



MicroGuard

Einbauanleitung für Fahrzeuge
mit Funkfernbedienung T91



Funktionsweise

MicroGuard ist ein neuartiges GSM-Erweiterungsmodul, das sich exzellent zur Steuerung von Standheizungen in Kraftfahrzeugen oder Booten eignet. Zusätzlich kann es als Alarmmodul oder mit unserem Temperaturfühler als GSM-Thermometer eingesetzt werden. Es sichert eine unbegrenzte Reichweite für die Steuerung, die Alarmbenachrichtigungen oder Temperaturabfragen und ist in seinem Verhalten vielfältig konfigurierbar.

- Voraussetzung für die Ansteuerung ist die original eingebaute oder nachgerüstete Funk-Fernbedienung des jeweiligen Herstellers.
- Der Anschluss erfolgt direkt an die Funk-Fernbedienung. Arbeiten an der Installation des Fahrzeugs sind nicht erforderlich – lediglich der Anschluss an die Batteriespannung (+12V und Masse) wird benötigt. Beim Schaltbefehl per SMS bzw. per Anruf erzeugt unser Modul einen kurzen Impuls, **der dem Drücken der Heiztaste an der Fernbedienung gleichzusetzen ist**. Damit wird die Heizung eingeschaltet. Die Abschaltung der Heizung erfolgt automatisch nach der durch die Fernbedienung eingestellte Zeit oder durch Drücken der OFF Taste an der Fernbedienung. Bedenken Sie, dass die FB mit unserem Modul im Fahrzeug verbleibt, so dass die Anschaffung einer Zweit-FB von Vorteil wäre. Entsprechende Angebote gibt es auf den einschlägigen Internet-Seiten.
- Das **Ausschalten der Standheizung** per Handy ist bei dieser Anschlussart **nicht möglich**.
- Sie haben die Wahl zwischen **Schalten per SMS und/oder Anruf**.
- Ein **Schaltvorgang durch Fremd-SMS bzw. Fremdanrufe ist ausgeschlossen**, da die Nummer des SMS-Absenders bzw. des Anrufers mit einer Liste berechtigter Nummern abgeglichen wird. Die Berechtigung kann an **bis zu fünf Nummern** vergeben werden. Die Registrierung der Nummern erfolgt ganz einfach durch Eintragen ins Telefonbuch des Handys.
- Das Schaltmodul wird direkt vom Handy mit Strom versorgt. Wenn Sie unseren Akku-Ersatz (im Lieferumfang enthalten) verwenden, können Sie das Handy **direkt an die Bordspannung** des Fahrzeugs (+12V) anschließen. Darüber hinaus garantiert die Verwendung des Akku-Ersatzes, dass die Steuerung auch **bei Temperaturen von unter -20°C zuverlässig** funktioniert. Dies unterscheidet uns von anderen Anbietern, die weiterhin lediglich auf den Handy-Akku setzen.



Achtung! Schließen Sie den Akku-Ersatz immer über eine 5A Sicherung an die Bordspannung an. Ein Anschluss ohne Sicherung kann im Störfall Schäden am Fahrzeug und der Fahrzeugelektronik verursachen.

Umbau der Funk-Fernbedienung zum Anschluss an MicroGuard

Zum Anschließen der Steuerleitung an die Fernbedienung muss letztere geöffnet werden, um die innen liegende Platine freizulegen. Das Gehäuse der T91 ist sehr leicht zu öffnen, da es lediglich durch Klickverschlüsse festgehalten wird. Eine zerstörungsfreie Modifikation ist ohne Probleme möglich, siehe Abb. 1.



Abbildung 1: Zum Öffnen der Fernbedienung die Batterie entfernen und am Anhänger abwechselnd mit Gefühl seitlich ziehen, bis sich das Gehäuse öffnet. Anschließend die beiden Seiten der Gehäuses vorsichtig aufklappen und die Platine herausziehen.

Der Anschluss der Steuerleitung erfolgt an der Vorderseite der Platine. In Abb. 2 sind die angelöteten Leitungen braun, schwarz und rot gekennzeichnet. Schwarz und braun gehen direkt zur Schnittstelle E von MicroGuard. Die rote Leitung ist die Versorgungsspannung.

