



CANgine

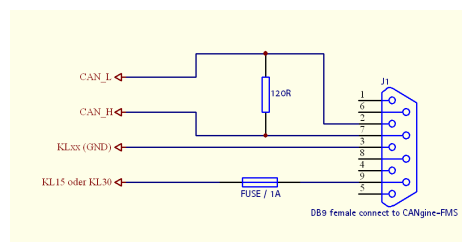
BT FMS

Produktbeschreibung

CANgineBT FMS ist ein kleiner, leistungsfähiger Protokollwandler, der die FMS (Fleet Management Standard) Daten am CAN des LKW in einen seriellen Datenstrom über die Bluetooth Schnittstelle wandelt. Damit kann jedes mit Bluetooth ausgestattete Gerät FMS Daten verarbeiten. Hierzu werden keine speziellen Treiber benötigt. Die Daten werden in reinem ASCII Code lesbar angeliefert. Mit einigen einfachen Konfigurationskommandos kann die CANgineBT FMS an Kundenanforderungen angepasst werden. CANgineBT FMS implementiert das FMS Protokoll, das Mitte 2002 von DaimlerChrysler, MAN, Scania, Volvo, Iveco und DAF festgelegt wurde. Der später definierte Bus FMS Standard für Personenbusse wird von CANgineBT FMS ebenfalls unterstützt.

Das CANgineBT FMS Modul ist nur 84 x 36 x 20 mm³ groß und wird über zwei Pins des 9 poligen D-Sub CAN Steckers mit Spannung (7..30 VDC) versorgt.

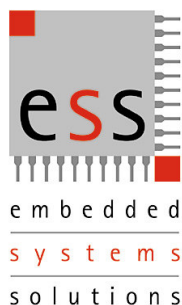
Technische Daten	
Interner Mikrocontroller	40 MHz interner clock Full CAN 2.0B Interface
Bluetooth Class 1	1.2 ~100m Freifeldreichweite
Bluetooth Antenne	intern
Bluetooth Profil	SPP (serial port protocol)
CAN Transceiver	ISO 11898-2 (high speed) konform
CAN baud rate	250 kbit/s entsprechend FMS Standard
CAN (FMS) Verbinder	D-Sub 9 Buchse
Anzeigen	LED RUN (grün) and LED ERR (rot)
Spannungsversorgung	7 ..30 VDC / 50 mA (typ.) über CAN Steckerverbinder
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Größe	84,4 x 35,6 x 20,2 mm ³ 3.321 x 1.4 x 0.794 inch ³
Gewicht	46 g



Verkabelung CANgineBT FMS im LKW

Die CANgineBT FMS zeigt mit 2 LEDs den Betriebszustand (Konfiguration oder Normalbetrieb) und Fehlerzustände an.

Der Zyklus zur Übertragung der seriellen Daten über Bluetooth kann zwischen 100 ms (10 Datenpakete pro Sekunde) und unendlich (Datenanforderungsbetrieb) eingestellt werden. Im Datenanforderungsbetrieb werden nach jedem Empfang des Zeichens ‚P‘ Daten übermittelt. Mit einem einstellbaren Maskenregister können die zu übermittelnden Daten aus den im FMS Standard festgelegten Datensätzen ausgewählt werden. Die Ausgabe kann in einem leicht lesbaren (zu Debugzwecken) oder in einem komprimierten Format ohne Variablennamen und physikalische Einheiten erfolgen.



CANgine

BT FMS

Befehlsübersicht

?[CR]	Parameter auflisten
An[CR]	Achsanzahl setzen
ASn[CR]	Autostart ein- oder ausschalten
Cn[CR]	Zykluszeit für die serielle Übertragung setzen
CUc[CR]	Einheit der Zykluszeit (ms oder s) einstellen
Dc[CR]	Dezimaltrennzeichen für die Ausgabe einstellen
En[CR]	Echo an der RS232 ein- oder ausschalten
F[CR]	Fehleregister auslesen
Mcccccccc[CR]	Maske für die Datenausgabe einstellen
P	Datenübertragung triggern (im Normalbetrieb bei Zykluszeit = 0)
Pc[CR]	FMS Protokoll auf LKW oder Bus einstellen
R[CR]	Neustart nach Konfiguration
Sn[CR]	Bildschirmformat oder komprimiertes Format einstellen
V[CR]	Versionsinformation auslesen

Beispiel für die Bildschirmausgabe im LKW Protokoll:

```

0-00:11:56.961
EngSpeed 2725,125 rpm
Accel 51,2 %
TCO 78,12 km/h MD:1 OS:0 DI:0 TP:0 HI:0 EV:0 D1:1/3/1 D2:0/2/7
Speed 78,12 km/h CC:1 BR:0 CS:0 PTO:1
Service +3205 km
Distance 45342,125 km
EngHours 975,05 h
FuelC 9839,0 L
weight 1000,0 kg (n) 2000,0 kg (n) 3000,0 kg (n)
EngTemp +71 degr
FuelLev 60,4 %
VehID CANgine
FMS 01.00 Diag:0 Requ:0

```

Im komprimierten Format sind alle Werte mit einem ';' getrennt und es werden weder Variablenamen noch physikalische Einheiten ausgegeben.

ESS Embedded Systems Solutions
 Industriestr. 15
 D-76829 Landau
 Phone: (49) 6341/3487-0
 Fax : (49) 6341/3487-29
www.ESSolutions.de

Mehr Informationen über alle Produkte der
 CANgine Familie und Handbücher zum Download
 gibt es auf
www.CANgine.com

The Bluetooth® word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc.