

ec-modules
innovating your comfort

data&lightcomfortTM



Einbau-/Bedienungsanleitung

data&lightcomfortTM Modul für

BMW Z4 (E85 und E86)

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 wie z.B. Kabelbäume, Stecker und Modul) und/oder die Inbetriebnahme des Moduls.

Bitte beachten Sie, dass die Funktionen des **data&lightcomfort™** Moduls mit der nötigen Umsicht und 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.

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss Kabelbrände entstehen, der Airbag ausgelöst wird, elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden und elektrische Funktionen ausfallen.

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	13
Bedienung und Funktionen des erweiterten Bordcomputers.	17
Besonderheiten im Betrieb des erweiterten Bordcomputers	20
Hauptschalter.	21
Gewährleistung	22
Technische Daten / Entsorgung	23

Wir empfehlen Ihnen, den Einbau des **data&lightcomfort™** 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:

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

Lieferumfang

- **data&lightcomfort™** Modul BMW Z4 (E85/E86) Artikel-Nr. 502202
- Anschlusskabelbaum
- Abzweigverbinder div. Befestigungsmaterial

Programmierübersicht für **data&lightcomfort™** Modul auf separatem Blatt!



Markierte Schraube lösen und Kombiinstrument nach vorne herausziehen.



Rasthaken beidseitig wegdrücken, dann Steckerleisten aus dem Steckergehäuse ziehen.

Einbau des Moduls

Ausbau des Kombiinstrument

Die Instrumentenkombi Ihres BMW ist mit einer Schraube im Armaturenbrett verschraubt. Stellen Sie das Lenkrad mit der Höheneinstellung ganz nach unten und ziehen Sie es so weit wie möglich heraus. Dies erleichtert die Demontage der Instrumenteneinheit. Lösen Sie die Torxschraube und ziehen Sie die Instrumenteneinheit nach vorne heraus. Evtl. mit einem Montagekeil vorsichtig nachhelfen.

Stecker entfernen

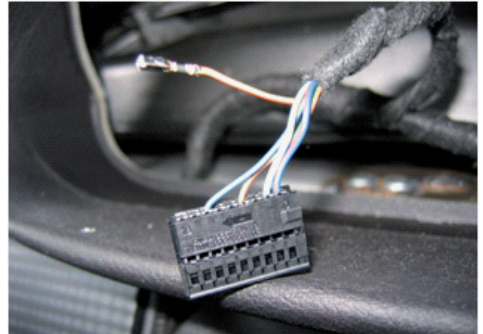
Auf der Rückseite der Instrumenteneinheit befinden sich ein Stecker. Der Stecker ist durch einen Einziehbügel gegen Herausrutschen gesichert. Dieser Bügel lässt sich nach Eindrücken des Rasthakens auf der Oberseite öffnen. Dabei wird der Stecker automatisch aus seiner Fassung gelöst.

Ziehen Sie den Stecker ab und entfernen Sie die Instrumenteneinheit seitlich am Lenkrad vorbei.

Der Kabelbaum ist mit einem Textilband umwickelt. Entfernen Sie das Band auf ca. 5-7 cm Länge vor dem Steckergehäuse.

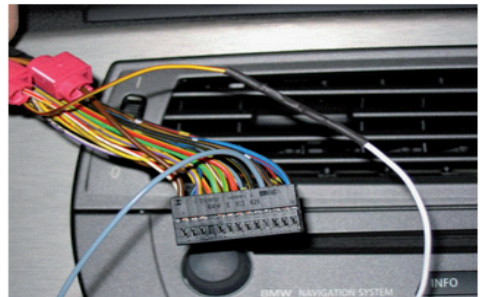
Kabelbaum anschließen

Ziehen Sie nun den **PIN 10 mit der Kabelfarbe gelb/rot** aus dem Steckergehäuse. Da die PINs mit kleinen Widerhaken gesichert sind, müssen Sie zunächst das Kabel ganz in das Steckergehäuse drücken, dann den Widerhaken mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes herunterdrücken und dabei das Kabel vorsichtig aus dem Stecker ziehen.



