



**ec-modules**

*innovating your comfort*



**light**comfort

Einbau-/Bedienungsanleitung

**light**comfort™ Modul für

MINI R50/R52/R53

## 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 **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 . . . . .	12
Programmierung des Moduls . . . . .	14
Hauptschalter. . . . .	17
Gewährleistung . . . . .	18
Technische Daten / Entsorgung. . . . .	19

Wir empfehlen Ihnen, den Einbau des **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:

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

## Lieferumfang

**lightcomfort™** Modul für MINI

Artikel-Nr. 104001

Anschlusskabelbaum

Abzweigverbinder div. Befestigungsmaterial

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



## Einbau des Moduls

**Vorbereitung:** Bevor Sie mit dem Einbau des **lightcomfort™** Moduls beginnen, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und schieben Sie den Beifahrersitz ganz nach hinten.

### Entfernen der Einstiegsleiste

Um die Kunststoffverkleidung der Einstiegsleiste einfacher entfernen zu können, muß vorher die Türdichtung abgezogen werden.

Ziehen Sie diese vom Armaturenbrett aus bis hinter den Beifahrersitz ab.



Als nächstes wird die Seitenverkleidung des Armaturenbretts entfernt. Diese ist nur gesteckt und kann mit etwas Zug in Richtung der Beifahrertüre gelöst werden. Achten Sie dabei darauf, die Rastnasen nicht abzubrechen.

Ist Ihr Fahrzeug mit einem abschaltbaren Beifahrerairbag ausgestattet, so befindet sich der Schlüsselschalter in der Abdeckung. Bitte beachten Sie dabei, dass der Schalter nicht abgesteckt werden darf, da sonst die Airbagwarnlampe in der Instrumententafel leuchtet, bis der interne Fehlerspeicher des Fahrzeugs gelöscht wird.

Je nach Model und Fahrzeugausstattung ist die Kunststoffverkleidung der Einstiegsleiste auf ihrer gesamten Länge gesteckt, oder wird auf Höhe des Beifahrersitzes durch zwei Spreiznieten fixiert.



Lösen Sie die Spreiznieten, indem Sie mit einem Montagekeil oder einem flachen Schraubendreher den inneren Teil ca. einen Zentimeter weit herausdrücken. Nun kann die ganze Spreizniete herausgeholt werden.



Die Verkleidung der Einstiegsleiste wird durch innenliegende Clips an der Karosserie gehalten. Ziehen Sie die Verkleidung, beginnend mit der Kante am Hebel der Motorhaubentriegelung, mit Kraft in Richtung Beifahrerfußraum. Entfernen Sie die Verkleidung bis etwa zum Beifahrersitz und fixieren Sie diese durch Einklemmen unterhalb des Handschuhfachs.



Entfernen Sie die zurückgebliebenen Befestigungsclips aus der Karosserie und bewahren Sie diese für die Endmontage auf.





## Steuergerät

Hinter der Verkleidung unterhalb des Entriegelungshebels für die Motorhaube befindet sich das zentrale Steuergerät.

Entfernen Sie den blau markierten Deckel durch Lösen des Kabelbaums aus dem Halteclip und einfaches Abziehen nach oben.

Schlagen Sie den Teppich etwas in den Fußraum, damit Sie das Steuergerät besser erreichen.

Das Steuergerät ist mit zwei Muttern an der Karosserie verschraubt. Drücken Sie eventuell im Weg liegende Kabelbäume weg und lösen die beiden Muttern mit einer passenden 10er Stecknuß.



