

HSX Breakout

Modulares Hochleistungs-Interface für die Fahrzeugelektronik

Mit dem HSX Multibus-Interface steht ein leistungsfähiges VCI zur Verfügung. In der Ausprägung mit den integrierten Laborbuchsen und drei unabhängigen Kommunikationskanälen eignet sich das VCI optimal für den universellen Einsatz in Entwicklung und Versuch.



Protokollabwicklung im Interface

Die Fahrzeugprotokolle werden direkt im Interface abgewickelt. Das sichert schnelle Reaktionszeiten und zuverlässiges Echtzeitverhalten unabhängig vom PC-Betriebssystem. Der Einsatz eines leistungsfähigen 32-Bit Mikrocontrollers ermöglicht den Parallelbetrieb mehrerer Kommunikationskanäle, wie es bei der Diagnose und Flashanwendungen am Gesamtfahrzeug häufig erforderlich ist.

Software-Schnittstellen

Über die standardisierte D-PDU API (ISO 22900-2) werden die Kommunikationsprotokolle UDS (ISO 14229), KWP 2000 (ISO 14230, ISO 15765) sowie SAE J1939 unterstützt. Alternativ ist das VCI auch als Pass Thru Device nach SAE J2534 einsetzbar. In Verbindung mit dem Diagnostic Tool Set DTS von Softing ist eine Komplettlösung nach MCD-3D Standard ISO 22900-3 mit ODX-Technologie realisierbar.

Skalierbarkeit

Durch Ergänzung von bis zu zwei Zusatzplatinen kann die Anzahl der am PC-System verfügbaren Kommunikationskanäle schnell an die jeweilige Anwendung angepasst werden. Verfügbar sind Module mit je zwei zusätzlichen CAN- oder FlexRay-Schnittstellen.

Flexibilität

HSX kann mittels Software-Update aktualisiert werden und ist somit auch für zukünftige Anwendungen gerüstet. Auf dieser Basis können kundenspezifische Software-Lösungen realisiert werden. Für einen CAN-Kanal stehen als Busphysik CAN-Highspeed, CAN-Low-speed und CAN-Singlewire an unterschiedlichen Anschlüssen zur Verfügung. Für weitere Anwendungsfälle ist das HSX-Interface mit digitalen I/Os, Analogeingängen sowie einem SD Card Slot ausgestattet.

Einsatzbereiche

- Universeller Einsatz in Entwicklung und Versuch
- Simulation
- Test/Validierung
- Schnelle und sichere Flashprogrammierung

Vorteile

- 2 x CAN und 2 x ISO 9141/LIN
- Erweiterbar auf bis zu 6 CAN-Kanäle
- Option mit FlexRay
- Datenvorverarbeitung und Protokollabwicklung im Interface
- Schnelle Bootzeit
- Umfangreiche Statusanzeigen
- Galvanische Trennung



Technische Daten

Format	Ca. 143 x 113 x 85 mm
Spannungsversorgung	7 ... 32 V über Fahrzeugbordnetz
Stromaufnahme	Ca. 250 mA bei 12 V
Mikrocontroller	32-Bit PowerPC Mikrocontroller, 384 MHz
PC-Schnittstelle	USB V2.0 Full Speed, 12 Mbit/s, steckbares USB-Kabel (Buchse Typ B) Fast Ethernet 100 MBit/s über RJ45 Buchse
Fahrzeugschnittstelle	MDR-Buchse 26-polig und Laborbuchsen, alle Signale galvanisch getrennt zur PC-Schnittstelle
CAN	2 CAN-Kanäle gemäß ISO 11898 und CAN 2.0B mit 11-/29-Bit-Identifizier Kanal 1: CAN-Highspeed gemäß ISO 11898-2, alternativ betreibbar mit CAN-Lowspeed oder CAN-Singlewire (abhängig von der Betriebssoftware) Kanal 2: CAN-Highspeed gemäß ISO 11898-2
LIN	LIN-Master- oder LIN-Slave-Knoten; abhängig von der Betriebssoftware alternativ zu ISO 9141-2
ISO 9141-2	Zwei K-Leitungen für 12-V- und 24-V-Fahrzeugsysteme, eine K-Leitung als L-Leitung verwendbar Baudrate max. 250 kBaud (je nach Protokoll und Busphysik)
Digitaleingänge	Z.B. Zündung (Klemme 15), Betrieb abhängig von der Betriebssoftware
Temperaturbereich	Betrieb: -40 ... +85 °C, Lagerung: -40 ... +85 °C
EMV-Konformität	Störaussendung: EN 55011 Störfestigkeit: EN 61000-4
Software-Schnittstelle	D-PDU API
Systemvoraussetzungen	Betriebssystem Windows 7, Windows 8

Bestellnummern

HSX-Breakout	HSX Multibus-Interface für ISO 9141-2 und 2 x CAN mit Ethernet- und USB-Schnittstelle, inklusive USB-Kabel sowie D-PDU API MDR-Stecker 26-polig
---------------------	---