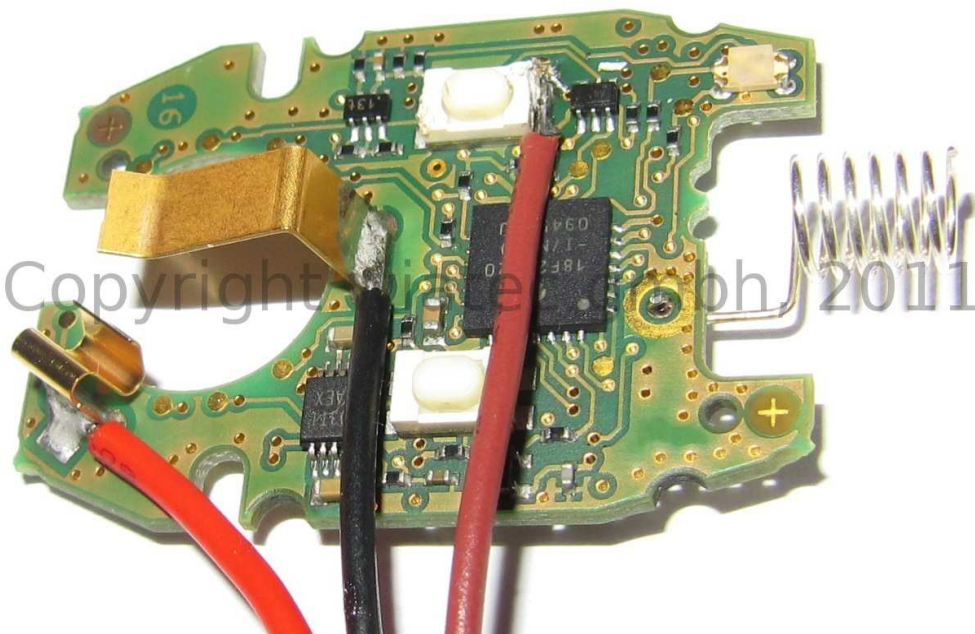


Abbildung 2: Anschlusspunkte für die MG Steuerleitung (braun) , Masse (schwarz) und Versorgungsspannung (rot)

Nachdem die Leitungen angelötet sind, kann die Platine wieder in das Gehäuse eingesetzt werden. Dabei müssen die Leitung für die Verbindung zum MicroGuard nach außen geführt werden. Für die optimale Führung der Leitungen ist das Entfernen eines Teils der Batterieführung vom Gehäuse ratsam, siehe Pfeil in Abb. 3. Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer 3 Löcher im Batteriedeckel und führen die Leitungen durch diese Öffnungen nach außen.



Abbildung 3: Funk-Fernbedienung nach dem Umbau. Der Pfeil deutet die Stelle an, an der die Batterieführung entfernt worden ist, um die Leitungen leichter verlegen zu können

Versorgungsspannung für die Funk-FB über Akku-Ersatz

Neben der Masse- und Steuerleitung wird die Versorgungsspannung für den Betrieb der Funk-FB benötigt. Den Abgriff kann man sehr einfach am Akku-Ersatz vornehmen, wie in Abb. 4 gezeigt. Der Vorteil dieser Lösung: kompakte Ausführung ohne Kabelsalat und mit einem Verpolschutz.

Damit die Spannungsversorgung der Fernbedienung zuverlässig funktioniert, werden die Batterien der Funk-FB entfernt. Die Betriebsspannung des Fahrzeugs wird zur Versorgung verwendet, sowohl für das Handy/Modul, als auch für die Funk-FB selbst. Abb. 4 zeigt den Anschluss der roten Leitung an den Akku-Ersatz. Diese rote Leitung wird an den Handsender geführt, siehe Abb. 2.

