Eingabe 4:** Tippen Sie den Verdeckschalter in Richtung „Öffnen“.

**Ende:** Das Modul verlässt anschließend den Programmiermodus

Um das Modul vollständig zu deaktivieren (Hauptschalter), muss im Programmiermodus der Verdeckschalter für länger als 2 Sekunden in Richtung „Schließen“ gehalten werden. Entsprechend kann das Modul auch wieder durch Halten des Verdeckschalters auf „Öffnen“ im Programmiermodus aktiviert werden.

# Programmierübersicht für Audi TT Roadster topcomfort™ Modul

Programmiermodus		Modul verlässt den Programmiermodus			
Funktion	Engabe 1	Engabe 2	Engabe 3	Engabe 4	
Hauptschalter Modul	ein	Öffnen halten > 2s			
	aus	Schließen halten > 2s			
Verdeckautomatik	ein	Schließen	Schließen	Schließen	
	aus	Schließen	Schließen	Öffnen	
Verdeckfernbedienung	ein	Schließen	Öffnen	Schließen	
	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
Fensterfernbedienung*	ein	Schließen	Schließen	Schließen	
	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
*nur ab Facelift BJ2009	aus	Schließen	Schließen	Öffnen	
Warnlinker bei Verdeckfernbedienung*	ein	Schließen	Öffnen	Schließen	
	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
(*nur vor Facelift BJ2007-2009)	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
	aus	Öffnen	Öffnen	Öffnen	
SpeedX	55 km/h	Öffnen	Öffnen	Schließen	
	60 km/h	Öffnen	Schließen	Öffnen	
	65 km/h	Öffnen	Öffnen	Schließen	
Erfolgt 10 Sekunden lang keine Eingabe, verlässt das Modul automatisch den Programmiermodus					

Programmiermodus  
Zündung ausschalten - Verdeckschalter im Fahrzeug dreimal  
in Richtung "Schließen" betätigen  
Fahrzeug quittiert den Programmiermodus mit Warnlinker

Bei den **rot** markierten Funktionen handelt es sich um die Grundeinstellung des Moduls im Auslieferungszustand.  
Bei Trennung der Stromversorgung (Abklemmen der Batterie) behält das Modul die individuell programmierten Funktionen bei.

## **Gewährleistung**

Es gelten die gesetzlich vorgesehenen Regelungen zur Garantie und Gewährleistung. Aufgrund der vielfältigen Fahrzeug- und Ausstattungsvarianten kann nicht für alle beschriebenen Leistungsmerkmale eine Funktionsgarantie übernommen werden. Bei Fehlfunktionen oder zur technischen Unterstützung, wenden Sie sich bitte an unseren Service unter: [support@ec-modules.de](mailto:support@ec-modules.de)

Sollte das Modul defekt sein, schicken Sie es bitte an:

ec-modules  
SERVICE CENTER  
Münchner Straße 72  
82008 Unterhaching

Unfreie Sendungen werden von unserer Seite nicht akzeptiert. Zur Reparatur- bzw. Garantiebearbeitung legen Sie bitte folgende Unterlagen der Rücksendung bei:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- Reklamationsgrund oder eine genaue Fehlerbeschreibung
-

## Technische Daten

Artikel-Nr.:	203002
Versorgungsspannung:	8-18V DC
Stromaufnahme:	<1mA Ruhe / max. 70 mA Betrieb
Temperaturbereich:	-40 °C bis +85 °C
Abmessungen (B x T x H):	68 x 58 x 24 mm

Länderspezifische Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.



### Entsorgung

Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.



ec-modules

Eschenweg 21  
85640 Putzbrunn

[www.ec-modules.de](http://www.ec-modules.de)  
[info@ec-modules.de](mailto:info@ec-modules.de)