

ESS Embedded Systems
Solutions GmbH
Industriestr. 15
D-76829 Landau
Germany
Phone (49) 6341 34870
Fax (49) 6341 348729
www.ESSolutions.de

26. April 2006

CANgine® FMS jetzt für LKW und Bus

Betriebsdaten von LKW und Bus einfach in Telematiksysteme einbinden. Dies kann jeder Telematikanbieter ohne spezielle Hardware mit Hilfe der CANgine FMS. Dieses kleine Gerät liest die Betriebsdaten am FMS CAN des LKW oder des Busses in Echtzeit und stellt sie an einer seriellen Schnittstelle in lesbarer Form zur Verfügung. Die Daten können aus einer großen Anzahl individuell ausgewählt werden. Die Zykluszeit, in der die ausgewählten Daten im ASCII Format an die serielle Schnittstelle gesendet werden, sind zwischen 100 ms und 16 Stunden parametrierbar. Somit kann jedes konventionelle Telematiksystem sehr einfach und noch dazu kostengünstig um die Verarbeitung von Fahrzeugbetriebsdaten erweitert werden.

FMS und Bus FMS Protokoll

Seit dem Beginn der Auslieferungen im Jahr 2003 hat ESS über seine Kunden bei den Telematikanbietern Hunderte von LKWs mit CANgine's ausgerüstet. Inzwischen verrichten CANgine's in 20 Nationen bei mehr als 50 verschiedenen Firmen ihren Dienst.

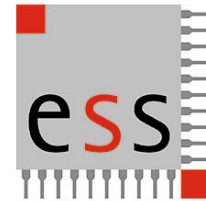
In der jetzt fertig gestellten Firmware 6.0 der CANgine FMS wurden nicht nur einige kleine Verbesserungen wie bessere Signalisierung der Betriebszustände durch die LED's und erweiterter Bereich für die Zykluszeit vorgenommen. Als wichtigste Neuerung ist in der Firmware 6.0 das Protokoll für Busse (Bus FMS) implementiert. Die Bushersteller EvoBus, NEOMAN Bus, Scania CV, Volvo Bus Corporation, Iris Bus und VDL Bus International haben den Standard zusammen erarbeitet. In der Version 00.01 wurde der Standard im Oktober 2005 niedergelegt.

Neue Werte bei voller Kompatibilität

ESS hat die Erweiterung voll kompatibel zu der bisherigen Lösung eingebaut. Durch die Erweiterung der Freigabemaske wurden die Werte, die nur im Bus FMS-Standard definiert sind, in die Ausgabe eingebunden. Damit verarbeitet die CANgine FMS jetzt

```
0-00:27:01.252
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 21354,25 h
FuelC 9839,0 L
Weight 1000,0 kg (n) 2000,0 kg (n) 3000,0 kg (n)
EngTemp +88 degr
FuelLev 40,0 %
Gear 6:6
DoorCtr2 000;000;000;000;000;000;000;000;000;000
DoorCtr1 0e1
BellowPr FAL:12,3 FAR:45,6 RAL:78,9 RAR:987,6 kPa
BrakePr 1:64 2:72 kPa
Alternat 1:0 2:1 3:e 4:n
Time 20061231235859
AmbTemp 19,8 degr
VehID CANgine
FMS 01.01 Diag:0 Requ:0
```

über 20 Nachrichten mit fast 80 Einzelwerten in Echtzeit. Die Ausgabe der Wertegruppen (Zeilen) kann je nach Bedarf einzeln zu- oder abge-



schaltet werden, um das Datenaufkommen zu optimieren und an die gewünschte Anwendung anzupassen.

CANgine FMS: Kompakt und leistungsfähig

Die CANgine[®] FMS in der Standardausführung ist in einem kleinen Steckergehäuse mit je einem D-Sub 9 Stecker an jeder Seite untergebracht. Eine weitere Hardwareausführung ist die Bluetooth Variante in einem nicht viel größeren Gehäuse mit interner Antenne. Sie übermittelt die Daten an den Host nicht über serielle Schnittstelle sondern über Bluetooth[®] (SPP).

Spezifische Lösungen

Hardware und Firmware der CANgine Familie wurden bei ESS auf einer modularen Basis entwickelt und werden ständig weiterentwickelt. Damit sind kundenspezifische Anpassungen zu vernünftigen Kosten möglich. Durch den eingesetzten Mikrocontroller sind ausreichend Reserven bei den Ressourcen vorhanden. Wenn QFP44 zu groß ist, kann auch das BGA Gehäuse eingesetzt werden. Die Chipgröße ist dann nur noch 8 x 8 mm². Die Firmware kann an kundenspezifische Anforderungen angepasst werden. Zum Beispiel wurde bei einem Kunden aufgrund der Anforderung nach "abrechnungsfesten" Personaldaten dafür Sorge getragen, dass bei einer Änderung der Tachographeninformationen sofort eine Nachricht auf der seriellen Schnittstelle generiert wird, unabhängig von der parametrieren Zykluszeit.

Weitere und regelmäßig aktualisierte Informationen zu allen CANgine Produkten werden unter www.CANgine.com veröffentlicht.

Fotos und Grafik:

CANgine FMS_hr.jpg: FMS zu RS232 Gateway

CANgineBT_FMS.jpg: FMS zu Bluetooth Gateway

CANgineLogo.jpg

Embedded Systems Solutions

ESS Embedded Systems Solutions ist eine GmbH im Privatbesitz. ESS ist spezialisiert auf die Entwicklung von Mikrocontroller Anwendungen für industrielle Kommunikation, für die Automatisierungstechnik und Automotive Anwendungen.

Kontakt:

ESS Embedded Systems Solutions

Peter Lauer

Tel.: (49) 6341 / 3487-0

Fax: (49) 6341 / 3487-29

Web Adresse: www.ESSolutions.de

Kontakt: info[at]ESSolutions.de

CANgine ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESS Embedded Systems Solutions
Das Bluetooth Warenzeichen und Logo sind im Besitz der Bluetooth SIG, Inc.