

Einbaukurzanleitung

zum TELEMATIK SYSTEM "fleet"

Dokumentationsstand: 06/2010



Ihr Ansprechpartner : Stephan Grehl

Telefon : +49(0)3303-505698

Web : www.McOrtung.de

Email : info@McOrtung.de

- ▶ GPS/GSM - Ortungssysteme
- ▶ Mobile Arbeitszeiterfassung
- ▶ Elektronische Fahrtenbücher



Beachten Sie bitte alle im Handbuch genannten Sicherheitshinweise.



TELEMATIK SYSTEM inklusive Daten SIM-Karte

Zum Betrieb des TELEMATIK SYSTEMS wird eine SIM-Karte für das D-Netz oder E-Netz benötigt. Wenn Sie das TELEMATIK SYSTEM zusammen mit einer Daten SIM-Karte von Ihrem Fachhändler erworben haben, hat Ihr Fachhändler die SIM-Karte bereits in das SYSTEM eingesetzt, das SYSTEM geprüft und vorkonfiguriert.

Das Einsetzen einer neuen SIM-Karte haben wir am Ende des Dokumentes kurz erläutert.

1. Montage des TELEMATIK SYSTEMS

Das Aluminium-Kleingehäuse lässt sich einfach und unkompliziert mit dem beigelegten Montageklettband fixieren. Wählen Sie bitte eine leicht zugängliche Stelle im Fahrzeuginnenraum um gegebenenfalls den Status der LEDs abzulesen oder ein Reset durchzuführen.

2. Montage des Anschlusskabels



Sicherheitstechnischer Hinweis:

Die fachgerechte Montage aller Kabelanschlüsse in einem Kraftfahrzeug muss ein erfahrener Kfz-Elektriker übernehmen. Die Betriebssicherheit des Kraftfahrzeuges darf durch die Montage der Anschlusskabel nicht beeinträchtigt werden. Die Spannungsversorgung ist beim Einsatz in einem Fahrzeug über eine Kfz-Sicherung (6 Ampere) abzusichern. Das TELEMATIK SYSTEM darf nur in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden, welche den Minuspol mit Fahrzeugmasse verbunden haben.



Schnellverbinder, Stromdiebe

Im Kraftfahrzeug haben Schnellverbinder (sog. Stromdiebe) nichts zu suchen und sind z.T. gar nicht zulässig. Die Schnellverbinder erzeugen keine 100% zuverlässige Verbindung, können oxydieren und später eine aufwendige Fehlersuche verursachen. Des Weiteren verringern die Stromdiebe den Kabelquerschnitt des angezapften Kabels und können bei mehrdrähtigen Leitern einzelne Adern durchtrennen

Verwenden Sie zum Anschluss der Kabel für die Spannungsversorgung, Masse und Zündungsplus an die KFZ-Elektrik bitte eine **Quetsch- oder Crimpverbindung**. Die Verbindungselemente werden bezeichnet als



„Endverbinder isoliert“, „Parallelverbinder isoliert“ und „Stoßverbinder isoliert“ und müssen **exakt passend zum Kabelquerschnitt** verwendet werden. Die Quetschung muss dabei mit einer zum Verbinder passenden professionellen Crimpzange ausgeführt werden, brauchbare Zangen haben einen Rastmechanismus, der erst nach Erreichen des nötigen Pressdrucks wieder öffnet. Die Verbinder gibt es auch mit Heißkleber beschichteten Schrumpfschlauch, wodurch die Verbindung besser vor Korrosion geschützt werden kann.

Lüsterklemmen dürfen nur in Verbindung mit aufgecrimpten Aderendhülsen verwendet werden.

WAGO Verbindungsklemmen können ein-, mehr-, und feindrähtige Leiter mit verschiedenen Querschnitten mit einer Klemme verbinden. Einfach den Betätigungshebel öffnen, den abisolierten Leiter einlegen, Hebel



schließen, fertig! Die Klemmen der WAGO Serie 222 sind geeignet für feindrähtige Leiter von 0,08 mm² bis 4 mm² und für ein- und mehrdrähtige Leiter bis 2,5 mm². Die Verbindungsklemmen sind laut Herstellerangaben für den Kfz-Bereich geeignet, wartungsfrei und besitzen alle notwendigen Zulassungen um weltweit eingesetzt zu werden.