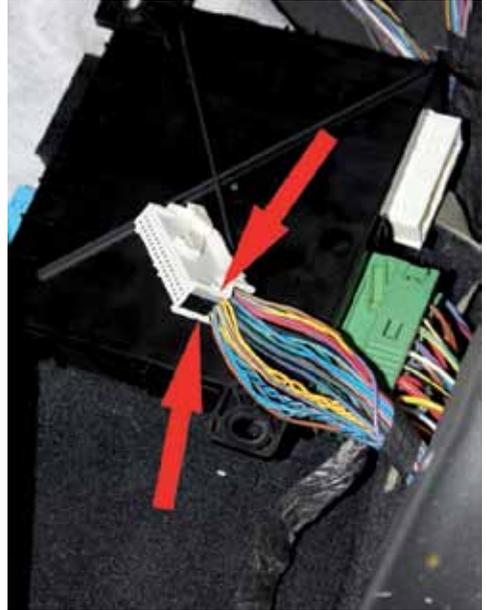
Entfernen Sie nun beide Stecker auf der oberen Seite des Steuergerätes. Die Stecker sind durch einen verrasteten Einziehbügel gegen Herausrutschen gesichert. Dieser Bügel lässt sich nach Eindrücken des Rasthakens auf der Oberseite öffnen. Dabei wird der Stecker automatisch aus seiner Fassung gelöst.

Legen Sie das Steuergerät in den Beifahrerfußraum und entfernen nun auch, wie bereits beschrieben, den weißen Stecker auf der Unterseite des Steuergerätes.

Der Kabelbaum ist mit einem Textilband umwickelt. Entfernen Sie das Band auf ca. 10cm Länge vor dem Steckergehäuse und lockern . Das erleichtert Ihnen das Anbringen der Abzweigverbinder.

### Lösen des Steckergehäuses

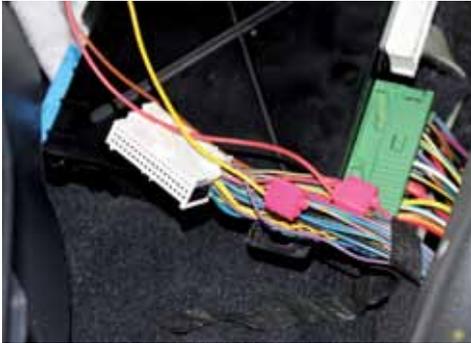
In dem abgezogenen Stecker befinden sich zwei Buchsenleisten. Drücken Sie die zwei markierten seitlichen Rasthaken an der Rückseite mit einem kleinen Schraubendreher nach aussen, um die Buchsenleisten aus dem Steckergehäuse zu ziehen.



Führen Sie den beiliegenden Modulkabelbaum von oben durch die seitliche Öffnung im Armaturenbrett, und fixieren Sie den Stecker, damit dieser nicht nach unten in den Fußraum fallen kann.

Wenn Sie keinen optionalen Signalgeber für die Chirp Funktion verbauen möchten, können Sie das graue Kabel entweder aufwickeln oder am Stecker durchtrennen.





**Verbinden des Kabelbaums**  
 Nun werden von oben herabgeführte Kabel mit den Abzweigverbindern am Kabelbaum des Fahrzeugs gemäß der Anschlussübersicht (siehe unten) befestigt.

Achten Sie darauf, mit den Abzweigverbindern genügend Abstand zum Stecker einzuhalten, so dass dieser später wieder montiert werden kann. Ebenso sollten Sie die Abzweigverbinder etwas versetzt anbringen, damit der Kabelbaum nicht zu dick wird.



**Warnung! Es ist möglich, dass mehrere Kabel die gleiche Farb-codierung 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 Buchsenleisten durch seitliches Verschieben voneinander getrennt.**



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

**Anschlussübersicht:**

PIN Nummer	Kabelfarbe MINI	Kabelfarbe Modul
10	braun/schwarz	braun
27	rot/weiß	rot
53	weiss/rot/gelb	gelb

### OPTION: Anschluss eines akustischen Signalgebers

Das **lightcomfort**<sup>TM</sup> Modul bietet die optionale Möglichkeit, Schließvorgänge der Zentralverriegelung akustisch zu quittieren. Hierzu wird ein Signalgeber (maximal 500mA) mit dem Minuspol an die graue Leitung des Moduls angeschlossen. Der Pluspol des Signalgebers wird mit dem roten Kabel des Moduls verbunden. Die Sirene kann entweder hinter dem Armaturenbrett/Handschuhfach, oder an einem beliebigen Ort im Fahrzeug verbaut werden.

