



ec-modules
innovating your comfort

topcomfortTM

Einbau-/Bedienungsanleitung

*top*comfortTM Modul für

Mercedes Benz SLK (R172)

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, die durch den Einbau (Montagefehler, Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen, Veränderungen an mitgelieferten Komponenten) und/oder die Inbetriebnahme des Moduls entstehen.

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 die Inbetriebnahme des Moduls können Sie die allgemeine Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges und dadurch den Versicherungsschutz verlieren!

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.

Falls es bei der Montage notwendig ist die Batterie abzuklemmen, kann es vorkommen, dass alle flüchtigen Speicher der Fahrzeugelektronik ihre gespeicherten Daten verlieren. 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
Test des Moduls	11
Funktionsübersicht	12
Programmierung des Moduls	17
Gewährleistung	18
Technische Daten / Entsorgung	19

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:

- Torx Schraubendreher (verschiedene Größen)
- Montagekeil oder breiter Schraubendreher

Lieferumfang

topcomfort™ Modul für Mercedes SLK (R172) Artikel-Nr. 201005
Anschlusskabelbaum
Kabelbinder

Einbau des Moduls

Vorbereitung

Öffnen Sie für die Montage des Moduls ihr Verdeck und alle Scheiben. Ziehen Sie anschließend den Zündschlüssel ab und warten danach ca. 5 Minuten, damit der Datenbus im Fahrzeug in den Standby-Modus fällt.



Verdeck öffnen, Sitze nach vorne und Windschott entfernen

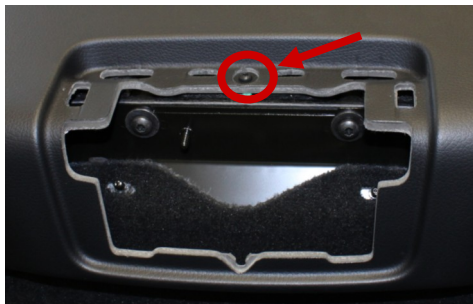
Fahren Sie beide Sitze ganz nach vorne und klappen Sie die Sitzlehnen ebenfalls nach vorne. Entfernen Sie anschließend das Windschott, bzw. die Air-Guides mit einer Münze.



Mittlere Verkleidung entfernen und ggf. abstecken

Entfernen Sie die mittlere Abdeckung auf der hinteren Verkleidung, indem Sie mit einem Montagekeil seitlich unter die Verkleidung fahren und diese nach oben aushebeln.

Bei verbauten Abstandswarnern befinden sich an dieser Verkleidung ein Lautsprecher sowie die zugehörigen Anzeigen. Bitte entfernen Sie beide Stecker und legen Sie die Verkleidung beiseite.



Entfernen der Torx Schraube

Entfernen Sie die Torx-Schraube unter der Verkleidung

Entfernen Sie die beiden Kleiderhaken links und rechts, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.

Anschließend entfernen Sie die hintere Ablagetasche, indem Sie diese im oberen Bereich auseinanderziehen, ca. 1cm in Richtung Fahrzeugfront wegziehen und nach oben ausfädeln.

Im Anschluss wird die gesamte Abdeckung der Überrollbügel entfernt.

ACHTUNG: In dieser Abdeckung sind die hinteren Lautsprecher verbaut. Diese sind über sehr kurze Kabel angeschlossen und müssen abgesteckt werden. Die Verkleidung darf also zunächst nur einige Zentimeter angehoben werden, um die Steckverbinder zu lösen und diese nicht abzureißen.

Die gesamte Verkleidung ist nur gesteckt und kann nach oben abgezogen werden. Dazu empfiehlt es sich, die Klappe der Verkleidung zu öffnen und mit einer Hand die Verkleidung zu packen. Die andere Hand kann unter den Lautsprecher greifen.

Nun wird die Verkleidung mit etwas Kraft nach oben gezogen und aus ihrer Verankerung gelöst. Dies geschieht sowohl auf der Fahrer- als auch auf der Beifahrerseite.



Kleiderhaken und Ablagetasche entfernen



Öffnen der Klappe



Unter die Verkleidung greifen und diese einige Zentimeter anheben und lösen



Unter der gelösten Verkleidung befinden sich die hinteren Lautsprecher, die über Steckkontakte angeschlossen sind. Diese sind durch einfaches Ziehen am Stecker zu lösen.

Abstecken der hinteren Lautsprecher



Anschließend kann die Verkleidung nach oben über die Überrollbügel abgehoben werden und hinter die Sitze gelegt werden.

Entfernen der Verkleidung



Entfernen Sie die Teppichschienen auf Fahrer- und Beifahrerseite, indem Sie diese nach oben herausschieben.

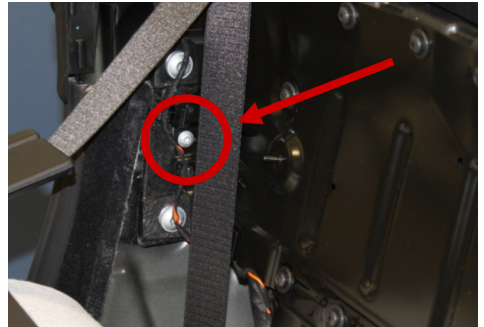
Entfernen der Teppichschienen

Klappen Sie den gesamten Teppich nach vorne weg und klemmen Sie diesen unter die Verkleidung der Überrollbügel.



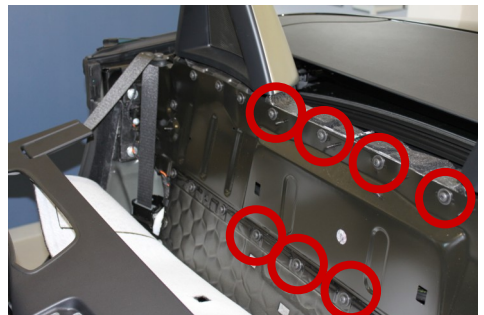
Teppich noch vorne klappen und fixieren

Entfernen Sie anschließend die beiden silbernen Torx-Schrauben auf Fahrer- und Beifahrerseite.



Entfernen der silbernen Torxschrauben

Entfernen Sie alle 22 Torx-Schrauben der hinteren Blechabdeckung und entfernen Sie diese.



Entfernen der hinteren Blechabdeckung



Abstecken des linken Steckers

Hinter der Blechabdeckung befindet sich auf der Beifahrerseite Ihr Verdecksteuergerät. Entfernen Sie den großen linken Stecker, indem Sie die seitlichen Rastnasen zusammendrücken und den Stecker aus dem Steuergerät ziehen.



Verbinden des Steckers mit dem Modulkabelbaum

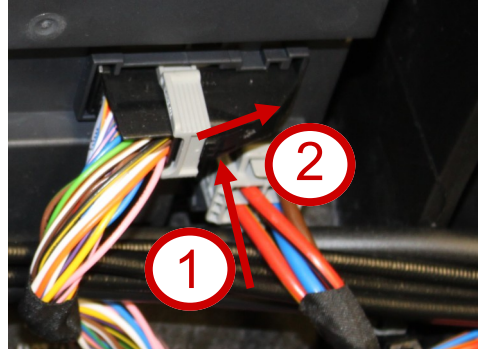
Stecken Sie diesen anschließend in die passende Buchse des mitgelieferten Modulkabelbaums.



Einstecken des Modulkabelbaums in das Steuergerät

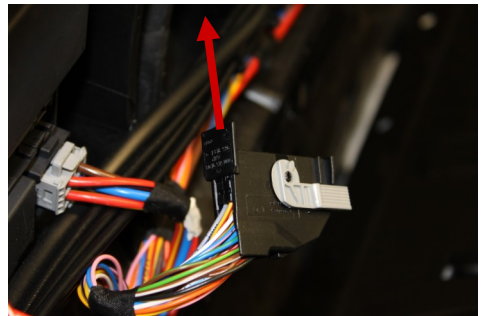
Das entsprechende Gegenstück des Modulkabelbaums wird wieder in das Steuergerät gesteckt.

Entfernen Sie nun den rechten oberen Stecker aus dem Steuergerät, indem Sie erst die Rastnase 1 eindrücken und dabei den grauen Verriegelungsbügel 2 nach rechts klappen. Dabei wird der Stecker automatisch aus dem Steuergerät geschoben.



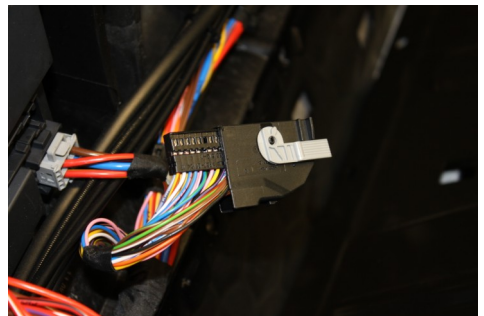
Entfernen des zweiten Steckers aus dem Steuergerät

Öffnen Sie das herausgezogene Überwurfgehäuse, indem Sie die Abdeckung auf der Innenseite nach oben abschieben.



