



CANoe/CANalyzer .J1587

Produktinformation

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
1.1	Anwendungsgebiete	3
1.2	Eigenschaften und Vorteile	3
1.3	Weiterführende Informationen.....	3
2	Funktionen	4
3	Hardwareschnittstellen.....	4
4	Protokollspezifische Darstellung	4
5	Datenbankunterstützung.....	5
6	CAPL-Erweiterung.....	5
7	Schulungen.....	5

V1.0 – 12/2016

Gültig für CANoe/CANalyzer .J1587 ab Version 9.0.

In diesem Dokument werden die Anwendungsgebiete und Funktionen der Option .J1587 für CANoe/CANalyzer aufgeführt. Sowohl CANoe .J1587 als auch CANalyzer .J1587 erweitern die Standardfunktionalität von CANoe/CANalyzer.

Produktinformationen und **technische Daten** zu Grundfunktionen von CANoe und CANalyzer werden in jeweils eigenen Dokumenten bereitgestellt.

1 Einführung

SAE J1708 definiert ein serielles, bidirektionales Netzwerk für den Einsatz im Nutzfahrzeugbereich. Der SAE J1587 Standard regelt die Kommunikation und den standardisierten Datenaustausch auf Basis von SAE J1708 zwischen verschiedenen Steuergeräten.

1.1 Anwendungsgebiete

CANoe/CANalyzer.J1587 eignet sich besonders für Entwurf, Diagnose und Test von J1587-basierten Netzwerken. Da in der Praxis meist mehrere Netzwerke im Fahrzeug zum Einsatz kommen, wie z.B. J1939, ist das Tool eine ideale Ergänzung und erlaubt die systemweite Betrachtung der Kommunikation.

1.2 Eigenschaften und Vorteile

Die nahtlose Integration von J1587 in CANoe/CANalyzer erlaubt dem Anwender einen einfachen, schnellen und sicheren Umgang mit diesem Netzwerk. Dazu gehört unter anderem eine protokollgerechte Darstellung im Trace-Fenster. Zudem können, durch die Kombination mit anderen Optionen, wie z.B. J1939 oder LIN, ganze Systeme mit einem Werkzeug analysiert bzw. simuliert werden. Zeitlich zusammenhängende Abläufe lassen sich damit über Busgrenzen hinweg einfach erfassen und bewerten.

Durch den Einsatz von CANoe/CANalyzer.J1587 als übergreifendes Werkzeug für alle Netzwerke im Fahrzeug, reduziert sich die Einarbeitungszeit bei gleichzeitig steigender Effizienz und Sicherheit. Konfigurationen und Messdaten sind einfach auszutauschen.