Gelb/rotes Kabel aus PIN 10 herauslösen und durch das graue Kabel des Moduls ersetzen. Weißes Kabel mit dem gelb/roten zusammenstecken und mit Schrumpfschlauch sichern.

Stecken Sie das **graue Kabel** des Modulkabelsatzes in den freigewordenen **PIN 10**. Schieben Sie nun den Schrumpfschlauch über das **gelb/rote Kabel** und stecken dieses mit dem **weißen Kabel** des Modulkabelsatzes zusammen. Sichern Sie die Verbindung durch Erwärmen des Schrumpfschlauches.



Die verbleibenden Kabel Ihres Moduls werden nun mit Abzweigverbindern an die Leitungen des 26-poligen Steckers angeschlossen. Achten Sie darauf, mit den Abzweigverbindern genügend Abstand zum Stecker einzuhalten, so dass dieser später wieder montiert werden kann.



Abzweigverbindungen laut Übersicht befestigen. Auf ausreichend Abstand achten!

Verbinden des Kabelbaums
 Der Kabelsatz des **data&lightcomfort™** Moduls wird gemäß der Anschlussübersicht (siehe unten) am Kabelbaum des Fahrzeugs befestigt. Die Abzweigverbinder sollten versetzt am Kabelbaum angebracht werden, damit dieser nicht zu dick wird. Ein zu dicker Kabelbaum kann den Einbau der Instrumentenkombi blockieren!



Warnung! Es ist möglich, dass mehrere Kabel die gleiche Farbcodierung haben. Deshalb ist es unbedingt notwendig, auf die richtige Position der PINs im Stecker zu achten. Um die Nummerierung der PINs der mittleren Kontakte lesen zu können, werden die beiden Steckerleisten durch seitliches Verschieben voneinander getrennt.



Bei den Abzweigverbindern bitte (IMMER!) zuerst die Metallbügel mit einer Zange eindrücken und erst dann die Kunststoffflasche schließen!!

Anschlussübersicht:

PIN Nummer	Kabelfarbe BMW	Kabelfarbe Modul
1	braun	braun
7	rot/gelb	rot
14	weiss/rot/gelb	gelb

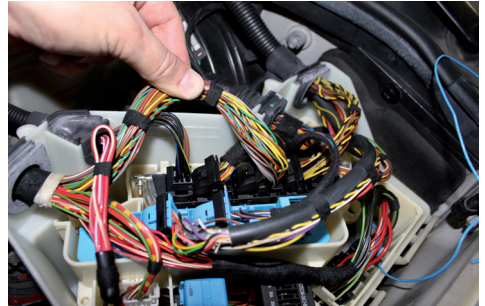
Montage der Ölsensorleitung:

Die Leitung des Ölsensors wird direkt am Steuergerät im Motorraum angeschlossen. Hierzu die vier Schrauben des Deckels mit einem Torx-Schraubendreher öffnen und den Deckel entfernen.



Führen Sie nun die beiliegende blaue Leitung durch die Öffnung des Kombiinstrumentes nach unten zu den Pedalen.

Von hier aus, muss die Leitung in den Steuergerätkasten im Motorraum geführt werden. Am besten verwenden Sie dafür einen Zugdraht. Führen Sie diesen vom Motorraum in den Fahrerfußraum, und ziehen dann das blaue Kabel in den Motorraum zurück.



Legen Sie den Kabelstrang am mittleren schwarzen Stecker des Steuergerätes frei. Verbinden Sie die blaue Leitung aus dem Fahrerfußraum, mit Hilfe eines Abzweigverbinders, mit der grau/blauen Leitung des Kabelbaums (PIN 50 - in Ausnahmefällen auch gelbe Leitung!).



Im Fahrerfußraum wird die blaue Leitung mit einem weiteren Abzweigverbinder mit der blauen Leitung des Moduls verbunden.

OPTION: Anschluss eines akustischen Signalgebers

Das **data&lightcomfort™** Modul bietet die optionale Möglichkeit, Schließvorgänge der Zentralverriegelung akustisch zu quittieren. Hierzu wird ein Signalgeber (maximal 500mA) mit dem Minuspol an die grüne Leitung des Moduls angeschlossen. Der Pluspol der Sirene wird mit dem roten Kabel des Moduls verbunden. Die Sirene kann an einem beliebigen Ort im Fahrzeug verbaut werden.