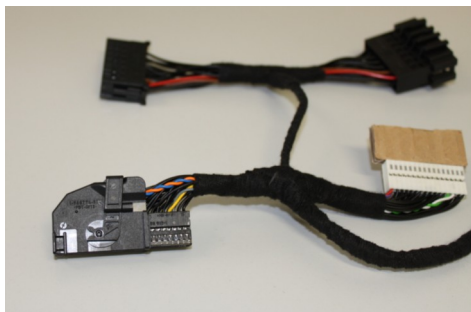
Öffnen des Steckergehäuses

Entfernen Sie das Überwurfgehäuse.



Entfernen des Überwurfgehäuses

Stecken Sie dieses über das schwarze 32 polige Buchsengehäuse des Modulkabelbaums.



Überwurfgehäuse am Modulkabelbaum anbringen

Anschließend stecken Sie den soeben montierten Stecker in das Verdecksteuergerät und verriegeln ihn wieder.

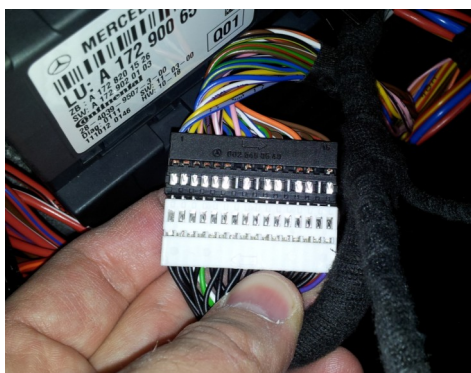
Entfernen Sie den Schutzkarton des weißen Steckers am Modulkabelbaum und stecken Sie diesen in das original Buchsengehäuse, das aus dem Steuergerät entfernt wurde.



Modulkabelbaum in Steuergerät stecken

ACHTUNG: Achten Sie dabei unbedingt darauf die Stecker richtig zu verbinden. Pin1 muss auf Pin 1 und Pin 32 auf Pin32 sitzen. Dazu bitte die Beschriftungen auf den Steckern beachten!

Verstauen Sie anschließend alle Kabel bis auf das lange noch offene Ende des Modulkabelbaums so neben und unter dem Verdecksteuergerät, dass die Blechabdeckung wieder montiert werden kann. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Kabelbinder.



Modulkabelbaum mit original Kabelbaum verbinden

Test des Moduls

ACHTUNG: Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Bewegungsbereich des Verdecks befinden!

Bevor Sie Ihr Fahrzeug wieder zusammenbauen empfiehlt es sich, das Modul einmal zu testen. Schließen Sie dieses dazu an den 16 poligen, noch offenen Stecker des Modulkabelbaums an. Dabei sollte die InstallLED seitlich am Modul leuchten oder blinken. Durch Betätigen eines Tasters auf der Fernbedienung innerhalb von 5 Sekunden sollte diese anfangen zu blinken.

Testen Sie abschließend noch die Verdeckfernbedienung, indem Sie 3x etwa im Sekundentakt auf Ihrer Fernbedienung auf „Schließen“ drücken. Dabei sollte sich das Verdeck schließen. Diesen Vorgang können Sie sofort nach dem Start des Verdecks durch erneutes Drücken auf der Fernbedienung abbrechen und das Verdeck anschließend wieder durch viermaliges drücken auf „Öffnen“ wieder öffnen.


Es empfiehlt sich, das **topcomfort** Modul für einen unkomplizierten Zugriff in der Tasche hinter den Sitzen zu montieren. Stecken Sie dazu das Modul nochmals ab und fädeln Sie den Kabelbaum durch die rechteckige linke Aussparung der Blechverkleidung, bevor sie diese wieder montieren.



ACHTUNG: Bei der Montage der Blechverkleidung ist unbedingt darauf zu achten, dass die Sicherheitsgurte nicht eingeklemmt werden!

Montieren Sie anschließend Ihr Fahrzeug wieder in umgekehrter Reihenfolge. Bei der Montage der Dokumententasche ist darauf zu achten, dass der Kabelbaum unterhalb der Halterung für die Tasche verläuft. Unter Umständen kann die Montage der Tasche etwas haken.