### Montage für den Funktionstest

Schieben Sie die Buchsenleisten wieder in das Steckergehäuse zurück und verbinden Sie alle Stecker wieder mit dem Steuergerät. Dafür werden die Stecker mit geöffnetem Bügel in den Steckplatz am Steuergerät aufgesetzt und durch Umlegen des Bügels mit dem Steuergerät verbunden und verriegelt.

Verbinden Sie das **lightcomfort**<sup>TM</sup> Modul mit dem weißen Stecker am Kabelsatz am Armaturenbrett.



***Funktionstest: Verbinden Sie den Minuspol mit der Batterie. Stellen Sie die Zündung auf Stufe 1 und tippen Sie dann den Blinkhebel an. Durch die Funktion „Komfortblinker“ wird nun eine Sequenz von drei Blinksignalen ausgeführt.***

***Funktioniert das lightcomfort<sup>TM</sup> 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 abgegriffen wurden.***

Nach erfolgreichem Test wird nun die Endmontage durchgeführt.

Danach ist Ihr **lightcomfort**<sup>TM</sup> Modul einsatzbereit!



## Endmontage

Stecken Sie das Steuergerät auf die beiden Gewindebolzen auf und stellen Sie dabei sicher, dass sich kein Kabelbaum hinter dem Steuergerät befindet.

Fixieren Sie die herumhängenden Kabel des **lightcomfort™** Moduls mit einem Kabelbinder an den vorhandenen Kabelbäumen.



Nun wird das Steuergerät wieder mit den beiden Muttern verschraubt. Setzen Sie den Deckel auf die Zentraleinheit und fixieren Sie den vorderen Kabelbaum wie abgebildet an dem Clip des Deckels.

Schlagen Sie den Teppich in seine ursprüngliche Position zurück. Stecken Sie nun die losen Befestigungsclips auf ihre Plätze an die Verkleidung der Einstiegsleiste und drücken diese zurück in ihre Position. Achten Sie hierbei auf den Ausschnitt für den Entriegelungshebel, und die evtl. notwendigen Spreiznieten



Das **lightcomfort™** Modul wird nun klapperfrei im Innenraum hinter dem Armaturenbrett fixiert.

Die seitliche Verkleidung am Armaturenbrett wird aufgesteckt.

Zuletzt wird die Türdichtung von hinten nach vorne auf den Falz der Karosserie gedrückt und unter die markierte Überlappung geschoben.

**Raum für Ihre Notizen**

---

## Funktionsübersicht

### Komfortblinker:

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

Ist Ihr Fahrzeug bereits ab Werk mit dieser Funktion ausgerüstet, können Sie diese in Ihrem **lightcomfort™** Modul über die Programmierungsfunktion deaktivieren.

### Notwarnblinken:

Fahren Sie schneller als 60km/h und werden 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.

### Abbiegelicht:

Das Abbiegelicht schaltet, sobald Sie mit Abblendlicht fahren, beim Betätigen des Blinkers die Nebelscheinwerfer ein, um eine Kurve besser auszuleuchten. Nach Abstellen des Blinkers leuchten die Nebelscheinwerfer automatisch noch ein paar Sekunden weiter. Ab einer Geschwindigkeit von über 40 km/h wird das Abbiegelicht automatisch deaktiviert.

### Tagfahrlicht:

Das Tagfahrlicht schaltet sich immer ein, sobald der Motor Ihres Fahrzeuges gestartet wird. Als Tagfahrlicht können Sie die Nebelscheinwerfer, das Standlicht oder Beides verwenden. Das Tagfahrlicht schaltet sich automatisch aus, wenn das Abblendlicht eingeschaltet wird.