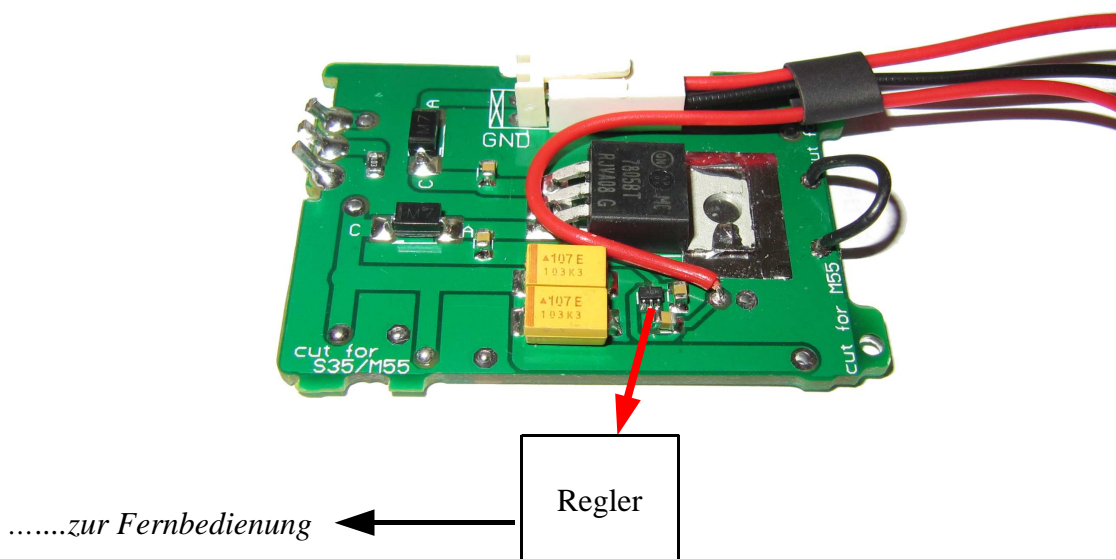


Abbildung 4: Anschluss der roten Leitung für die Spannungsversorgung am Akku-Ersatz

Vorgehensweise bei der Initialisierung

Bitte gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie alle Verbindungen zum Modul (Handy, Ladegerät, weißer Stecker).
2. Löschen Sie das gesamte Telefonbuch der SIM-Karte.
3. Wählen Sie Ihre Handy Nummer, von der aus Sie die Heizung steuern wollen (also Ihr Handy, das Sie immer bei sich tragen). Verwenden Sie das Format +49 1XX XXXXXXXX. Lassen Sie klingeln und legen wieder auf.
4. Wählen Sie 1234, drücken die grüne Taste und legen wieder auf. Diese Nummer ist in den meisten Netzen nicht vergeben. Sie hören die entsprechende Ansage, brauchen diese aber nicht abzuwarten.
5. Stecken Sie das Modul aufs Handy und warten, bis Sie auf Ihrem Handy einen Anruf bekommen, etwa 1 Minute.
6. Klemmen Sie Handy vom Modul ab.
7. Kontrollieren Sie die Einträge im Telefonbuch: MG Puls und MG TraceT. Bei den **älteren Software-Versionen** bis V1.45 muss der Inhalt von **MG Puls auf '1'** gesetzt sein. Für die **neuen Versionen ab V1.47** setzen Sie bitte den Eintrag PULS auf **'002'**. Zum Schalten per Anruf (ohne Kosten) muss der Inhalt von MG TraceT auf '25' gesetzt sein. Die Software-Version ist nach der Initialisierung im Eintrag MG AUXSoft oder RMTSoft zu finden.
8. Bei machen Handsendern (z.B. T93 ab 2007) ist ein doppelter Druck auf die ON-Taste notwendig, damit die Heizung anspringt. In diesem Fall setzen Sie den Parameter MG Puls auf 300. Diese Einstellung erzeugt einen Doppelpuls an der braunen Leitung.
9. Tragen Sie die PIN der Karte, die im Handy am MicroGuard Modul installiert ist, an der Position MG Pin im Telefonbuch ein.
10. Schließen Sie das Modul ans Handy an und warten ca. 2 Minuten, bis die Einstellungen eingelesen werden. Die LED soll in diesem Fall etwa im Sekundentakt blinken.
11. Schließen Sie den weißen Stecker, der zu Ihrem Handsender führt, an MicroGuard an.
12. Rufen Sie das Modul an und beobachten die Anzeige des Handys. Dort muss MG01 Control erscheinen. Legen Sie nicht auf! Das Modul unterbricht die Verbindung von sich aus. Nach 2-4 Klingelzeichen schaltet Ihre Heizung.
13. Achtung! Das Ausschalten der Heizung per Handy ist mit dem Anschluss an den Handsender nicht möglich.
14. Sollten Sie weitere Nummern registrieren wollen, um diese zum Schalten der Heizung zu nutzen, tragen Sie diese im gleichen Format, wie in MG01 Control zu sehen, an die Stellen MG02 bis MG05 Control, ein. Klemmen Sie dabei das Modul vom Handy ab, ändern die Nummer und schließen das Handy an das Modul wieder an.

