

CANginell_BT



Bluetooth Edition

CANginell stellt die Verbindung von einem Telematikrechner zu den Datenbussen eines Nutzfahrzeugs (LKW oder Bus) her. Auf der Fahrzeugseite bietet CANginell_BT Verbindungsmöglichkeiten zu

- FMS CAN
- CAN des digitalen Tachographen
- D8 Info Schnittstelle des digitalen Tachographen

Hiermit erlaubt CANginell_BT den Zugriff auf die Betriebsdaten des Fahrzeugs in Echtzeit, auf die Nummern der beiden Fahrerkarten und auf die gespeicherten Daten im digitalen Tachographen. Durch die Verwendung der CANginell_BT als Zugriffsgerät auf die Fahrzeugdaten ist der Telematikrechner in der Lage die Tachographendaten für die gesetzlich vorgeschriebene Archivierung zu laden und zum Firmenserver zu übertragen. Und dies ohne jeglichen manuellen Eingriff - vollautomatisiert. Das manuelle und damit fehlerbehaftete Handling der Tachographendaten kann damit entfallen. Bringen Sie Ihren Telematikrechner auf den neuesten Stand der Technik – zum Preis eines einzigen Download Sticks.

Hohe Leistungsfähigkeit

Im Standardgehäuse misst CANginell_BT nur 92x44x24 mm³. Der Kern des Gerätes ist ein moderner 32 Bit **72 MHz** Mikrocontroller, der intern mit 72 MHz getaktet wird. Der Arm 7 basierte Controller hat ausreichend Leistungsreserven für zukünftige Erweiterungen. Die Versorgungsspannung kann zwischen 7 und 32 V betragen, der Arbeitstemperaturbereich ist -40 bis +80 °C.

FMS CAN

CANginell_BT unterstützt alle FMS Standards bis zur Version 3. Wenn das Fahrzeug mit einer der neueren Versionen ausgestattet ist, kann der Anschluss der D8 Info Schnittstelle entfallen, da die Fahrerkarteninformation als FMS Information verfügbar ist. Damit wird die Verdrahtung einfacher.

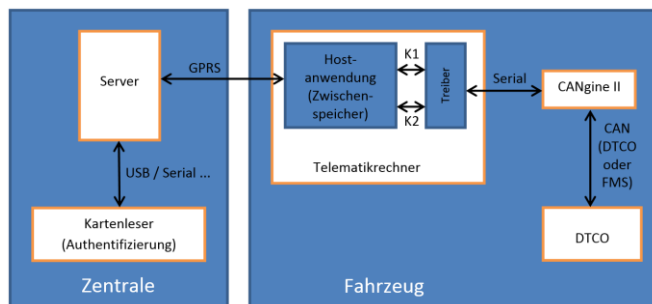
D8 Info Schnittstelle des DTCO

Der digitale Tachograph (DTCO) hat einen seriellen Ausgang am Pin8 des Rückseitensteckers D. In diesem zyklischen Ausgangssignal sind die beiden Fahrerkarten Nummern und einige weitere Betriebsdaten enthalten. Leider ist das Format dieses Ausgangssignals nicht in den EU Vorschriften spezifiziert und die unterschiedlichen Hersteller verwenden unterschiedliche Formate. CANginell_BT unterstützt zur Zeit das VDO und das Stoneridge Format. Weitere Formate werden auf Anfrage zugefügt.



Remote Download Funktion

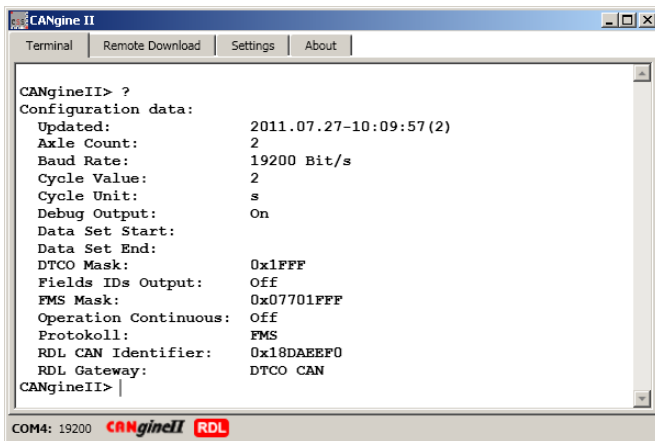
Die Remote Download Funktion über den FMS CAN wurde Ende 2008 veröffentlicht. CANginell_BT bietet Ihnen Zugriff auf diese wertvolle Funktion ohne dass Ihre Entwickler das zugehörige CAN Protokoll beherrschen müssen. Ein spezielles serielles Protokoll gibt ihnen den Zugriff auf die Authentifizierung und den Daten Download. Auf der Seite des Telematikrechners stellen je eine Run Time API für Windows und Android zur Verfügung, die die meisten Programmieraufgaben bereits löst und somit die Einbindung der Remote Download Funktion in Ihre Software beschleunigt. Die API bietet Funktionen zum Öffnen einer Session, zum Authentifizieren und zum Download der Fahrerkarten- oder Tachographendaten. Zur weiteren Vereinfachung der Programmierarbeit kann die mit der CANginell_BT gelieferte Beispielsoftware als Quellpaket erworben werden.



