



CSM UniCAN 3 Datenlogger

zuverlässige Messdaten-Aufzeichnung



Innovative Mess- und Datentechnik

UniCAN 3 Datenlogger

Zuverlässige Messdaten-Aufzeichnung

Der UniCAN 3 ist ein stand-alone Datenlogger. Die mikrocontroller-basierten CAN-Bus-Datenlogger der UniCAN Familie verfügen über einzigartige Eigenschaften und eine Leistungsfähigkeit, die sonst nur bei deutlich größeren Geräten anzutreffen sind. Möglich ist dies, da wesentliche Funktionalitäten direkt in Hardware (FPGA) umgesetzt sind und damit optimiert bzw. überhaupt erst realisiert werden konnten. Zudem unterstützt das CSM-eigene Dateisystem die Besonderheiten moderner ATA-Flash-Speicherkarten hinsichtlich schneller Speicherrate und höchstmöglicher Datensicherheit optimal.



Die Leistungsmerkmale

- ▶ **Ausfallsichere Datenaufzeichnung**
Die Firmware erkennt sowohl Unterbrechungen der Spannungsversorgung als auch das Entfernen der CF-Karte während der Aufzeichnung. Die bis dahin aufgezeichneten Daten gehen nicht verloren. Ist die Karte wieder gesteckt und die Versorgungsspannung angelegt, wird die Aufzeichnung automatisch fortgesetzt.
- ▶ **Gleichzeitige Aufzeichnung**
CAN-Botschaften und -Signale in jeweils bis zu acht separaten Gruppen können parallel aufgezeichnet werden. Jede Gruppe hat individuelle Trigger- bzw. Filterbedingungen und kann als Linear- oder Ringspeicher verwaltet werden.
- ▶ **Trigger- und Filterbedingungen**
Es können je Kanal-/Botschaftsgruppe umfangreiche Triggerbedingungen sowie eigene Pre- und Post-Triggerbereiche definiert werden. Da die Größe des Pre-Triggers lediglich durch die Kapazität der CF-Karte begrenzt wird, kann bei Eintritt eines Trigger-Ereignisses auf eine praktisch beliebig große Vorgeschichte zurückgegriffen werden.
- ▶ **Optimierter Speicherzugriff auf CF-Karten**
Im Gegensatz zu Datenloggern mit herkömmlichen Dateisystemen wird beim UniCAN 3 bei zunehmender Segmentierung der Speicherkarte der Schreibzugriff auf die Card nicht langsamer. Die Daten werden während der Aufzeichnung komprimiert.
- ▶ **Datenübertragungsmodi**
Mithilfe des Datenübertragungsmodus kann bestimmt werden, wann der Datenlogger Daten übertragen soll. Dabei können Daten beim Ein- und Ausschalten der Zündung oder periodisch übertragen werden.
- ▶ **Datenfernübertragung**
Die Übertragung über ein LTE-Modem ist simultan mit der Datenerfassung möglich. Die Messdaten können direkt von der CF-Karte oder über eine Remote-Übertragung via Modem/(S)FTP-Server (Datenformate z.B. MDF, ASCII) gelesen werden. Um höchste Datensicherheit zu gewährleisten, erfolgt die Datenübertragung binär.
- ▶ **Datenintegrität und Datensicherheit**
Bei der Übertragung der Daten über das Internet gibt es die Möglichkeiten, die Datenintegrität mit einem XCRC-Kommando des FTP-Servers und den Datenschutz gegen Diebstahl und Datenverfälschung durch SSH2 sicherzustellen.
- ▶ **schnelles Startverhalten**
Die Datenaufzeichnung startet ab ca. 600 ms nach »Power On«. Im Stand-by-Betrieb überzeugt der Logger durch eine sehr niedrige Leistungsaufnahme.
- ▶ **Startverzögerung**
Es kann für den Beginn der Aufzeichnung nach der Zündung eine Startverzögerung (Start Delay) definiert werden.
- ▶ **UniCAN 3 Professional Tools**
Enthalten ist CSMuniconf, eine einfach zu bedienende und leistungsfähige Software zur Konfiguration sowie zur Flotten- und Messdatenverwaltung auf lokalen Windows-Computern. Ergänzend bietet CSM die Datenverarbeitungssoftware CSMdataconv zur automatisierten Konvertierung und Vorbereitung der Messdaten auf Serverstrukturen an.

