



ec-modules
innovating your comfort



topcomfortTM

Einbau-/Bedienungsanleitung

topcomfortTM Modul für

BMW 6er Cabrio (E64)

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!



Das topcomfort™ Modul nutzt nur die original vorhandenen 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.

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.

Bei Arbeiten an offenen Kabelenden und beim Anbringen der Abzweigverbinder beachten Sie unbedingt die potentielle Kurzschlussgefahr, da Sie an spannungsführenden Leitungen hantieren!

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Einbauhinweise	2
Lieferumfang	3
Einbau des Moduls	4
Funktionsübersicht	9
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:

- Schraubendreher Torx 20 und Torx 25
- Kombizange o.Ä.
- Montagekeil zum Lösen der Verkleidung
- evtl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Klebeband etc.

Lieferumfang

topcomfort™ Modul für BMW 6er Cabrio (E64) Artikel-Nr. 202006
Anschlusskabelbaum
Abzweigverbinder div. Befestigungsmaterial

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



Einbau des Moduls

Vor der Installation des **topcomfort™** Moduls wird das Verdeck komplett geöffnet, dann den Verdeckschließvorgang starten und abbrechen, wenn der Deckel aufgerichtet ist, das Verdeck aber noch nicht angehoben wurde. Bitte beachten Sie, dass sich der Deckel durch das Eigengewicht langsam absenken kann! Stützen Sie ihn evtl. ab.

ZÜNDUNG AUSSCHALTEN UND DEN SCHLÜSSEL ABZIEHEN!



Auf Höhe der hinteren Kopfstütze befindet sich auf der Fahrerseite eine bewegliche Abdeckung. Hängen Sie den markierten Plastikstift aus und entfernen Sie die sichtbare Torx-Schraube.



Die Abdeckung vorsichtig in Fahrtrichtung schieben, dadurch wird eine weitere Torx-Schraube sichtbar, die entfernt wird.

In Windschott Fixpunkt der Seitenverkleidung befindet sich eine weitere Torx-Schraube.



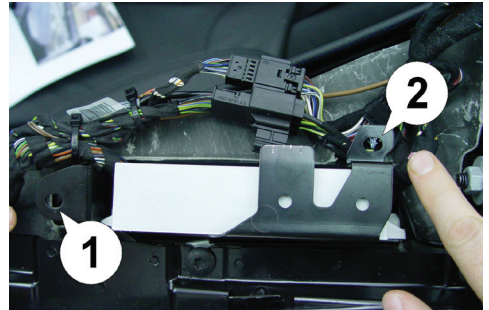
Die gesamte Verkleidung kann nun nach oben hin abgezogen werden. Sie sitzt u.U. sehr fest. Beginnen Sie im vorderen Bereich. Achten Sie darauf, dass die Oberfläche der Verkleidung nicht beschädigt oder verkratzt wird.

Das Verdecksteuergerät befindet sich an der markierten Stelle. Je nach Fahrzeugmodell kann es im Aussehen variieren.

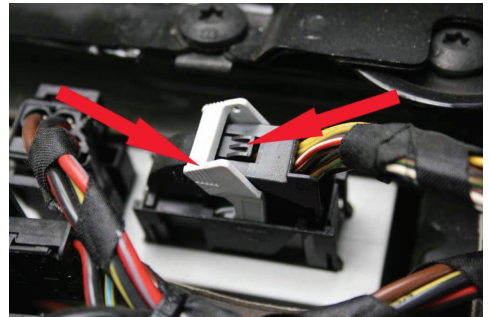
Bei manchen Modellen sind die Stecker frei zugänglich, bei anderen steckt das Steuergerät kopfüber in einem Metallrahmen.



Ist das Steuergerät mit einem Metallrahmen fixiert, entfernen Sie die beiden markierten Schrauben und ziehen das Steuergerät nach oben hinaus.

