FMS-500 Tacho



Anwendungsbereiche:

- Tachografendaten Auswertung
- Digitaler Fahrtenschreiber möglich
- Live Ortung und Datenerfassung
- Zwei gleichzeitige CAN-Bus Verbindungen
- FMS CAN und Sensoren über J1939
- LCV CAN Daten des Fahrzeugs
- OBD2 (Diagnose Protokoll für leichte Fahrzeuge)
- · Geofencing und Geschwindigkeitsmessung
- Treibstoff Füllstand Sensor (Analog und Frequenz)
- Fahreridentifizierung
- RFID Unterstüzung
- Temperatur-/Feuchtigkeits-Sensor + Aufzeichnung
- Ausgangssteuerung und Abschaltung aus der Ferne

Zertifizierung:

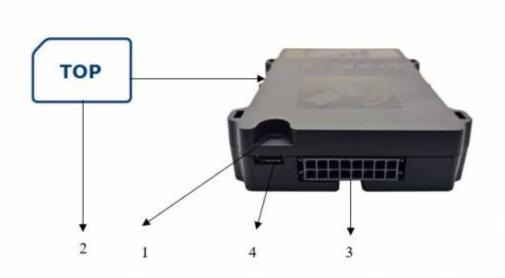
Von BCE hergestellte Produkte werden in mehr als 20 europäischen, der Gemeinschaft unabhängiger Staaten, dem mittleren Osten, in afrikanischen und südamerikanischen Ländern verkauft. Die Produktionslinien bei BCE ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Last update: 2019/12/19 13:34

Technische Spezifikationen

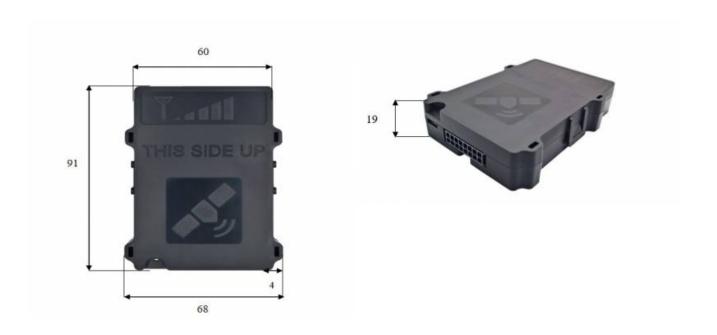
Allgemeines		
Schnittstelle	1-Wire Zwei CAN Linien gleichzeitig betreiben CAN Linie1: Motor CAN bei leichten Fahrzeugen CAN Linie2: Komfort CAN bei leichten Fahrzeugen FMS CAN (Protokoll J1939) zusätzliche Sensoren (Protokoll J1939) Volvo/Renault CAN (Protokoll J1708, ohne Adapter) CAN Protokoll für leichte Fahrzeuge (ohne Adapter) OBDII Diagnose Protokoll für leichte Fahrzeuge RS-232 EIA-485 Wiegend 26Bit Temperaturdaten logging Unterstützung (thermo King TouchPrint, DataCold, Transcan)	
4x digital (Frequenz, Impuls Zähler AN/AUS Modus) 3x analog, 11 bit, 0-36V		
Ausgänge 2x digital, (-)		
Spannungsversorgung	8-31V Überspannungsschutz bis 150V Verbrauch bei 12V: Aktiv: < 50mA, Standby: < 8mA Protokollierung einer Stromtrennung im Ereignislog Interne Batterie 210/700 mAh (optional)	
Interner Speicher	8MB, bis zu 150.000 Einträge	
Beschleunigungssensor 3-Achsen Digital Beschleunigungssensor		
Interner Kilometerzähler	+	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +85 °C	
Abmessungen	68x91x19 mm	
Gewicht	Gerät - 64g; Set - 160g	
GSM	Interne Antenne	
GSM/GPRS Klasse	S Klasse 10 (bis zu 85,6 kbit), Klasse B	
GSM Störungserkennung	+	
GNSS	Interne Antenne	
Empfindlichkeit	findlichkeit -162 dBm	
Kalt: <30 s Signalerkennung warm: 1 s A-GPS Unterstützung		

Abmessungen



- 1. Geräte und GPS Status LED
- 2. SIM Karte
- 3. 2x8 PIN Stecker Anschluss
- 4. USB Anschlss

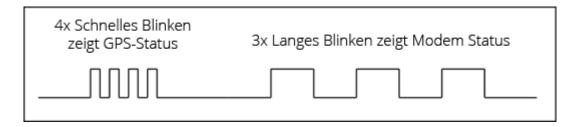
Abmessungen (in mm):



Last update: 2019/12/19 13:34

LED Anzeige

Das FMS-500 Tacho hat eine LED-Leuchte zur Anzeige für denn GPS und GSM-Modem-Status. Die LED-Leuchte beginnt nur zu blinken, wenn der digitale Eingang IN5 an Klemme 15 angeschlossen ist!



Kurzes Blinken zeigt den GPS-Status an.

Blinkcode	GPS Satelieten	Bedeutung
1	0 GPS-Satelliten	Kein GPS
2	2 GPS-Satelliten	HDOP > 1.5 (Ungenau)
3	3 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Ausreichend)
4	4 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Ausreichend)
5	5 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Ausreichend)
6	6 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Gut)
7	7 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Gut)
8	8 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Sehr gut)
9	9 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Sehr gut)
10	10 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Optimal)
11	11 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Optimal)
12	12 GPS-Satelliten	HDOP < 1.5 (Optimal)

Schnelles Blinken zeigt den GSM-Modem-Status an.

Schnelles Blinken	Bedeutung	
1	Daten werden gesendet, Internet verbunden, GPRS verbunden, GSM verbunden, SIM-Karte OK, Modem verbunden	
2	Internet verbunden, GPRS verbunden, GSM verbunden, SIM-Karte OK, Modem verbunden	
3	GPRS verbunden, GSM verbunden, SIM-Karte OK, Modem verbunden	
4	GSM verbunden, SIM-Karte OK, Modem verbunden	
5	SIM-Karte OK, Modem verbunden	
6	Modem wird gestartet	
7	FM-Gerät Startet	

Pinbelegung



Nr.	Kabel	Farbe	Funktion	Technische Eigenschafft
1	CAN H	ORANGE	CAN HIGH	CAN Bus Signal high
2	CANL	ORANGE SCHWARZ	CAN LOW	CAN Bus Signal low
3	OUT2	WEISS	AUSGANG	1,7A
4	IN4/ADC3	BLAU SCHWARZ	DIGI. EINGANG oder ADC3 (Analog) EINGANG	Eingangs impedanz 0,4 MΩ 3kHz, +/- 1Hz 4,7V (+/- 3%) 0,001V +/- 1,5% 11Bit max. 40V
5	GROUND	SCHWARZ	MASSE (K31)	0V
6	BATTERY+	ROT	Spannungsversorgung +12-36V (K30)	min. Start 10V min. Betrieb 6V
7	RS-232 TX	LILA	Serielles Interface	Datenversand bis 1 Mbit/s
8	RS-232 RX	BLAU	Serielles Interface	Datenempfang bis 1 Mbit/s
9	CAN2 H	GELB	CAN2 HIGH	CAN Bus Signal high
10	CAN2L	GELB SCHWARZ	CAN2 LOW	CAN Bus Signal low
11	1 WIRE	BRAUN	INTERFACE	iButton/Temperatur/Feuchtigkeitssensor