Sollte das Fahrzeug die remote Download Funktion noch nicht auf dem FMS CAN zur Verfügung stellen kann CANginell_BT an den Rückwandstecker C des Tachographen angeschlossen werden.

Konfiguration

CANginell_BT verfügt über umfangreiche Parametriermöglichkeiten und kann so an praktisch alle vorkommenden Anforderungen des Telematiksystems adaptiert werden. Der Telematik Host muss nicht alle Echtzeit Daten lesen. Mit Hilfe der Parametrierung können die zu sendenden Daten ausgewählt und die Zeit bzw. Wegstrecke für die zyklische Ausgabe festgelegt werden.



```

CANginellII> ?
Configuration data:
  Updated:          2011.07.27-10:09:57 (2)
  Axle Count:      2
  Baud Rate:       19200 Bit/s
  Cycle Value:     2
  Cycle Unit:      s
  Debug Output:    On
  Data Set Start:
  Data Set End:
  DTCO Mask:       0x1FFF
  Fields IDs Output: Off
  FMS Mask:        0x07701FFF
  Operation Continuous: Off
  Protokoll:       FMS
  RDL CAN Identifier: 0x18DAEEF0
  RDL Gateway:     DTCO CAN
CANginellII> |
  
```

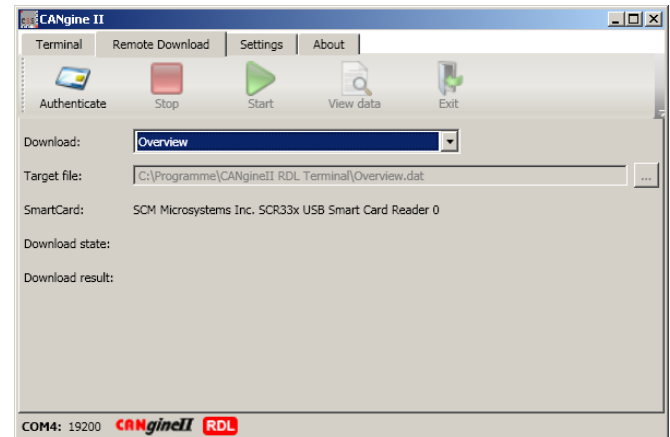
Konfigurationsdaten

Beispielsoftware

Die mitgelieferte Beispielsoftware für Windows und Android zeigt alle Funktionen der CANginell_BT einschließlich Remote Download. Das **Terminal** Fenster dient der direkten Kommunikation, zur Parametrierung und zum Anschauen der zyklischen Ausgabe der Echtzeitdaten. Im **Settings** Fenster können grundlegende Kommunikationsparameter eingestellt werden. Im Fenster **RemoteDownload** kann der Datenpfad zum Speichern der heruntergeladenen Daten eingestellt werden sowie die Authentifizierung und der eigentliche Daten Download gestartet werden.

Mit Hilfe der RemoteDownload Funktion der CANginell_BT können die Fuhrparkbetreiber die gesetzlich vorgeschriebenen Datenarchivierungen ohne manuellen Eingriff durchführen. Die herunter-

geladenen Daten tragen wie gesetzlich vorgeschrieben eine digitale Signatur.



RemoteDownload Fenster

Ausgabe der Echtzeit Werte

Die zyklische Ausgabe der Echtzeitdaten kann in zwei verschiedenen Formaten erfolgen. Das sogenannte Debugformat wird i.a. zur Inbetriebnahme und für Tests während der Konfiguration der CANginell verwendet. Im Normalbetrieb wenn die Daten zum Telematik Host übertragen werden wird i.a. ein komprimiertes Format verwendet. In diesem Format werden keine einleitenden Texte und keine physikalischen Einheiten übertragen. Die einzelnen Werte sind durch Semikola getrennt und können optional mit einem Index versehen werden.

Technische Daten

Spannungsversorgung	7 .. 30	VDC
Stromaufnahme	78 typ @ 12 VDC 48 typ @ 24 VDC	mA mA
CAN Transceiver	82C251 (24V)	
Fahrzeug Steckverbinder	Sub-D 9 pin male	
CAN Baud Rate	250	kBit/s
Anzeigen	LED RUN (green) LED ERR (red)	
Größe	84 x 44 x 24 3.31 x 1.73 x 0.94	mm ³ inch ³
Gewicht	44	g
Temperaturbereich	-40 .. +80	°C

Zertifiziert durch das KBA:  10 R - 047178