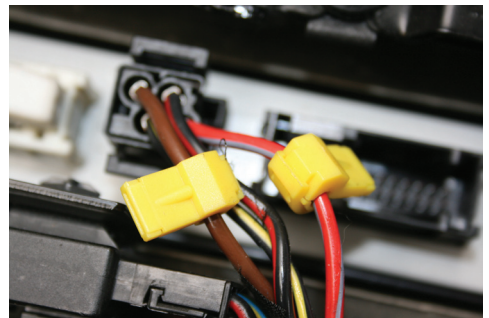


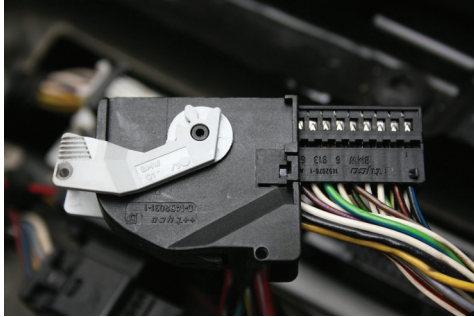
Der große schwarze Stecker am Steuergerät ist durch einen verasteten Einziehbügel gegen Herausrutschen gesichert. Dieser Bügel lässt sich nach Eindrücken des Rasthakens auf der Oberseite öffnen. Dabei wird der Stecker automatisch aus seiner Fassung gelöst.



Stromversorgung des Moduls

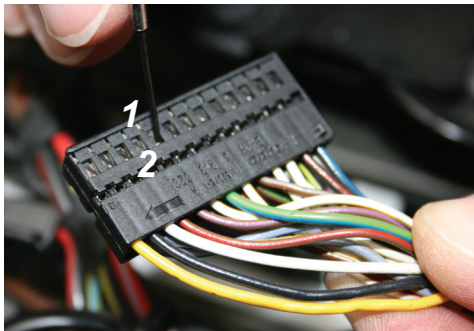
Entfernen Sie etwas vom Gewebeband am Kabelbaum des kleinen schwarzen Steckers. Befestigen Sie je einen gelben Abzweigverbinder am dicken **braunen** und am **dicken rot/grauen** Kabel mit einer Kombi- zange o. Ä..





Lösen des Steckergehäuses

Nachdem der Stecker komplett vom Steuergerät gelöst wurde, kann das Steckergehäuse durch Entriegeln der Rastnasen an der Seite von der Buchsenleiste geschoben werden.



Montage des Modulkabelbaums

Drücken Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher die Rastnase ein (1) und ziehen Sie leicht an der jeweiligen Leitung, bis der PIN minimal heraus rutscht. Drücken Sie die Rastnase nun eine Arretierung weiter ein (2) und ziehen erneut am entsprechenden Kabel. Entfernen Sie folgenden Leitungen aus der Steckerleiste

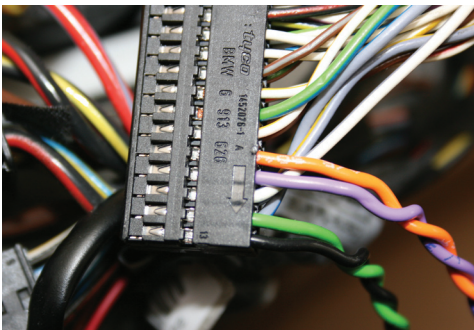
(Achten Sie darauf, dass sich die einzelnen PINs nicht berühren !!):

PIN 9 = braun/violett

PIN 10 = braun/rot

PIN 12 = orange/grün

PIN 13 = grün



Jetzt werden die Kontaktstifte des Modulkabelbaums in die entsprechenden PINs der Buchsenleiste eingesetzt:

orange Kabel = PIN 9

violettes Kabel = PIN 10

grünes Kabel = PIN 12

schwarzes Kabel = PIN 13

Die freigelegten Kontaktstifte werden, wie folgt in die beiliegenden CAN-Stecker gesteckt:

Das **schwarze in Position 1** und das **gelbe Kabel in Position 2** stecken, und das Gehäuse durch Zusammendrücken verriegeln.