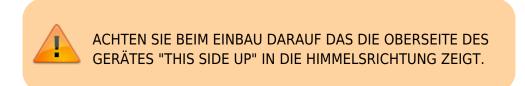
Nr.	Kabel	Farbe	Funktion	Technische Eigenschafft
12	1// INS/ADC5	GRAU SCHWARZ	ZÜNDUNG (K15) oder ADC5 (Analog) EINGANG	Eingangs impedanz 0,4 MΩ 3kHz, +/- 1Hz 4,7V (+/- 3%) 0,001V +/- 1,5% 11Bit max. 40V
13	IN3/OUT1	LILA SCHWARZ	DIGI. EINGANG oder AUSGANG	Eingangs impedanz 0,4 MΩ 3kHz, +/- 1Hz 4,7V (+/- 3%) 1,7A
14	1/// IN2/ADC4	WEISS SCHWARZ	DIGI. EINGANG oder ADC4 (Analog) EINGANG	Eingangs impedanz 0,4 MΩ 3kHz, +/- 1Hz 4,7V (+/- 3%) 0,001V +/- 1,5% 11Bit max. 40V
15	EIA-485 B	GRÜN	Serielles Interface	bis 12 Mbit/s
16	EIA-485 A	GRÜN SCHWARZ	Serielles Interface	bis 12 Mbit/s

ACHTUNG IN5/ADC5 darf nicht auf Dauerplus liegen sondern benötigt ein Zündungsplus K15

Installation

Das Gerät darf nur innerhalb des Fahrzeugs montiert werden. Es darf nicht im Motorraum, an der Kabine oder an anderen Stellen angebracht werden, wo Umwelteinflüsse direkt einwirken können. Das Gerät muss, versteckt und vor Nässe geschützt angebracht werden. Z.B. Unter einer Abdeckung wie dem Armaturenbrett. Das Gerät muss in fester Position angebracht werden um durch zufällige Stöße verursachte Erschütterungen zu vermeiden. Die Befestigung mit (ausschließlich) einem Anschlusskabel ist verboten! Das Gerät muss horizontal angebracht werden. Eine präzise Ausrichtung ist notwendig, um eine korrekte Funktionalität der Beschleunigungssensoren zu gewährleisten. Eine falsche Ausrichtung kann zu fehlerhafter Datenerfassung führen.

Für eine einfache Installation ist es ausreichend, wenn Sie POWER (K30), MASSE (K31) und ZÜNDUNG (K15) verbinden



Spannungsversorgung:

Die Spannungsversorgung für das Gerät muss direkt von der Batterie erfolgen unter Benutzung einer 1A Sicherung.

Masse:

Der Masseanschluss sollte direkt mit der Fahrzeugkarosserie verbunden werden. Eine zuverlässige Verbindung muss garantiert werden, Das Kabel sollte verschraubt oder vernietet werden.

Zündungseingang:

Der IN5 Eingang anschließen wo eine Spannung vorhanden ist, wenn die Zündung des Fahrzeugs betätigt wird.

Universelle digitale Ein-/Ausgänge (optional)

Die Eingänge IN2-5 werden zum Datenempfang von externen Geräten genutzt.

Analoge Ein-Ausgänge (optional)

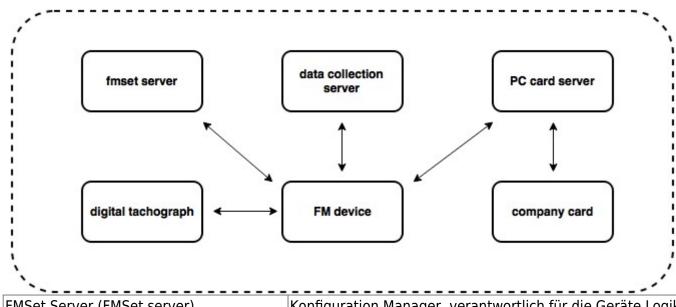
ADC3-5 werden zum Datenempfang von externen Geräten genutzt, Messung erfolgt über Spannungen im Bereich von 0-40V

Digitaler Fahrentschreiber

Fernauslesen des digitalen Fahrtenschreibers – DDD-Dateien können abgerufen werden (Fahrer und Fahrzeug), analog mit Echtzeit-Status über das Fahrzeug.