Weltweiter Flotteneinsatz

Um die Nachverarbeitung der vom UniCAN 3 aufgezeichneten Daten möglichst nahtlos in Ihren Arbeitsablauf zu integrieren, stehen verschiedene Möglichkeiten der Datenübertragung zu Verfügung. Mit LTE-Modem und WLAN können Sie die Daten parallel zur Aufzeichnung übermitteln. Ein Ändern der Logger-Konfiguration ist über diese Schnittstellen auch während des Einsatzes möglich. Ist eine Daten-Fernübertragung nicht gewünscht, kann der Datenaustausch per Netzwerk (LAN) oder auch durch einen Wechsel der CF-Karte erfolgen.



LTE



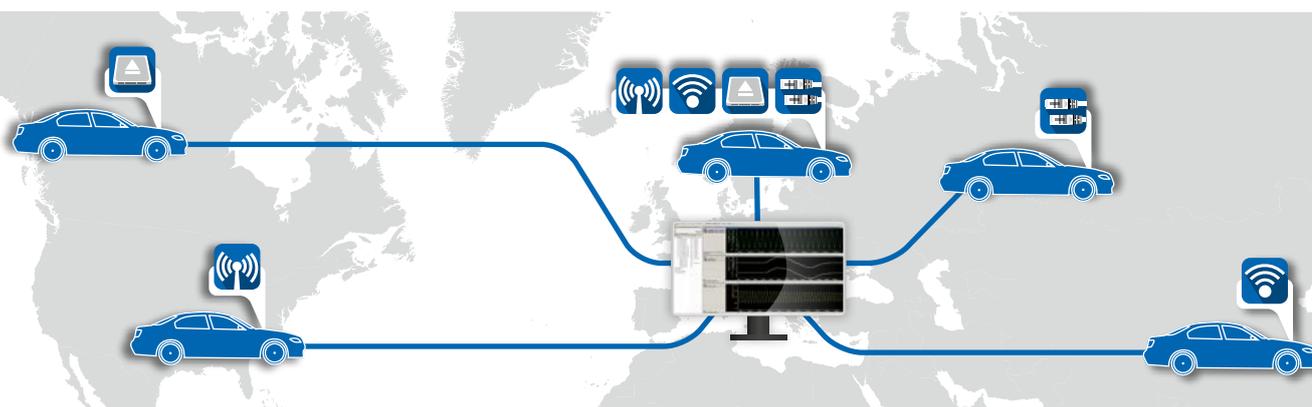
WLAN



LAN



CF-Karte



Stand-alone Datenlogger

Statusanzeige

Schnelle Diagnose durch das einfach ablesbare Display.

LTE (+UMTS/EDGE/GPRS)

Frei wählbare mobile Datenübertragung ohne Anbieterbindung

WLAN

Datenübertragung und Konfiguration im WLAN.

Power und LAN

Messdatenübertragung per Ethernet

USB

Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten über USB



Compact Flash

Wechselbare CF-Karte für hohe Datensicherheit

Aufzeichnung

- ▶ Start der Datenaufzeichnung: Wake-On-CAN, Klemme 15 und zeitgesteuert
- ▶ Post- und Pre-Trigger
- ▶ Aufzeichnung von CAN-Traces und/oder Signalen

GPS

Einfache Wahl der passenden GPS-Antenne für Ihre Anwendung.

12 × CAN Interfaces

- ▶ Unterstützte Protokolle: CCP, XCP, OBDII/EOBD, J1939
- ▶ CAN FD
- ▶ optional galvanisch getrennt
- ▶ CANsend, CAN Stimulation
- ▶ Seed&Key (Kundenspezifisch)

Digitale Ein- und Ausgänge

Triggern Sie die Aufzeichnung zum Beispiel durch einen Taster





CSM GmbH
Computer-Systeme-Messtechnik

Raiffeisenstraße 36, 70794 Filderstadt
 ☎ +49 711 - 77 96 40 ✉ info@csm.de
 www.csm.de

Unser Unternehmen ist zertifiziert.



Alle erwähnten Marken- und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
 Irrtum und Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.
 CANopen® und CiA® sind eingetragene Warenzeichen der Gemeinschaft CAN in Automation e. V.
 EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