Funktionsübersicht

 **ACHTUNG:** Jede Bedienung des Variodaches muss überwacht werden! Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Einzugs- oder Gefahrenbereich von beweglichen Teilen aufhalten! Machen Sie sich vor Inbetriebnahme ebenfalls mit der Möglichkeit des Bewegungsabbruchs vertraut!

Verdeckfernbedienung M1

Öffnen des Verdecks: Das Verdeck kann durch dreimaliges Drücken auf die „Öffnen“- Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geöffnet werden. Nach dem Öffnen schließen die vorderen Scheiben wieder automatisch.

Öffnen des Verdecks und der Scheiben: Das Verdeck kann durch viermaliges Drücken auf die „Öffnen“- Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geöffnet werden. Die Scheiben bleiben nach dem Vorgang vollständig geöffnet.

Schließen des Verdecks: Das Verdeck kann durch dreimaliges Drücken auf die „Schließen“-Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geschlossen werden.

Nothalt: Drücken Sie während der Dachbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung, wird der Vorgang sofort abgebrochen und das Variodach bleibt in der aktuellen Position stehen. Dabei kann es sich aber, je nach Position, durch das Eigengewicht langsam absenken.

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

Verdeckfernbedienung M2

Wie M1, nur dass die Fenster schon bei dreimaligem Drücken geöffnet bleiben und bei viermaligem Drücken geschlossen werden.

Fensterfernbedienung

Durch zweimaliges Drücken (innerhalb von 3 Sek.) der „Entriegeln“- bzw. „Verriegeln“-Taste der Schlüsselfernbedienung werden die Fenster geöffnet bzw. geschlossen. Die Funktion kann erst nach Abschluss der Fensterbewegung und einer kurzen Wartezeit erneut aktiviert werden.

Nothalt: Drücken Sie während der Fensterbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung, so wird der Vorgang sofort abgebrochen.

Verdeckautomatik

Durch Ziehen des Verdecktasters "Öffnen" für länger als 2 Sekunden wird das Verdeck automatisch vollständig geöffnet und die Seitenscheiben werden geschlossen.

Durch Drücken des Verdecktasters "Schließen" für länger als 2 Sekunden werden das Verdeck und die Seitenscheiben automatisch vollständig geschlossen.

Wird der Verdecktaster erst kurz und gleich im Anschluss länger als 2 Sekunden in Richtung „Öffnen“ gezogen, so öffnet sich das Verdeck und die Seitenscheiben bleiben geöffnet!

Nothalt: Drücken Sie während der Dachbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung oder einen der Verdecktaster im Innenraum, wird der Vorgang sofort abgebrochen und das Variodach bleibt in der aktuellen Position stehen. Dabei kann es sich aber, je nach Position, durch das Eigengewicht langsam absenken.

Komfortfunktion: Sie können beim Schließvorgang des Variodaches bereits den Motor abstellen und das Fahrzeug verlassen. Warten Sie mit dem Verriegeln des Fahrzeugs, bis das Variodach vollständig geschlossen wurde.

Sicherheitsblinken

Diese Funktion schaltet bei der Verdeck- oder Fensterbetätigung mit der Fernbedienung die Warnblinker hinten und in den Spiegeln ein, um vor dem Gefahrenbereich rund um das Verdeck zu warnen.

Wird während der Verdeckbewegung der Motor gestartet, so schalten sich die Warnblinker automatisch ab, obwohl das Verdeck noch in Bewegung ist!

SpeedX

Die SpeedX Funktion legt die maximale Geschwindigkeit fest, bis zu der das Variodach betätigt werden kann. Das **topcomfor** Modul ist standardmäßig auf 35 km/h programmiert.

Sie können die Maximalgeschwindigkeit für die SpeedX Funktion nach Ihren Wünschen ändern, indem Sie während der Fahrt bei der gewünschten Geschwindigkeit die Taste „Auflegen“ am Lenkrad für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Das Fahrzeug quittiert die Programmierung mit einem Gong. Geschwindigkeiten über 55km/h werden auf 55km/h limitiert. Die aktuell eingestellte Geschwindigkeitsgrenze wird im Programmiermenü angezeigt.

SpeedX-Warnton

Ist der SpeedX-Warnton aktiviert, so ertönt bei Überschreitung der Grenzgeschwindigkeit von SpeedX um weniger als 5km/h ein zyklischer Warnton im Kombiinstrument, der vor der Geschwindigkeitsüberschreitung warnt. Zudem blinkt die Anzeige "Variodach in Betrieb". Das Verdeck läuft dabei weiter.