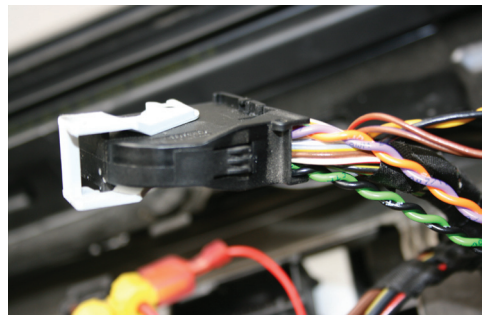
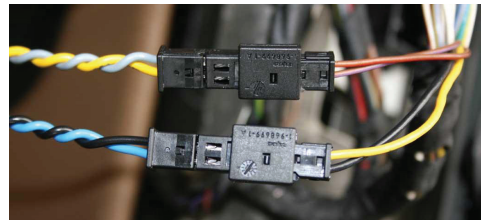
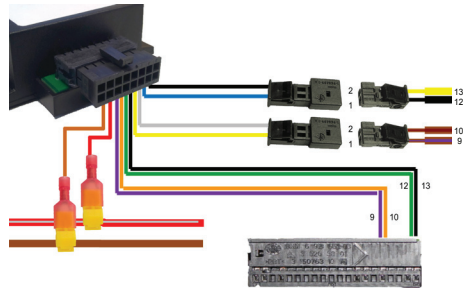
Das **braun/violette Kabel in Position 1** und das **braun/rote Kabel in Position 2** stecken und ebenfalls verriegeln.

Alle Steckverbindungen werden nun, wie in der Schemazeichnung angegeben, miteinander verbunden.

Achten Sie bei den Abzweigverbindern der Stromversorgung darauf, dass die Kontaktzunge der Stecker in die Kontaktschlitze der Abzweigverbinder geführt werden und sauber kontaktieren!

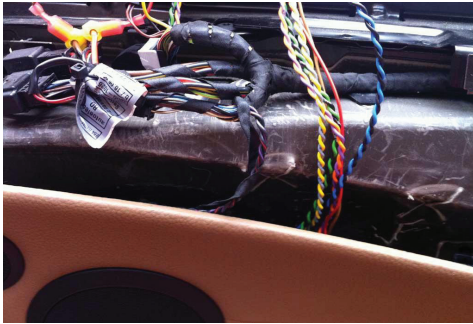
Die Buchsenleisten werden nun wieder in das Steckergehäuse zurückgeschoben.

Den Stecker zurück auf das Steuergerät setzen. Beachten Sie hierbei, dass der weiße Sicherungsbügel sauber einrastet und den Stecker sichert.





Stecken Sie das **topcomfort™** Modul am Kabelbaum an.



Befestigen Sie das Modul unter Zuhilfenahme des beiliegenden Klettbandes hinter der Seitenverkleidung. Achten Sie hierbei darauf, dass das Modul so platziert ist, dass es keinen Abdruck in der Seitenverkleidung gibt.

Eine Platzierung zwischen Steuergerät und der Verdeckmechanik ist nicht empfehlenswert.



TEST - Verdeckautomatik

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

Testen Sie nun die Verdeckautomatik, indem Sie den Verdeckschalter bei angeschalteter Zündung drücken und für etwa eine Sekunde halten. Wenn alles richtig angeschlossen ist, muss sich das Verdeck bis zur Endposition öffnen.

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)

Zuletzt werden alle Teile in umgekehrter Reihenfolge zusammengebaut.

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

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 der „Öffnen“ Taste auf der Schlüsselfernbedienung etwa im Sekundentakt wird die Verdeckfunktion aktiviert und das Verdeck öffnet sich.

Zum Schließen des Verdecks mit der Fernbedienungsfunktion drücken Sie dreimal „Schließen“ auf der Schlüsselfernbedienung.

Das Fahrzeug ist nach dem vollständigen Schließen des Verdecks verriegelt, und bei vorhandener Diebstahlwarnanlage wird diese ebenfalls aktiviert.

Drücken Sie die „Entriegeln (Öffnen)“ Taste der Schlüsselfernbedienung **viernmal** so öffnet sich das Verdeck und alle Fenster bleiben ebenfalls geöffnet.

Nothalt: Wird während der Verdeckbetätigung eine Taste auf der Schlüsselfernbedienung gedrückt, wird der Vorgang sofort abgebrochen. Je nach Position des Verdeckes kann sich dieses absenken.

Komfortfunktionen: Während sich das durch die Schlüsselfernbedienung aktivierte Verdeck in Bewegung befindet, können Sie den Motor starten und losfahren.

Ist das Verdeck geöffnet, bewirkt ein dreimaliges Drücken der „Öffnen“-Taste auf der Schlüsselfernbedienung das Öffnen der vorderen Seitenscheiben.