Endmontage

Bevor Sie nun beginnen, alles wieder vollständig zu montieren, empfiehlt es sich das Modul einmal kurz zu testen.

Schieben sie die Steckerleisten wieder zurück in ihre Steckergehäuse, und verbinden Sie das Modul mit dem Kabelbaum. Achten Sie darauf, der Stecker fest mit dem Kombiinstrument verbunden ist, und der Einziehbügel sauber einrastet.

Nach erfolgreichem Test plazieren Sie das Modul klapperfrei hinter dem Kombiinstrument, (entweder ganz links oder ganz rechts außen) und montieren es vollständig.



Funktionstest: Verbinden Sie den Minuspol mit der Batterie und betätigen bei geschlossenen(!) Türen die Zentralverriegelung. Nun sollte die Verschlussbeleuchtung (Standard: Blinker, Nebelscheinwerfer) aufleuchten. Funktioniert das Modul nicht, müssen alle Verbindungen genau überprüft, und evtl. erneuert werden.

Ihr **data&lightcomfort™** Modul ist nun einsatzbereit!

Raum für Ihre Notizen

Funktionsübersicht

Komfortblinker:

Durch einmaliges Antippen des Blinkerhebels wird eine Sequenz von drei Blinksignalen gestartet.

Kurvenlicht:

Das Kurvenlicht schaltet, bei eingeschaltetem Abblendlicht, beim Betätigen des Blinkers die Nebelscheinwerfer zu. Nach Abstellen des Blinkers leuchten die Nebelscheinwerfer automatisch noch ein paar Sekunden nach. Ab einer Geschwindigkeit von mehr als 40 km/h wird das Kurvenlicht automatisch deaktiviert.

Tagfahrlicht:

In vielen europäischen Ländern ist das Fahren mit Licht bei Tage bereits Pflicht. Das Tagfahrlicht schaltet sich immer ein, sobald der Motor Ihres Fahrzeuges gestartet wird. Als Tagfahrlicht können Sie die Nebelscheinwerfer, das Abblendlicht, die Blinker (US-Blinker) und die Rücklichter oder jede beliebige Kombination davon verwenden. Das Tagfahrlicht schaltet sich automatisch aus, wenn das Abblendlicht eingeschaltet wird.

Notwarnblinken:

Fahren Sie schneller als 60km/h und sind gezwungen eine Vollbremsung zu machen (z.B. an einem Stauende), dann schaltet sich automatisch der Warnblinker für 7 Sekunden ein, um die Fahrzeuge hinter Ihnen zu warnen.

Auffindbeleuchtung:

Die Auffindbeleuchtung wird durch das Entriegeln des Fahrzeuges mit der Schlüsselfernbedienung aktiviert, und leuchtet die Umgebung Ihres Fahrzeuges individuell aus. Die Auffindbeleuchtung schaltet sich automatisch nach einer wählbaren Zeit (15 – 75 Sekunden) wieder ab. Für diese Funktion stehen Ihnen folgende Lichter und alle Kombinationen daraus zur Verfügung: Blinker, Fernlicht, Abblendlicht, Standlicht, Nebelscheinwerfer und Rücklicht.

Verschlussbeleuchtung:

Die Verschlussbeleuchtung wird durch das Verriegeln des Fahrzeugs mit der Schlüsselfernbedienung aktiviert. Der Funktionsumfang entspricht dem der Auffindbeleuchtung.

Fensterfernbedienung:

Diese Funktion ermöglicht es, durch zweimaliges Drücken beim Öffnen oder Schließen des Fahrzeugs mit der Schlüsselfernbedienung (ungefähr im Sekundentakt), die Fenster bzw. das Schiebedach Ihres Fahrzeuges zu öffnen bzw. zu schließen. Welche Fenster durch diese Funktion bedient werden kann individuell programmiert werden.

 **Achtung: Die Bewegung der Fenster/des Schiebedachs kann nicht abgebrochen werden!**

Sollten Sie das data&lightcomfort™ Modul in einem Cabrio einsetzen, so ist die Funktion für das Schiebedach unbedingt zu deaktivieren!