Anschlusskabel mit Ansicht der Kabelseite (Lieferumfang)

Anschlusskabel: Schema der PIN-Belegung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PIN	Variable	Beschreibung	Kabelfarbe	KFZ Klemmbelegung
1	pwr/Power	Spannungsversorgung (+10 bis +50 Volt Gleichspannung)	Rot	Klemme 30
2	GND	Masse (Negativpotential)	Schwarz	Klemme 31
7	ign/ Zündungsplus	Meldeeingang (zur Auswertung der Zündungssituation)	Gelb	Klemme 15

PIN 1, PIN 2 und PIN 7 sind für die korrekte Funktionsweise des TELEMATIK SYSTEMS immer gemäß Klemmbelegung anzuschließen. Nach ausschalten der Zündung muss im Fahrzeug eine Spannungsversorgung zum Betrieb des TELEMATIK SYSTEMS zur Verfügung stehen.

Die fünf weiteren Meldeeingänge und der Schaltausgang werden im Handbuch ausführlich an Hand von Anschlussbeispielen und Schaltplänen erläutert, weiterhin stehen Kurzanleitungen zur Verfügung.

3. Montage der Antennen

Die Montageposition der Antennen hat entscheidenden Einfluss auf die Verfügbarkeit und die Genauigkeit der gewonnenen Ortungspositionsdaten.

Das TELEMATIK SYSTEM benötigt zur Funktion den Anschluss zweier Antennen:

- ✓ **GPS-Antenne** (zur Erfassung geographischer Positionsdaten)
- ✓ **GSM-Antenne** (zum Versand und Empfang von Informationen im Mobilfunknetz)

Die GPS-Antenne muss über **freie Sicht** zum Himmel verfügen, um einen optimalen Empfang der Satellitensignale zu gewährleisten. Keinesfalls darf die Antenne unter metallischen Gegenständen oder elektromagnetisch abschirmenden Materialien / Folien angebracht werden. Damit ein Fahrtrichtungswechsel die Empfangsbedingungen nicht plötzlich ändert, ist die GPS-Antenne **horizontal zu montieren** (die **schwarze gewölbte Antennenfläche zeigt nach oben**).

Die GPS Antenne darf nicht direkt neben einer bereits vorhandenen GPS-Antenne montiert werden.

Geeignete Montagepositionen für die GPS Antenne:

- ✓ auf dem Fahrzeugdach (waschanlagentaugliche Außenantenne erforderlich)
- ✓ auf dem Armaturenbrett vorn unter der Windschutzscheibe
- ✓ verdeckt unter dem Armaturenbrett vorn unter der Windschutzscheibe
- ✓ auf bzw. unter der Hutablage nahe der Heckscheibe
- ✓ hinter bzw. unter äußeren Kunststoffverkleidungen (Stoßstangen, Scheibenwischerabdeckung)

Die Positionierung der GSM Antenne ist weniger kritisch. Die GSM Antenne ist mit dem Magnetfuß an eine Metallfläche zu heften und darf nicht von metallischen Gegenständen abgeschirmt werden.