Wird die Geschwindigkeit um mehr als 5km/h überschritten, so stoppt das Verdeck.

Ist der SpeedX-Warnton nicht aktiviert, so stoppt das Verdeck sofort bei Überschreitung der eingestellten Grenzgeschwindigkeit.

Fensterautomatik

Durch kurzes Ziehen des zentralen Fensterhebers in der Mittelkonsole schließen sich alle Scheiben vollständig.

Nothalt: Der Vorgang kann durch erneutes Drücken oder Ziehen des Fensterhebers abgebrochen werden!

Fondfenster

Zur Steuerung der hinteren Dreiecksfenster sind zwei Modi vorgesehen.

Fondfenster M1:

Bei geöffnetem Verdeck und geschlossenen Seitenscheiben können die Dreiecksfenster über ein kurzes Ziehen des zentralen Fenstertasters ebenfalls geschlossen werden, wenn die Zündung angeschaltet ist. Möchten Sie alle vier Scheiben schließen, müssen erst die vorderen und im Anschluss die hinteren Scheiben geschlossen werden.

Wird der zentrale Fenstertaster in der Mittelkonsole nach unten gedrückt, fahren alle vier Scheiben herunter.

Sollen nur die hinteren Scheiben geöffnet werden, so kann dies bei eingeschalteter Zündung durch dreimaliges Tippen auf den „Auflegen“-Taster im Lenkrad geschehen. Dies funktioniert auch bei geschlossenem Verdeck.

Wird bei geöffnetem Verdeck und geschlossenen Heckscheiben die Zündung ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen, so öffnen diese automatisch, um ein Hängenbleiben beim Aussteigen zu verhindern.

Fondfenster M2:

Wie Modus 1 mit folgenden Zusatzfunktionen:

Wird die Zentralverriegelung Ihres Fahrzeuges bei geöffnetem Verdeck und geschlossenen vorderen Seitenscheiben über die Schlüsselfernbedienung geschlossen, werden die Dreiecksfenster automatisch mit hochgefahren.

Diese öffnen sich beim Entriegeln per Fernbedienung wieder automatisch, um ein Hängenbleiben beim Einstieg zu vermeiden.

SpeedFenster

Diese Funktion ermöglicht es, bei Überschreitung einer frei wählbaren Geschwindigkeitsgrenze die hinteren Dreiecksfenster automatisch zu schließen. Dies funktioniert nur bei geöffnetem Verdeck zur Reduzierung von Windgeräuschen.

Werden die hinteren Fenster manuell wieder geöffnet, so deaktiviert sich diese Funktion bis zum nächsten Fahrzeugstart.

Standardmäßig ist hier eine Geschwindigkeit von 120 km/h eingestellt. Diese kann über das Programmiermenü angepasst werden.

Hauptschalter

Bei Bedarf kann das Modul über das Textmenü deaktiviert werden.

Programmierung des Moduls

Die Funktionen des Moduls werden über ein Menü im Kombiinstrument eingestellt.

Aktivieren des Menüs:

- Zündung Stufe 1 einschalten und Radio/Navi abschalten.
- Mit den Tasten 2 und 4 am Lenkrad in das Audiomenü wechseln. Es erscheint die Nachricht „Audio aus“ im Display
- Jetzt 3 Sekunden den „Auflegen“-Taster (6) drücken und halten, bis die Anzeige wechselt und „Setup“ anzeigt. Das Fahrzeug bestätigt den Programmiermodus einmal mit beiden Blinkern.



Mit den Pfeiltasten 1 und 3 kann durch das Funktionsmenü geblättert werden und mit den Plus- und Minustasten (5) und (7) können die Einstellungen angepasst werden.

Durch Abschalten der Zündung wird das Menü verlassen und die vorgenommenen Einstellungen werden automatisch gespeichert. Das Modul quittiert den Vorgang durch 2x Blinken mit den Warnblinkern.

Wird das Menü auf der Stellung "RESET MODUL" durch Abstellen der Zündung verlassen, so werden alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

ACHTUNG: Aus technischen Gründen kann es gelegentlich zu Störungen bei der Darstellung des Menüs kommen. In einem solchen Fall beenden Sie das Programmiermenü und starten Sie es erneut!

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 dieses bitte zusammen mit allen Kabelbäumen 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.:	201005
Versorgungsspannung:	8 - 18V DC
Stromaufnahme:	<1mA Ruhe / max. 70mA 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