### ComingHome:

Die ComingHome Beleuchtung schaltet sich ein, wenn Sie zuletzt mit Licht gefahren sind und erst nach Abziehen des Zündschlüssels das Licht ausschalten. 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, Abblendlicht, Standlicht, Nebelscheinwerfer und Bremslicht.

### **Auffindbeleuchtung:**

Die Auffindbeleuchtung wird durch das Entriegeln des Fahrzeugs mit der Schlüsselfernbedienung aktiviert. Sie hilft Ihnen in unübersichtlichen Parkhäusern Ihr Fahrzeug zu finden und leuchtet Ihnen den Weg. Die Auffindbeleuchtung schaltet sich automatisch nach einer wählbaren Zeit (15 – 75 Sekunden), oder beim Einstecken des Zündschlüssels wieder ab. Für diese Funktion stehen Ihnen folgende Lichter und alle Kombinationen daraus zur Verfügung: Blinker, Fernlicht, Abblendlicht, Standlicht, Nebelscheinwerfer und Bremslicht.

### **Verschlussbeleuchtung:**

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

### **OPTIONAL Chirp (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. Durch die individuelle Programmierung haben Sie die Wahl, ob diese Funktion nur beim Verriegeln, nur beim Entriegeln, oder bei beiden Aktionen eingeschaltet werden soll. Bitte beachten Sie bei dieser Funktion die gesetzlichen Bestimmungen zum Einsatz von Signalgebern.

### **Hauptschalter:**

Das **lightcomfort™** Modul kann je nach Bedarf aktiviert oder komplett deaktiviert werden.

## Programmierung des Moduls

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

Bitte beachten Sie die separat beiliegende Programmierübersicht für Ihr Modul!

### Programmiermodus

Um das **lightcomfort™** Modul in den Programmiermodus zu versetzen, stellen Sie bitte die Zündung auf Stufe 1 und schalten drei mal hintereinander das Standlicht ein und aus. Das Fahrzeug quittiert den Beginn des Programmiermodus nun mit einem Aufblinker des Warnblinkers. Jetzt können die individuellen Einstellungen im **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 ist die Quittierung durch das Fahrzeug abzuwarten, bevor die nächste Eingabe erfolgen kann.

### 1. Beispiel:

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

**Aktivieren des Programmiermodus** (Zündung Stufe 1, dreimal Standlicht an und aus.)

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker beider Blinker (Warnblinker).

**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 „**Abbiegelicht**“.

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

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

## 2. Beispiel:

Sie wollen als „**Tagfahrlicht**“ nur die Nebelscheinwerfer nutzen.

**Aktivieren des Programmiermodus** (Zündung Stufe 1, dreimal Standlicht an und aus.)

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker beider Blinker (Warnblinker).

**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 **Standlicht** zu deaktivieren.

Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

**Ende:** Das Modul verlässt anschließend 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 Standlicht an und aus.)

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinker beider Blinker (Warnblinker).

**Funktion:** Betätigen 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 Blinksignalen nach rechts.

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

#### 4. Beispiel:

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

**Aktivieren des Programmiermodus** (Zündung Stufe 1, dreimal Standlicht an und aus.)

Das Modul quittiert den Beginn des Programmiermodus mit einem Aufblinken beider Blinker (Warnblinker).

**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 deaktivieren. Das Fahrzeug bestätigt Ihre Eingabe mit Blinksignal nach links.

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

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

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.



**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!**

## Hauptschalter

Um das **lightcomfort™** Modul komplett 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 Aufblinken beider Blinker (Warnblinker).

**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 anschließend den Programmiermodus (3-maliges Blinken des Warnblinkers).

Zum Aktivieren des **lightcomfort™** Moduls verfahren Sie wie eben beschrieben, 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](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.:	104001
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)