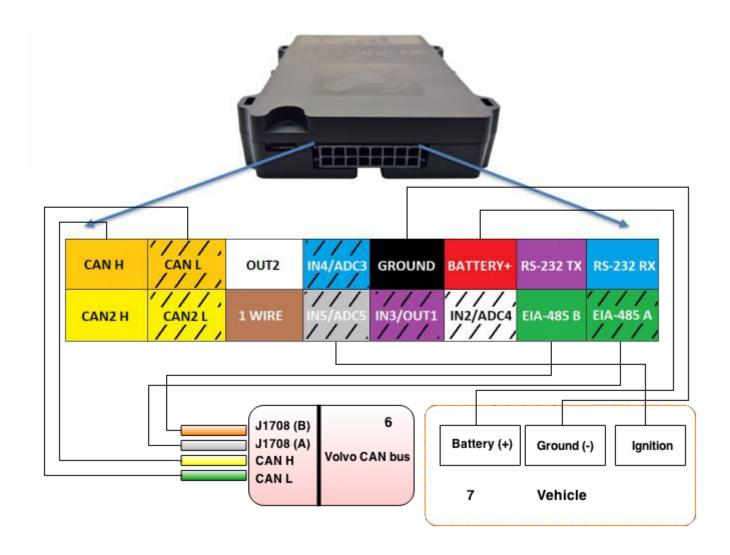
- Fahrerkarte runterladen
- VU Datei runterladen
- Fahrer Identität in Echtzeit
- Kilometerstand in Echtzeit
- Fahrer Status in Echtzeit

Essentielle Teile der Fahrtenschreiber Lösung

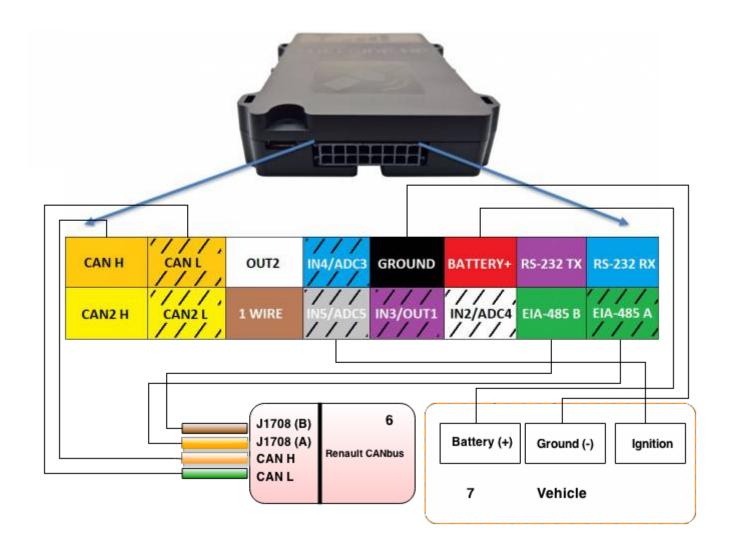


FMSet Server (FMSet server)	Konfiguration Manager, verantwortlich für die Geräte Logik
Daten-Sammlungs Servewr (Data Collection Server)	Server auf dem die runtergeladenen Daten gespeichert werden
PC Karten Server (PC Card Server)	PC auf dem die Fahrtenschreiber Software installiert wird
Digitaler Fahrtenschreiber (Digital Tachograph)	Digitaler Fahrtenschreiber, ist im Fahrzeug installiert
FM Gerät (FM Device)	FMS500 Fahrtenschreiber, verbunden mit dem Digitalen Fahrtenschreiber
Unternehmens Karte (Company Card)	Sicherheitskarte, ausgestellt von den lokalen Behörden, nötig für Autorisierung

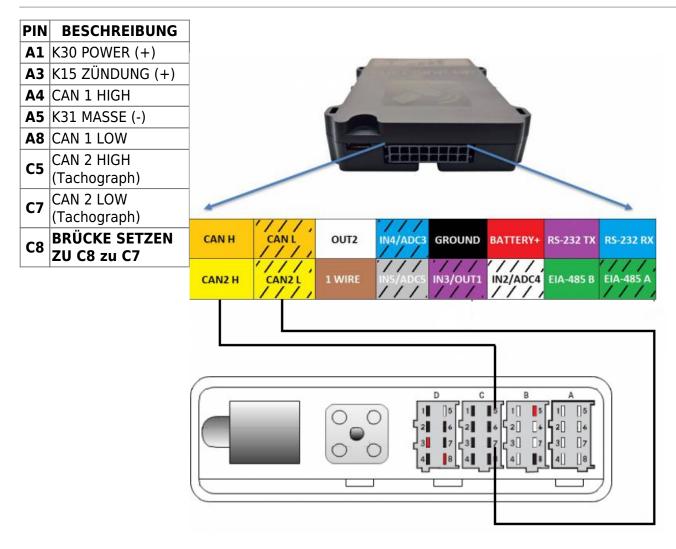
CAN-BUS & EIA485 Installation für Volvo



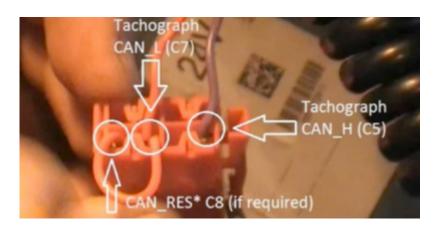
CAN-BUS & EIA485 Installation für Renault

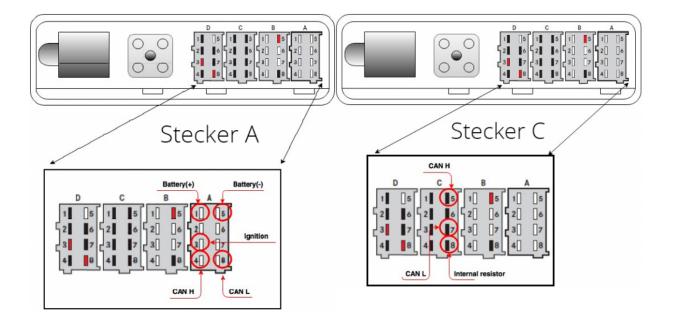


Fahrtenschreiber (Tachograph) Installation

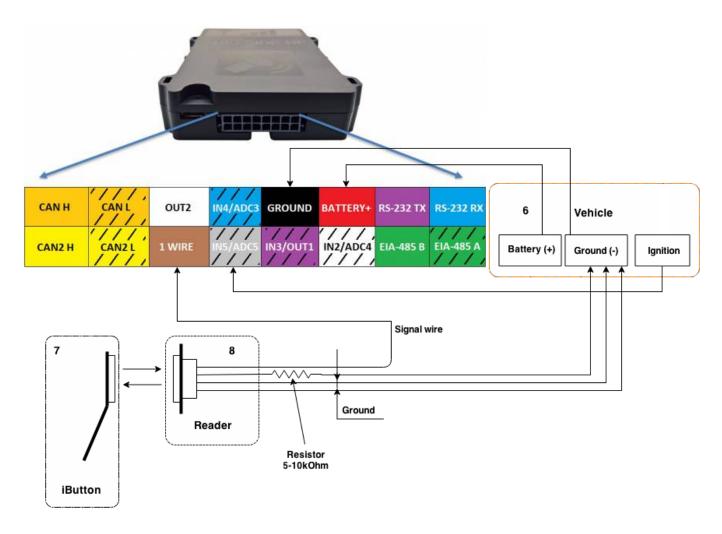


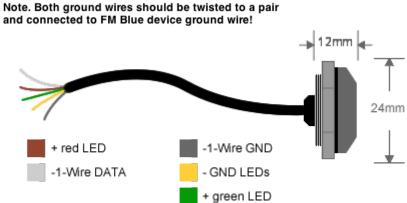
BRÜCKE C8 auf C7





iButton Installation





From:

https://wiki.gps-watch.de/ - Wiki

Permanent link:

https://wiki.gps-watch.de/hardware/fms-500-tacho?rev=1576758852

Last update: 2019/12/19 13:34