Initialisierung für Handy-Karten außerhalb Deutschlands

Wenn Sie ein Handy eines Netzbetreibers außerhalb Deutschlands benutzen, ist es sehr wichtig, dass Sie bei Punkt 3 oben das internationale Rufnummernformat mit Landeskenntung +XX (nicht 00XX) beim Wählen verwenden. Ansonsten nimmt das Gerät Deutschland als Landeskenntung an. Verändern Sie im Zweifelsfall die Kontrollnummer per Hand nach der Initialisierung, falls der Kontrollanruf in Punkt 5 oben Sie nicht erreichen sollte.

Testen ohne Akku-Ersatz

Bitte bedenken Sie, dass beim Testen ohne Akku-Ersatz die schwarze Leitung der Schnittstelle E an Masse gelegt werden muss. Beim Betrieb mit Akku-Ersatz ist der Masseanschluss automatisch durch den Anschluss an die Bordspannung gegeben, so dass man auf die Verbindung der schwarzen Leitung verzichten kann.

Probleme bei der Inbetriebnahme - Lösungen

Bei Problemen während der Inbetriebnahme beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

Problem	Ursache	Gegenmaßnahmen
Der Kontrollanruf kommt bei der Initialisierung nicht. Handy wählt, jedoch der Anruf kommt nicht an.	Landeskennung stimmt nicht	Prüfen Sie bitte den Eintrag MG01 Control im Telefonbuch, insbesondere auf die korrekt eingetragene Landesvorwahl (z.B. +49 - nicht 0049 - für Deutschland).
Standheizung schaltet nicht ein.	Falscher Anschluss an die Uhr oder an den Handsender	Prüfen Sie die Schaltfunktion, indem Sie die Leitung, die an braun von MicroGuard geht, kurz an Masse legen. Das sollte das Ein- und Ausschalten der Heizung bewirken. Ist dies nicht der Fall, kontrollieren Sie bitte den Anschluss an die Platine bzw. an die Uhr / den Handsender.
Beim ankommenden Anruf wird meine Nummer ausgeschrieben angezeigt, MG01 Control ist im Display nicht sichtbar.	Die Kontrollnummer ist nicht korrekt eingetragen	Prüfen Sie bitte den Eintrag MG01 Control im Telefonbuch, insbesondere auf die korrekt eingetragene Landesvorwahl (z.B. +49 - nicht 0049 - für Deutschland).
Beim ankommenden Anruf wird meine Nummer als 'unbekannt' angezeigt, MG01 Control ist im Display nicht sichtbar.	Die Übertragung der Rufnummer wird vom Anrufer unterdrückt	Schalten Sie die Rufnummerübertragung an dem Kontrollhandy ein.
Nach Anschluss von MicroGuard kann die Heizung nicht mehr per Heiztaste der Uhr / des Moduls und auch nicht per Hersteller-Fernbedienung geschaltet werden. Schalten per Handy ebenfalls nicht möglich. Nach Trennen von MicroGuard funktioniert die Uhr normal.	Anschluss nicht korrekt ausgeführt. Folge: defektes Schaltelement im Modul	Bitte den Anschluss an Uhr oder Handsender erneut prüfen. Bitte wiatec gmbh kontaktieren zwecks Terminabsprache zur Modulreparatur.

Copyright© wiatec® gmbh, 2009 - 2011. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Alle Angaben ohne Gewähr. Die einzelnen Arbeitsschritte sind nur vom fachmännischen Personal durchzuführen.

Der Autor behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Angaben ohne vorangehende Ankündigung zu verändern, zu löschen oder zu ergänzen. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit der gemachten Angaben.

Alle Marken und Produktnamen sind eingetragene Marken und das Eigentum der jeweiligen Markeninhaber. Der Autor übernimmt keine Haftung für in diesem Dokument enthaltene Fehler. Abbildungen stimmen unter Umständen nicht exakt mit den tatsächlichen Gegenständen überein.

Haftungsausschluss: Der Autor schließt sämtliche Haftung in Bezug auf Verletzung der Urheberrechte Dritter, die aus der Verwendung des in diesem Dokument beschriebenen Produkts unter anderen als in diesem Dokument angegebenen Bedingungen resultieren können, aus, so weit dies gesetzlich möglich ist.