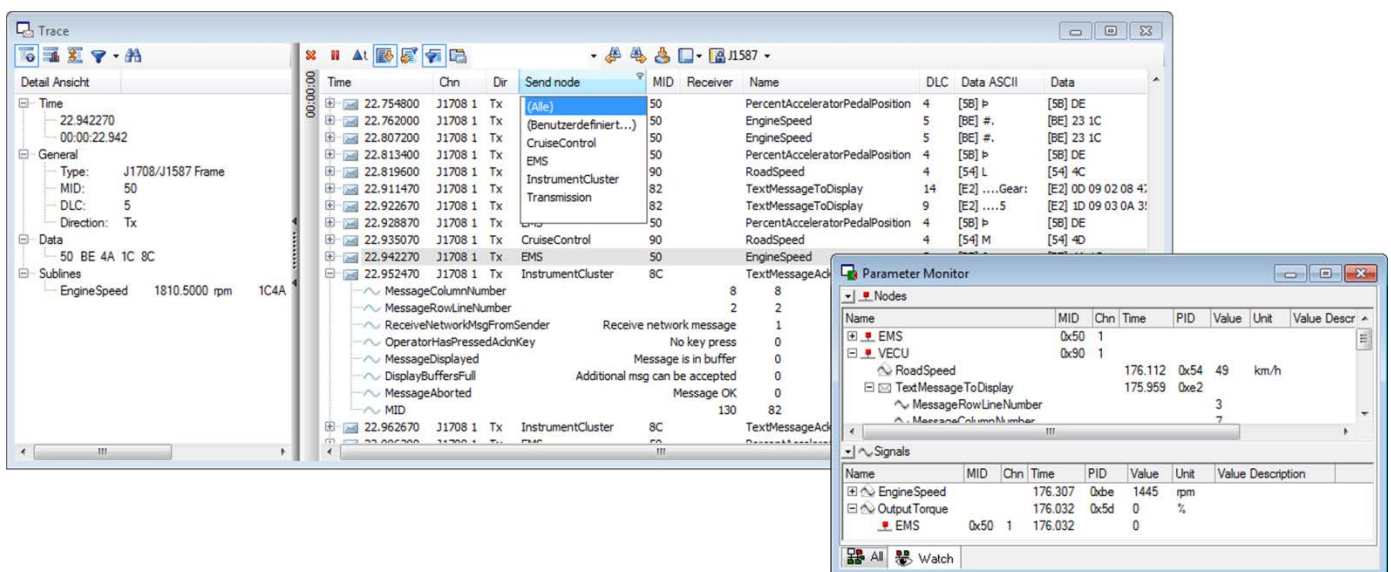


Bild 1: Protokollspezifische Darstellung der Kommunikation im Trace-Fenster (hier zusammen mit Bussystem-Option CAN) und aller gesendeten PIDs einer MID im Parameter Monitor.

1.3 Weiterführende Informationen

> [Vector Download-Center](#)

Für CANoe stehen im Internet diverse Dokumente zur Verfügung. Mit der Demo-Version erhalten Sie zu den verschiedenen Anwendungsgebieten Beispielkonfigurationen sowie eine detaillierte Online-Hilfe, in der alle Funktionen von CANoe beschrieben werden. Des Weiteren profitieren Sie von wertvollem Know-how in Form von Fachartikeln und Application Notes.

> [CANoe Feature Matrix](#)

Weitere Informationen über Varianten, Kanal- und Bussystemunterstützung stehen in der Feature Matrix zur Verfügung.

2 Funktionen

CANoe/CANalyzer.J1587 erweitert die Funktionalität von CANoe/ CANalyzer um:

- > Protokollspezifische Darstellung im Trace-Fenster
- > J1587-Filter im Messaufbau
- > Parameter Monitor zur Darstellung aller gesendeten PIDs (Parameter Identification) einer MID (Message Identification)
- > Watch-Ansicht im Parameter-Monitor ermöglicht dem Benutzer eine selbstkonfigurierte Auswahl an PIDs darzustellen.
- > Interpretation OEM-spezifischer Protokollerweiterungen (Volvo Truck)
- > Fehlercode-Monitor zur übersichtlichen Darstellung und Auswertung von Steuergeräte-Fehlercodes
- > Klare Kennzeichnung nicht korrekt empfangener MIDs und Darstellung der Rohdaten zur Problembewertung
- > Unterstützung der Transport Protokoll PIDs 197 und 198 für Botschaften mit mehr als 21 Bytes
- > Erweiterung des Sprachumfangs der integrierten Programmiersprache CAPL zur einfachen Behandlung von MIDs und PIDs
- > Datenbasis zur Definition von symbolischen Namen für MIDs und PIDs
- > Bis zu 32 J1708-Kanäle konfigurierbar

3 Hardwareschnittstellen

Als Hardware-Interfaces können VN1630, VN1640, CANcardXL, CANcardXLe, CANboardXL, CANcaseXL log und VN8900 mit zugehörigem J1708cab 65176opto bzw. J1708piggy 65176opto eingesetzt werden.

Bei Verwendung unterschiedlicher Bustreiber, wie z.B. CANcab 251 oder LINcab 6259opto, sind auch komplexe Gateways realisierbar. Fragen Sie Vector nach weiteren Hardwareschnittstellen.

4 Protokollspezifische Darstellung

CANoe/CANalyzer.J1587 erlaubt dem Anwender eine durchgehende Unterstützung des Protokolls. Signale können zum Beispiel im Daten- oder Grafikfenster in Abhängigkeit zur Quelle und ggf. zum Ziel dargestellt werden. Das Trace-Fenster interpretiert die empfangenen Botschaften und extrahiert die MID sowie die einzelnen PIDs. Dies verschafft dem Anwender einen schnellen und sicheren Überblick. Zusätzlich stellt das Trace-Fenster auch die Rohdaten dar. Falls es auf Grund eines Übertragungsfehlers zur Verletzung der Prüfsumme kommt, sind somit Rückschlüsse möglich. Neben dem im Standard beschriebenen Protokoll werden aber auch OEM-spezifische Protokollerweiterungen unterstützt. Zurzeit sind das PPIDs und PCommands von Volvo Truck.

Einen kompakten Überblick über alle PIDs einer MID die während einer Messung übertragen werden gibt der Parameter-Monitor. Der integrierte Fehlercode-Monitor vereinfacht den Umgang mit dem J1587-Diagnoseprotokoll. Ohne Programmieraufwand werden damit Fehlercodes von Steuergeräten dargestellt und bei Bedarf auch abgefragt. Unterstützt durch die symbolische Darstellung der PIDs/SIDs (Parameter Identifier/Subsystem Identifier) und FMIs (Failure Mode Identifier) lassen sich die Diagnosedaten schnell und sicher erfassen sowie auswerten.