ComingHome:

Die ComingHome Beleuchtung schaltet sich ein, wenn Sie zuletzt mit Licht gefahren sind und erst nach Abziehen des Zündschlüssels das Licht abschalten. Sie hilft Ihnen, in Tiefgaragen oder an anderen schlecht ausgeleuchteten Orten, den Weg zu finden. Die ComingHome Beleuchtung schaltet sich automatisch nach einer wählbaren Zeit (15 – 75 Sekunden) wieder ab. Als ComingHome Beleuchtung stehen Ihnen folgende Lichter und alle Kombinationen daraus zur Verfügung: Blinker, Fernlicht, Ablendlicht, Standlicht, Nebelscheinwerfer und Rücklicht.

OPTIONAL: Chirp (nur wenn ein Signalgeber verbaut wurde!)

Die Chirp-Funktion quittiert das Verriegeln bzw. das Entriegeln Ihres Fahrzeuges mit einem akustischen Signal. Dabei chirpt die Sirene beim Aufschließen per Schlüsselfernbedienung einmal und beim Verriegeln zweimal. Bitte beachten Sie bei dieser Funktion die gesetzlichen Bestimmungen zum Einsatz von Signalgebern!

Erweiterter Bordcomputer:

Diese Funktionen werden ab Seite 17 detailliert beschrieben.

Hauptschalter:

Das **data&lightcomfort™** Modul kann je nach Bedarf aktiviert oder komplett deaktiviert werden, und ist somit auch nicht für Diagnosegeräte erkennbar.

Programmierung des Moduls

Die vielfältigen Funktionen des **data&lightcomfort™** Moduls können gemäß Ihren individuellen Anforderungen programmiert werden.

Bitte beachten Sie die separat beiliegende Programmierübersicht für Ihr Modul!

Programmiermodus

Um das **data&lightcomfort™** Modul in den Programmiermodus zu versetzen, stellen Sie bitte die Zündung auf Stufe 1 und drehen den Intervallschalter in Ihrem Scheibenwischerhebel dreimal ganz nach oben und anschließend wieder ganz nach unten. Das Fahrzeug quittiert den Beginn des Programmiermodus nun mit ein Mal Blinken des Warnblinkers.

Jetzt können die individuellen Einstellungen im **data&lightcomfort™** Modul durch Betätigen des Blinkers mit dem Blinkerhebel vorgenommen werden. Nach jeder Eingabe quittiert das Fahrzeug Ihre Einstellung mit genau der gleichen Anzahl an Blinksignalen. Erfolgt länger als 10 Sekunden im Programmiermodus keine Eingabe, so wird dieser automatisch verlassen und der Warnblinker blinkt drei Mal.



Achtung! Nach jeder Eingabe müssen Sie die Quittierung durch das Fahrzeug abwarten, bevor die nächste Eingabe erfolgen kann.

Wollen Sie mehrere Funktionen programmieren, müssen Sie das hintereinander tun. Für jeden Schritt wird zu Beginn erneut in den Programmiermodus gewechselt. Achten Sie bei der Programmierung darauf, nach jeder Eingabe die vollständige Quittierung des Fahrzeugs abzuwarten.

1. Beispiel:

Sie wollen die Funktion „**Kurvenlicht**“ deaktivieren:

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung Stufe 1, dreimal Scheibenwischer Intervallschalter rauf und runter).

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker des Warnblinkers.

Funktion: Betätigen und halten Sie den Blinkhebel **nach rechts** bis **zwei** Blinksignale erfolgt sind. Lassen Sie den Blinkhebel los.

Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe nun ebenfalls mit **zwei** Blinksignalen nach rechts. Jetzt befinden sie sich in der Funktion „**Kurvenlicht**“.

Eingabe 1: Blinken sie **nach links** um die Funktion zu deaktivieren. Das Fahrzeug bestätigt ihre Eingabe mit Blinksignal links.

Ende: Das Modul verlässt anschließen den Programmiermodus (3 maliges Blinken des Warnblinkers).