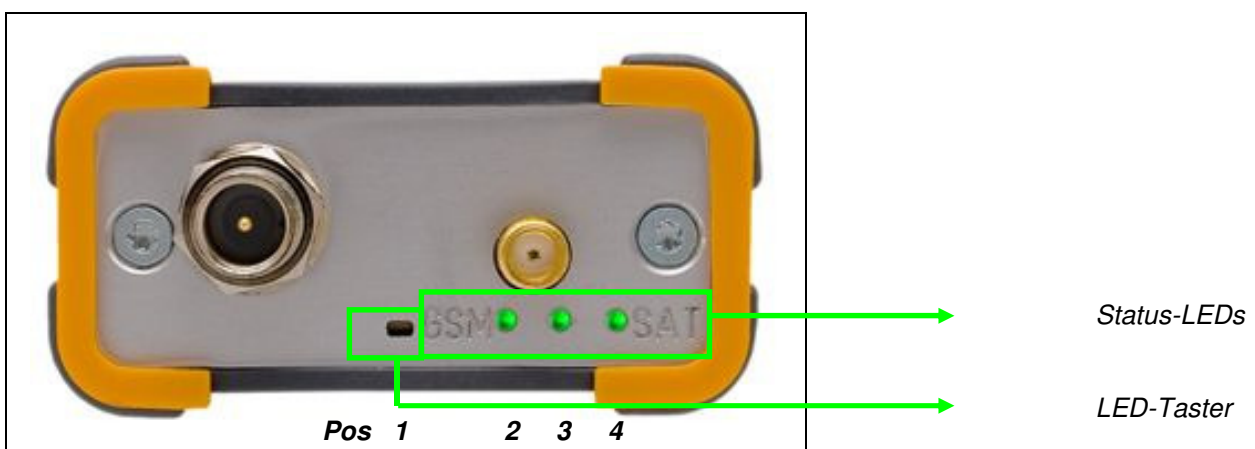
3.1 Prüfung der Antennenposition

Positionieren Sie die beiden Antennen nicht in der Nähe von Lautsprechern um Störungen im Audio-System zu vermeiden, prüfen Sie bitte die Montageposition mit einem kleinen Funktionstest:

- Das Telematik System ist im KFZ montiert, die Antennen wurden positioniert und angeschlossen.
- Schalten Sie das Autoradio bzw. das Audiosystem im KFZ ein und stellen den Lautstärkereglern auf „0“
- Schalten Sie die Zündung ein, das TELEMATIK SYSTEM bucht sich dadurch ins GSM-Netz ein und überträgt ein Datenpaket.
- Wenn dabei Störgeräusche im Audiosystem hörbar sind, versetzen Sie bitte die Antennen.

4. Kontrolle des Betriebszustandes

Die Status-LEDs zeigen bei Inbetriebnahme des TELEMATIK SYSTEMS Informationen über den Betriebszustand des TELEMATIK SYSTEMS an:



Pos		LED-Farbe	Beschreibung
1	Taster		Kurz drücken, zum Einschalten der Status-LEDs für einen Zeitraum von einer Stunde
2 – 4		Gelb Gelb Gelb	Der Bootloader wird initialisiert, alle LEDs blitzen abwechseln kurz auf.
2 – 4		Gelb Gelb Gelb	Die Firmware wird gestartet, alle LEDs leuchten gemeinsam 2 Sekunden .
2 – 4		Gelb Rot Gelb	Der interne Speicher wird formatiert, die mittlere LED (Pos 3) leuchtet rot , die anderen beiden gelb . Die Formatierung wird nur beim ersten Start und nach einem Firmwareupdate ausgeführt und kann bis zu 90 Sekunden dauern.
2 – 4		Gelb Grün Gelb	Der Speichercache wird eingelesen, die mittlere LED (Pos 3) leuchtet grün , die anderen beiden gelb . Dauer ca. 15 Sekunden.
2	GSM-LED	Rot	GSM noch nicht bereit
		Rot blinkend	Keine SIM-Karte eingesetzt oder SIM-Karte nicht erkannt
		Gelb	Das GSM-Modem hat sich in eine Mobilfunkzelle mit einer Feldstärke zwischen 10 und 20 eingebucht
		Grün	Das GSM-Modem hat sich in eine Mobilfunkzelle mit einer Feldstärke < 20 eingebucht (max. 31)
3	Power-LED	Rot	Spannungsversorgung geringer als 8,3 Volt
		Gelb	Spannungsversorgung liegt zwischen 8,3 und 10 Volt
		Grün	Es steht eine Spannungsversorgung von mehr als 10 Volt zur Verfügung
4	SAT-LED	Rot	GPS noch nicht bereit
		Grün	Es steht ein gültiges GPS Satelliten-Signal zur Verfügung

