



**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. **Ihr Fachhändler hat die SIM-Karte bereits in das TELEMATIK SYSTEM eingesetzt, das SYSTEM vorkonfiguriert und geprüft.**

### **1. Seriennummer des TELEMATIK SYSTEMS**

**Notieren Sie sich bitte die Seriennummer des TELEMATIK SYSTEMS welches montiert wird, da diese Nummer für einige Anwendungen benötigt wird.**

Abbildung des Typenschildes mit Seriennummer:



### **2. 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 **waagrecht, also horizontal zu montieren** (die **Spitze des Richtungspfeils zeigt nach oben**).

Abbildung der GPS-Antenne, Richtungspfeil (Spitze zeigt nach oben), GSM-Antenne:



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.

## 2.1 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 Lautstärkeregler 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.

## 3. Montage des TELEMATIK SYSTEMS

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

## 4. Montage des Anschlusskabels



### Sicherheitstechnischer Hinweis:

**Die Installation des TELEMATIK SYSTEMS muss so erfolgen, dass alle für das auszurüstende Fahrzeug, unter Beachtung anderer Richtlinien und Regelungen, anzuwendenden technischen Vorschriften weiterhin erfüllt werden.**

**Bei der Installation und Benutzung des TELEMATIK SYSTEMS sind jeweils die national gültigen Vorschriften und Verhaltensregeln zu beachten.**

**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. Schnellverbinder erzeugen keine 100% zuverlässige Verbindung, können oxydieren und später aufwendige Fehlersuche verursachen. Des Weiteren verringern Stromdiebe den Kabelquerschnitt des angezapften Kabels und können bei mehrdrähtigen Leitern einzelne Adern vollständig durchtrennen.

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



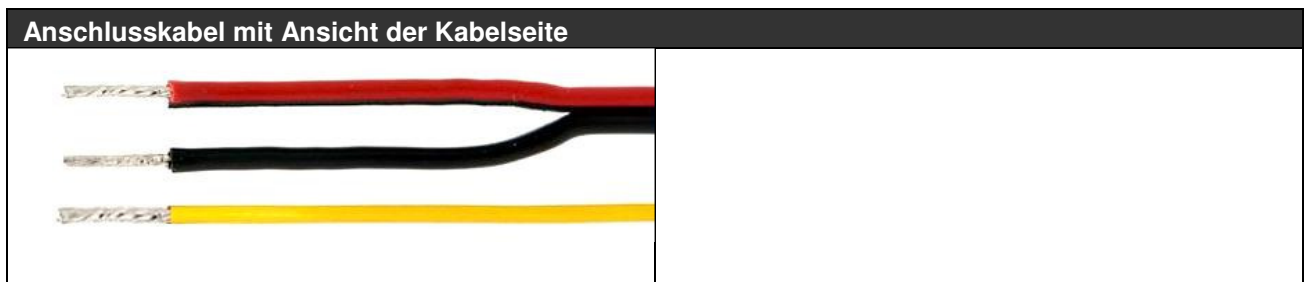
Einzelhandel als „Endverbinder isoliert“, „Parallelverbinder isoliert“ und „Stoßverbinder isoliert“ bezeichnet und müssen **exakt passend zum Kabelquerschnitt** verwendet werden. Die Quetschung muss dabei mit einer zum Verbinder passenden professionellen Crimpzange ausgeführt werden. Brauchbare Zangen 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 aufgetrichterten Aderendhülsen verwendet werden.

**WAGO Verbindungsklemmen** können ein-, mehr- und feindrähtige Leiter mit verschiedenen Querschnitten mit einer Klemme verbinden. Einfach den Betätigungshebel öffnen, den ab isolierten Leiter einlegen, Hebel schließen, fertig! Die Klemmen der WAGO Serie 222 sind geeignet für feindrähtige Leiter von 0,08 mm<sup>2</sup> bis 4



mm<sup>2</sup> und für ein- und mehrdrähtige Leiter bis 2,5 mm<sup>2</sup>. Die Verbindungsklemmen sind laut Herstellerangaben für den Kfz-Bereich geeignet, wartungsfrei und besitzen Zulassungen um weltweit eingesetzt zu werden.



Anschlusskabel			
PIN	Kabelfarbe	Beschreibung	KFZ Klemmbelegung
1	Rot	Spannungsversorgung (+10 bis +33 Volt)	<b>Klemme 30</b>
2	Schwarz	GND; Masse (Negativpotential)	<b>Klemme 31, Kabel im KFZ meist Braun</b>
7	Gelb	Meldeeingang (zur Auswertung der Zündungssituation)	Klemme 15, Kabel im KFZ meist Schwarz

**PIN 1, PIN 2 und PIN 7 sind immer gemäß Klemmbelegung anzuschließen und auch nach Ausschalten der Zündung mit Spannung zu versorgen.**

## 5. Kontrolle des Betriebszustandes

**Die Status-LEDs zeigen Informationen über den Betriebszustand des TELEMATIK SYSTEMS an.**




Status-LEDs im Betriebszustand			
		LED-Farbe	Beschreibung
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 19 eingebucht
		Grün	Das GSM-Modem hat sich in eine Mobilfunkzelle mit einer Feldstärke von 20 oder besser eingebucht (max. 31)
SAT-LED		AUS	Die GPS-Komponente ist anfangs ausgeschaltet und wird erst eingeschaltet, wenn das GSM-Modem eine Datenverbindung hergestellt hat
		Rot	GPS eingeschaltet, aber noch nicht bereit
		Grün	Es steht ein gültiges GPS Satelliten-Signal zur Verfügung
		AUS	Im aktivierten Energiesparmodus sind sowohl GPS-Receiver wie auch GPS-Antenne ausgeschaltet

Wenn die beiden LEDs grün leuchten, ist der Betriebszustand erreicht. Die Komponenten GSM und GPS wurden erfolgreich gestartet. Für Diagnosezwecke und Fehlerbehebungen notieren Sie bitte die von der Farbe Grün abweichenden LEDs und informieren Ihren Kundenbetreuer.

## 6 Zertifikate

RoHS: die RoHS-Richtlinie 2002/95/EG wird eingehalten

Typengenehmigung:  10 R – 037023

CE-Kennzeichnung: das TELEMATIK SYSTEM erfüllt die notwendigen Bedingungen der EN 55022 /12.2010 Klasse B und EN 55024 /11.2010