2. Beispiel:

Sie wollen als „**Tagfahrlicht**“ die Nebelscheinwerfer und die Blinker (US-Blinker) nutzen.

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung Stufe 1, dreimal Scheibenwischer Intervallschalter rauf und runter).

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker des Warnblinkers.

Funktion: Betätigen und halten Sie den Blinkhebel **nach rechts** bis **drei** Blinksignale erfolgt sind. Lassen Sie den Blinkhebel los.

Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe nun ebenfalls mit **drei** Blinksignalen nach rechts. Jetzt befinden sie sich in der Funktion „**Tagfahrlicht**“.

Eingabe 1: Blinken sie **nach rechts** um die **Nebelscheinwerfer** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Eingabe 2: Blinken sie **nach links** um das **Abblendlicht** zu deaktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

Eingabe 3: Blinken sie **nach links** um die **Rücklichter** zu deaktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

Eingabe 4: Blinken sie **nach rechts** um die **US-Blinker** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Ende: Das Modul verlässt anschließen den Programmiermodus (3 maliges Blinken des Warnblinkers).

3. Beispiel:

Sie wollen die Nachleuchtzeit für die **Auffindbeleuchtung** auf 45 Sek. einstellen.

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung Stufe 1, dreimal Scheibenwischer Intervallschalter rauf und runter).

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinken des Warnblinkers.

Funktion: Betätigen und halten Sie den Blinkhebel **nach links** bis **zwei** Blinksignale erfolgt sind. Lassen Sie den Blinkhebel los.

Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe nun mit **zwei** Blinksignalen nach links. Jetzt befinden sie sich in der Funktion „**Auffindbeleuchtung Zeiteinstellung**“.

Eingabe 1: Blinken sie **3x nach rechts** um die Zeit auf **45 Sek.** einzustellen. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit drei Blinksignalen nach rechts.

Ende: Das Modul verlässt anschließen den Programmiermodus (3 maliges Blinken des Warnblinkers).

4. Beispiel:

Sie wollen für die **Verschlussbeleuchtung** die Blinker, das Abblendlicht, die Nebelscheinwerfer und die Rücklichter aktivieren. Das Fernlicht und das Standlicht sollen nicht mit aufleuchten.

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung Stufe 1, dreimal Scheibenwischer Intervallschalter rauf und runter).

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblincken des Warnblinkers.

Funktion: Betätigen und halten Sie den Blinkhebel **nach links** bis **drei** Blinksignale erfolgt sind. Lassen Sie den Blinkhebel los. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe nun mit **drei** Blinksignalen nach links. Jetzt befinden sie sich in der Funktion „**Verschlussbeleuchtung**“.

Eingabe 1: Blinken sie **nach rechts** um die **Blinker** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Eingabe 2: Blinken sie **nach links** um das **Fernlicht** zu deaktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

Eingabe 3: Blinken sie **nach rechts** um das **Abblendlicht** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Eingabe 4: Blinken sie **nach rechts** um die **Nebelscheinwerfer** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Eingabe 5: Blinken sie **nach links** um das **Standlicht** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

Eingabe 6: Blinken sie **nach rechts** um die **Rücklichter** zu aktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach rechts.

Ende: Das Modul verlässt anschließend den Programmiermodus (3 maliges Blinken des Warnblinkers).



Sind sie sich nicht mehr sicher, in welcher Einstellungsfunktion sie sich gerade befinden, so tätigen Sie einfach keine Eingabe mehr, und das Modul wird den Programmiermodus nach 10 Sekunden verlassen. Ihre alten Einstellungen bleiben dabei erhalten!

Bedienung und Funktionen des erweiterten Bordcomputers

Die Anzeigen des erweiterten Bordcomputers werden auf den serienmäßigen BMW Radios mit RDS Funktion oder den original BMW Navigationssystemen dargestellt. Die einzelnen Funktionen werden mit dem BC-Taster am Blinkerhebel durchgeschaltet.