Verdeckautomatik:

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, dass Sie den Verdeckschalter im Fahrzeug nur noch für etwa eine Sekunde gedrückt halten müssen, um den Verdeckvorgang zu aktivieren. Der aktivierte Vorgang wird bis zum Abschluss automatisch durchgeführt. Die Seitenscheiben werden im Anschluss geschlossen.

Komfortfunktion:

Wenn Sie den Verdeckschalter kurz antippen und dann länger als zwei Sekunden halten, öffnet sich das Verdeck und die Fenster bleiben ebenfalls geöffnet.

Sie können beim Schließen des Verdecks den Motor abstellen, das Fahrzeug verlassen und nachdem das Verdeck geschlossen ist, das Fahrzeug verriegeln. Ebenso ist es möglich, bereits beim Öffnen des Verdecks einzusteigen, den Motor zu starten und bis zur eingestellten Grenzgeschwindigkeit loszufahren, ohne dass der Öffnungsvorgang unterbrochen wird.

Fensterfernbedienung:

Durch zweimaliges Drücken der „Entriegeln (Öffnen)“ bzw. „Verriegeln (Schließen)“ Taste der Schlüsselfernbedienung, können die Fenster Ihres Fahrzeuges aus der Ferne geöffnet oder geschlossen werden.

Nothalt: Wird während der Fensterfernbedienung eine Taste auf der Schlüsselfernbedienung gedrückt, wird der Vorgang sofort abgebrochen.

Hinweis:

Bei Fahrzeugen mit Keyless Go, bzw. Keyless Entry wird ein Ziehen am Türgriff vom Modul als Fahrzeugentriegelung gewertet. Wurde vorher bereits manuell das Fahrzeug über die Schlüsselfernbedienung entriegelt, so öffnet das **topcomfort™** Modul die Seitenscheiben, da zwei „Öffnen-Signale“ erkannt wurden.

Fensterkomfortautomatik:

Durch kurzes Antippen des zentralen Fensterschalters (alle Fenster) in der Fahrertür fahren alle Fenster in ihre Endposition (offen bzw. geschlossen). Der Taster muss hierzu nicht mehr gehalten werden.

Nothalt: Der Vorgang kann durch erneutes drücken auf den Fenstertaster unterbrochen werden!

AutoUnlock:

Mit dem Abschalten der Zündung wird die Verriegelung der Türen beim Anfahren des Fahrzeuges wieder gelöst.

SpeedX:

Diese Funktion ermöglicht die Verdeckbetätigung während der Fahrt bis maximal 55 km/h.

Über das Programmiermenü können Sie zwischen den maximalen Grenzggeschwindigkeiten 35, 45 und 55 km/h auswählen.

Hauptschalter:

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

Um das Modul vollständig zu deaktivieren (Werkstattmodus), 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.

Am herstellereitigen Abschaltverhalten des Daches wurden keine Veränderungen vorgenommen. Es bleiben alle sonstigen werksseitigen Funktionen erhalten.

Programmierung des Moduls

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

Alle Eingaben finden Sie auf der beiliegenden Programmiertabelle.

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

- Zündung anschalten
- Drei Mal kurz „Schließen“ am Verdeckschalter im Fahrzeug tippen.
- Zur Bestätigung blinken die Warnblinker.
- Jetzt wartet das Modul auf eine Kombination aus 4 Eingaben (siehe Übersicht)

Der Programmiermodus beendet sich nach Abschluss der Eingabe, oder falls keine Eingabe erfolgt, automatisch nach 10 Sekunden.

Alle Einstellungen werden gespeichert und bleiben selbst nach einem Spannungsverlust (z.B. Abklemmen der Batterie) erhalten.

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

Beispiel 1:

Sie wollen die Verdeckautomatik **deaktivieren**.

Aktivieren des Programmiermodus

(Zündung an, 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

Beispiel 2:

Sie wollen die Fensterfernbedienung **aktivieren**.

Aktivieren des Programmiermodus

(Zündung an, 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 „Öffnen“.

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

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

Ende: Das Modul verlässt anschließend den Programmiermodus

Beispiel 3:

Sie wollen SpeedX auf **45km/h** einstellen.

Aktivieren des Programmiermodus

(Zündung an, dreimal mit dem Verdeckschalter auf „Schließen“ tippen).

Das Modul quittiert den Programmiermodus mit Blinken des Warnblinkers.

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

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

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 (Werkstattmodus), 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.

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

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.:	202006
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
info@ec-modules.de