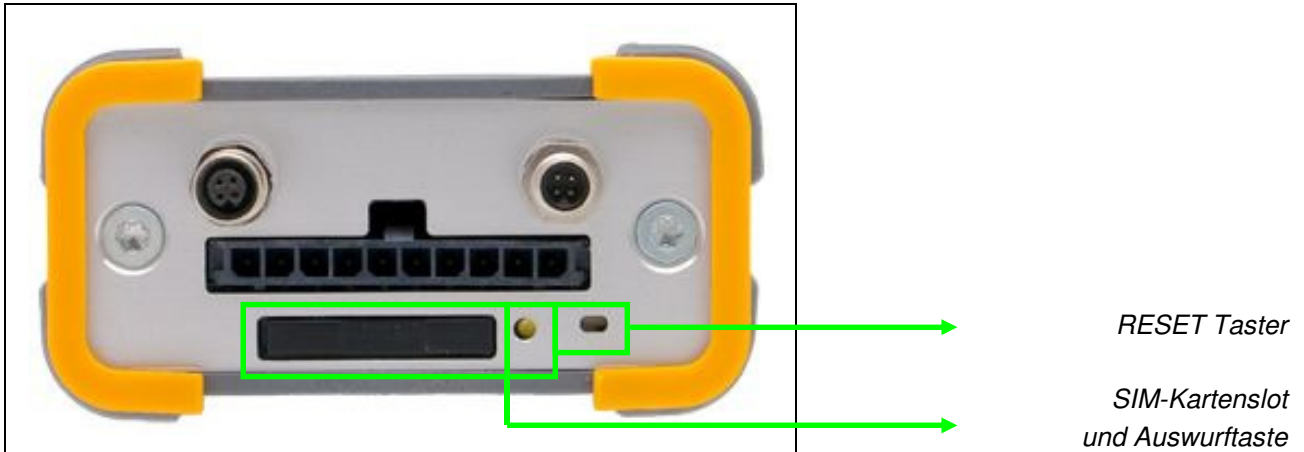
5. Austausch und Überprüfung der SIM-Karte

Eine neue SIM-Karte für das **TELEMATIK SYSTEM** bereiten Sie bitte wie folgt vor:

5.1 Vorbereitung einer neuen SIM-Karte

- Die **PIN-Nummer** der SIM-Karte muss vor dem Einbau in das **TELEMATIK SYSTEM** auf „**0000**“ gesetzt werden. Zum Ändern der PIN-Nummer **legen Sie die SIM-Karte in ein Mobilfunktelefon ein** und ändern die PIN mit folgender Tastenkombination:
****04* <alte-PIN> *0000*0000#**
- Führen Sie bitte mit der SIM-Karte einen Telefonanruf durch um die Funktion der SIM-Karte zu prüfen. Überprüfen Sie dabei bitte auch die Rufnummer der SIM-Karte.
- Auf der SIM-Karte dürfen sich keine gespeicherten SMS-Kurznachrichten befinden. Bitte löschen Sie ggf. alle SMS-Kurznachrichten auf der SIM-Karte.
- Eine SMS-Kurzmitteilungszentrale ist üblicherweise auf jeder SIM-Karte bereits eingetragen. Den Kunden von Vodafone D2 empfehlen wir, die preisgünstigere SMS-Kurzmitteilungszentrale (+49.1722270000) einzutragen.
- Eventuell abonnierte SMS-Dienste müssen deaktiviert werden. Bitten Sie gegebenenfalls die Serviceabteilung des Telefonkartenanbieters um Hilfe. Alle Rufumleitungen z.B. zur Mailbox müssen deaktiviert werden. Bei den meisten handelsüblichen Mobilfunktelefonen erreichen Sie dies durch die Eingabe der Tastenkombination:
##002# <Rufannahmetaste>
- Gewährleisten Sie bei der Nutzung von Prepaid-Karten (z.B. Simyo), dass diese ein ausreichendes Guthaben (Kommunikationsentgelt) aufweisen.