Ein- und Ausschalten des erweiterten Bordcomputers:

Zum Einschalten drücken und halten Sie den BC-Taster im Blinkerhebel für ca. 1 Sekunde bis der Starttext erscheint. Das Display zeigt für 3 Sekunden „ec-modules“. Das Modul ist jetzt aktiv und jedes weitere Drücken des BC-Tasters schaltet durch die Anzeigen des erweiterten Bordcomputers.

Um das Modul zu deaktivieren, halten Sie den BC-Taster wieder 1 Sekunde gedrückt, bis die Anzeige auf dem Display erlischt.

Wenn Sie den erweiterten Bordcomputer deaktivieren, schaltet der BC-Taster wie gewohnt durch die serienmäßigen Funktionen des Bordcomputers.

Betrieb und Funktionen des erweiterten Bordcomputers:

Nach dem Aktivieren des erweiterten Bordcomputers, schalten Sie mit dem BC-Taster durch folgende Anzeigen:

- **Batteriespannung (Auflösung: 0,1V)**

Im Display erscheint die Nachricht „Batt: xx.xV“

- **Geschwindigkeitsanzeige**

wahlweise in km/h oder mph (Auflösung: 2km/h)

Im Display erscheint die Nachricht „V: xxkm/h“.

Um die Einheit der Geschwindigkeitsanzeige zwischen km/h und mph umzuschalten, drücken und halten Sie im Menüpunkt **Geschwindigkeit oder Fahrstreckenzähler** den BC-Taster für ca. 3 Sekunden. Dabei schaltet sich das Modul ab und wieder an. Sobald die Anzeige wieder erscheint, können Sie den Taster loslassen. Die hier gewählte Einstellung wird als Standardeinheit übernommen.

- **Motordrehzahl (Auflösung : 100/s)**

Im Display erscheint die Nachricht „RPM: xxxx“

- **Beschleunigung (Auflösung : 100mG/s)**

Im Display erscheint die Nachricht „A: xxx mG“

- **Kühlwassertemperatur (Auflösung: 1°C)**

Im Display erscheint die Nachricht „Water: xx°C“

Sollte das ° „Gradzeichen“ nicht richtig dargestellt werden, so können Sie den Zeichensatz wechseln um eine korrekte Anzeige zu erhalten. Dazu drücken und halten Sie im Menüpunkt Kühlwassertemperatur den BC-Taster für ca. 3 Sekunden. Das Modul schaltet sich ab und wieder an. Sobald die Anzeige wieder erscheint, können Sie den Taster loslassen. Die Einstellung wird auch automatisch für die Anzeige der Öltemperatur übernommen.

- **Öltemperatur (Auflösung 1°C)**

– **Voraussetzung ist ein verbauter Ölsensor !**

Im Display erscheint die Nachricht „Oil: xx°C“

BMW hat in den Fahrzeugen unterschiedliche Arten von Ölsensoren verbaut, was zu einer Fehlanzeige führen kann. Am besten finden Sie heraus ob die Anzeige mit Ihrem Ölsensor korrespondiert, indem Sie Ihr Fahrzeug über Nacht auskühlen lassen. Am Morgen sollte die Temperaturanzeige des Öles in etwa der des Kühlwassers entsprechen. Ist dies nicht der Fall, so können Sie den Sensortyp umstellen. Dazu drücken und halten Sie im Menüpunkt Öltemperatur den BC-Taster für ca. 3 Sekunden. Das Modul schaltet sich ab und wieder an. Sobald die Anzeige wieder erscheint, können Sie den Taster loslassen.

Sollte Ihr Fahrzeug **nicht** mit einem Ölsensor ausgestattet sein, so können Sie diesen Menüpunkt deaktivieren, damit er beim Durchschalten nicht mehr angezeigt wird. Dazu drücken und halten Sie im Menüpunkt **Batteriespannung** den BC-Taster für ca. 3 Sekunden. Das Modul schaltet sich ab und wieder an. Sobald die Anzeige wieder erscheint, können Sie den Taster loslassen. Der Menüpunkt Öltemperatur wird künftig übersprungen. Um den Menüpunkt Öltemperatur wieder zu aktivieren drücken und halten Sie im Menüpunkt Batteriespannung den BC-Taster für ca. 3 Sekunden.