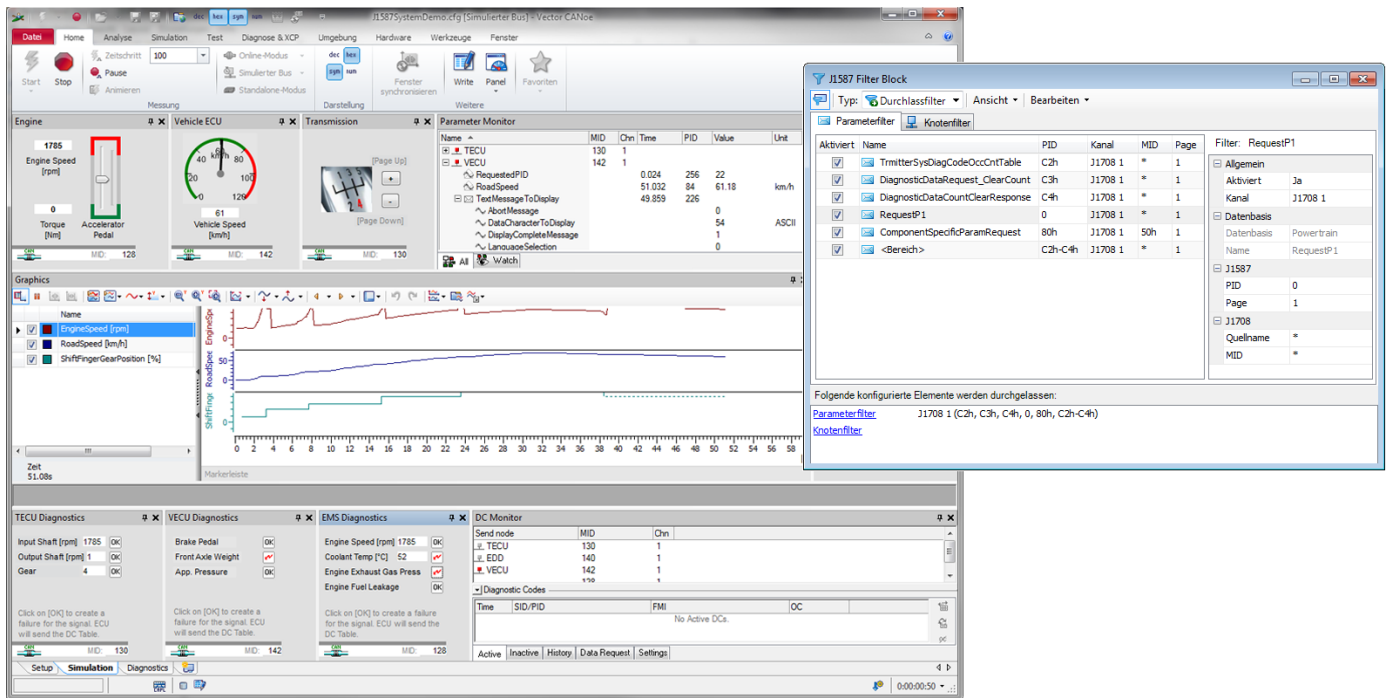


Bild 2: Konfiguration eines komplexen Messaufbaus in CANoe.J1587 mit Parameter-Monitor, Fehlercode-Monitor und Panels. Der J1587-Filter ist während der Messung konfigurierbar.

5 Datenbankunterstützung

CANoe/CANalyzer.J1587 beinhaltet auch eine Datenbankunterstützung. Damit ist es möglich, Signale mit einer Auflösung, einem Wertebereich und einer physikalischer Umrechnungsformel zu beschreiben und symbolischen Werten zuzuordnen. Dies erleichtert den Umgang und die Konfiguration von CANoe/CANalyzer. Für den schnellen Einstieg in die J1587-Kommunikation wird eine exemplarische J1587-Datenbank mit Standardsignalen mitgeliefert.

6 CAPL-Erweiterung

Zusätzliche Funktionen der integrierten Programmiersprache CAPL vereinfachen die Programmierung/Programmstruktur. Dazu wurden die Ereignisschnittstellen um „on J1587Param“ und „on J1587Message“ erweitert. Auch die Programmierung mit Hilfe der symbolischen Definitionen aus der Datenbank wird unterstützt.

7 Schulungen

Im Rahmen unseres Schulungsangebotes bieten wir für CANoe verschiedene Schulungen und Workshops in unseren Seminarräumen sowie vor Ort bei unseren Kunden an.

Mehr Informationen zu den einzelnen Schulungen und die Termine finden Sie im Internet unter: www.vector-academy.de



Mehr Informationen

Besuchen Sie unsere Website für:

- > News
- > Produkte
- > Demo-Software
- > Support
- > Seminare und Workshops
- > Kontaktadressen

www.vector.com