5.2 Einsetzen und entnehmen der SIM-Karte



- Durch einen leichten Druck auf die **gelbe Auswurfaste** mit einem kleinen spitzen Gegenstand z.B. einer aufgebogenen Büroklammer wird der SIM-Kartenhalter herausgefahren.
- Legen Sie die SIM-Karte in den SIM-Kartenhalter ein und schieben beides in die SIM-Kartenslot des TELEMATIK SYSTEMS hinein.
- Zum Erkennen der neuen SIM-Karte muss das GSM-Modem neu initialisiert werden. Betätigen Sie dazu den **RESET-Taster**, indem Sie mit einem kleinen spitzen Gegenstand den Taster kurz (ca. 1 Sekunde) betätigen. Es wird dabei ein Hardware-RESET ausgeführt und alle Systemkomponenten neu gestartet.

5.3 Funktionsüberprüfung der SIM-Karte

- Verbinden Sie dazu die mitgelieferte GSM-Antenne mit dem GSM-Anschluss. Schließen Sie das Anschlusskabel an eine Gleichspannungsquelle mit einer Spannung zwischen + 10 Volt bis + 50 Volt an und verbinden Sie den Anschlussstecker mit dem TELEMATIK-SYSTEM.
- Beobachten Sie bitte dabei den Zustand der Status-LEDs. Nach Anschluss an die Spannungsquelle sollten alle drei LEDs kurz Gelb und dann Rot leuchten. Je nach Ladezustand des Akkus kann es nun 30 Minuten dauern, bis die Power-LED (mittlere LED an Pos 3) Grün leuchtet und damit der Akku für den kleinen Test ausreichend geladen ist.
- Beobachten Sie nun die GSM-LED (an Pos 2). **Leuchtet die GSM-LED Grün, dann war die kleine Überprüfung erfolgreich** und das GSM-Modem hat sich in eine Mobilfunkzelle mit einer Feldstärke < 20 eingebucht. Der Zustand der SAT-LED wird bei diesem Test nicht ausgewertet.

6 Zertifikate

CE Norm: Das TELEMATIK SYSTEM erfüllt die notwendigen Bedingungen der EN 55022 / 9.06 Klasse A und EN 55024 / 9.98 + A1 / 10.01 + A2 / 01.03

e1 Genehmigung: e1 03 5342

RoHS: Die RoHS-Richtlinie 2002/95/EG wird eingehalten.

Batterieverordnung: Die eingesetzten Akkus sind frei von Blei, Cadmium und Quecksilber. Hinweise zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

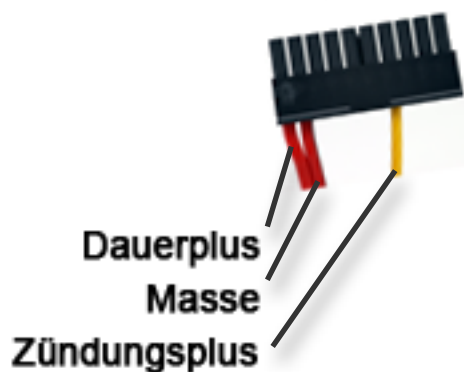
Anschlussplan

GPS/GSM-Ortungssystem und Garmin-Navigation

Die GPS-Antenne muss möglichst waagrecht im Fahrzeug montiert werden. Sie darf nicht Metallteile oder Wärmeschutzverglasung verdeckt werden. Die Montage unter Kunststoff ist möglich, sofern diese dünner als 3mm sind. ("Sichtverbindung" z.Himmel)

RS232-Kabel zwischen Ortungssystem und Garmin-Navigationsgerät wird mit einer Schraubverbindung fixiert.

GSM-Antenne wird mit einer Schraubverbindung fixiert.



Dauerplus
Masse
Zündungsplus

Die Stromversorgung des Garmin erfolgt über ein Anschlußkabel mit Stecker (Zigarettenanzünder oder Steckdose).

- 12 Volt (Dauerplus)



Anschrift:

McOrtung.de, Stephan Grehl
Annemariestr.14
D - 16540 Hohen Neuendorf

McOrtung.de ist eine Internetplattform der Stephan Grehl, Handelsvertretung für elektronische Fahrtenbücher, GPS-Ortungs- und mobile Arbeitzeiterfassungssysteme

Telefon : +49(0)3303-505698
Telefax : +49(0)3303-505716

Web : www.McOrtung.de
OSC : www.osc.McOrtung.de
Email : info@McOrtung.de

TEL.: +49 (0) 3303 - 505698