- **Fahrstreckenzähler (Auflösung: 0,1km)**

Im Display erscheint die Nachricht „KM: xx.xkm“

Dieser Etappenzähler zählt die gefahrenen Kilometer jeder einzelnen Fahrtstrecke. Er stellt sich beim Einstecken des Zündschlüssels automatisch auf 0 zurück (Etappenfunktion). Die letzten 4 Etappen werden gespeichert und können einzeln abgerufen werden.

Dazu bewegen Sie im Menüpunkt **Fahrstreckenzähler** den Intervallhebel in Ihrem Scheibenwischerhebel einmal nach ganz unten, wieder ganz nach oben und wieder nach unten.

Im Display erscheint die Nachricht „T0: xx.x km“ . Hier wird die zuletzt gefahrene Strecke angezeigt. Durch erneutes Drehen am Intervallschalter können Sie sich die letzten 4 Etappen anzeigen lassen. Durch Drücken auf den BC-Taster gelangen Sie wieder zurück in die aktuelle Fahrstreckenanzeige.

- **Fahrzeit (Auflösung: 1Min)**

Im Display erscheint die Nachricht „Time: xx:xx“

Die Fahrzeit setzt sich beim Einstecken des Zündschlüssels automatisch auf 0 zurück. Somit wird immer die aktuelle Fahrzeit (Etappenzeit) angezeigt.

Besonderheiten im Betrieb des erweiterten BCs:

- **Rückstellen des serienmäßigen Bordcomputers**

Das Rückstellen des serienmäßigen Bordcomputers funktioniert wie vorher, nur dass die Zeit, die der BC-Taster gehalten werden muss um eine Sekunde länger ist. **Dabei muss der erweiterte Bordcomputer abgeschaltet sein.**

Beim Betätigen des BC-Tasters schaltet sich dieser nach einer Sekunde ein und nach einer weiteren Sekunde wieder ab. Bleiben Sie länger auf dem BC-Taster, so stellt sich der serienmäßige Bordcomputer zurück.

- **Bedienung des Radios/Navigationssystems**

Bei manchen Fahrzeugen – je nach Ausstattung – ist folgendes zu beachten:

Ist der erweiterte Bordcomputer aktiviert, so wird das Display für die Darstellung der BC Informationen verwendet. Um das Radio/Navigationssystem zu bedienen, drücken Sie einfach eine beliebige Taste auf dem Radio, und das Display zeigt für 30 Sekunden (oder bis zum nächsten Druck auf den BC-Taster) die Radio/Navigationanzeige. Während dieser Zeit können Sie Ihr Radio/Navigationssystem wie gewohnt bedienen. Der erste Tastendruck, der das Display wieder für das Radio freigibt wird nicht als Radiofunktion übernommen. Es ist somit egal, welche Taste Sie drücken. Nach 30 Sekunden zeigt der erweiterte Bordcomputer wieder die zuletzt dargestellte Information an. Schalten Sie den Sender Ihres Radios mit Hilfe der Lenkradtasten um, so wird der neue Sender für 3 Sekunden dargestellt und dann wieder vom erweiterten Bordcomputer überschrieben.

Hauptschalter

Um das **data&lightcomfort™** Modul **vollständig** zu deaktivieren wird im Programmiermodus die Funktion „**Hauptschalter**“ ausgewählt.

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung Stufe 1, dreimal Scheibenwischer Intervallschalter rauf und runter).

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker des Warnblinkers.

Funktion: Betätigen und halten Sie den Blinkhebel **nach links** bis **sechs** Blinksignale erfolgt sind. Lassen Sie den Blinkhebel los. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe nun mit **sechs** Blinksignalen nach links. Jetzt befinden sie sich in der Funktion „**Hauptschalter**“.

Eingabe 1: Blinken sie **nach links** um das Modul in den **Ruhezustand** zu versetzen. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

Ende: Das Modul verlässt anschließen den Programmiermodus (3-maliges Blinken des Warnblinkers).

Zum Aktivieren des **data&lightcomfort™** Moduls verfahren Sie wie oben, nur bei der **Eingabe 1** wird das Modul durch Blinken **nach rechts** wieder eingeschaltet.

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.:	502202
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