

Automotive Interface AI2

Basishardware mit CAN, LIN und USB-Schnittstelle für den Automotive-Bereich



- Spontanes und zyklisches Senden von CAN-Frames
- Implementierung von vollständigen Kommunikationsmatrizen (auf Anfrage)
- LIN Master/Slave Simulation mit Zyklus- und Statusinformationen (ab 04/2004)
- Schnittstelle zur PC-Kommunikation (RS232 & USB)
- Online Bus Trace (Bildschirm)
- Monitoring der Businformationen auf dem Bildschirm und in einer Datei
- Erzeugung eines Triggersignals (ISO9141) auf frei wählbare ID (ab 04/2004)
- hohe Genauigkeit der Systemzeitreferenz
- Timing Analyse der Datentelegramme mit einer Auflösung von 10us
- leistungsfähige Hardware (HCS12) mit Erweiterungsmöglichkeiten
- Verfügbarkeit des Source Code für Kundenanpassungen
- Flash-Update über PC-Software
- USB-Integration über DLL-Schnittstelle incl. vollständiger Source-Codes

Einsatzgebiete des Automotive Interfaces (AI)

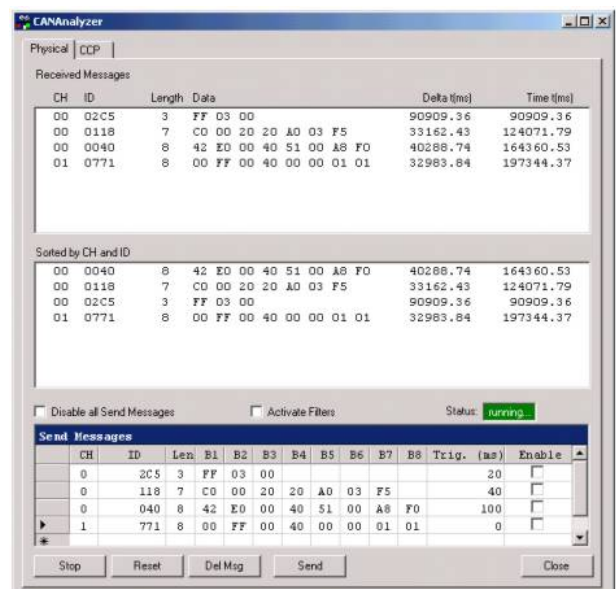
Verwendung findet das AI im Entwicklungs- und Prüfbereich der Automobilhersteller und deren Zulieferer.

KOPF GmbH
Kapbachstraße 6
76829 Landau
Tel. +49 6341 91767-0
Fax. +49 634191767-50
Email: info@kopfweb.de

CAN & LIN Monitor & Simulation

PC Software

Die Kommunikation zwischen PC und AI2 erfolgt mit Hilfe einer Dynamic Link Library (DLL) über die USB-Schnittstelle. Im Grundlieferungsumfang des AI2 ist die Applikation Buswatch V3 (WIN 98, 2K, XP) mit Source-Code (C#) enthalten. Weitere Integrationsbeispiele in C# und anderen Programmiersprachen finden sich unter <http://www.kopfweb.de/automotive.htm>.



Funktionsumfang Buswatch V3:

- zykl. und spontane Sendevorgänge
- Unterstützung von max. 2 CAN-Channels
- Protokoll-Aufzeichnung in Datei
- Win98, Win2000 oder XP
- Grundimplementierung CCP-Kommunikation
- Filter für Empfangs-Messages
- Source-Code ohne Einschränkungen verfügbar

In Konfigurationsdateien können Einstellungen für verschiedene Simulations- bzw. Prüfumgebungen abgespeichert werden.

CAN & LIN Monitor & Simulation

USB-Interface Dynamic Link Library (AID.DLL)

KCAN_Open

Syntax: uint32 KCAN_Open()
Öffnen der USB-Schnittstelle des AI2
Rückgabewert: 1: Schnittstelle aktiv

KCAN_Init

Syntax: uint32 KCAN_Init(byte channel, uint32 baudrate)
Initialisierung der CAN Schnittstelle „channel“ (0,1) mit der Baudrate „baudrate“ (50000..1000000).
Rückgabewert: 0: Initialisierung ausgeführt

KCAN_Reset

Syntax: uint32 KCAN_Reset()
Reset der USB-Schnittstelle und Löschen des CAN-Puffers.
Rückgabewert: 0: KCAN_Reset ausgeführt

KCAN_Send

Syntax:
uint32 KCAN_Send(byte channel, uint32 id, uint32 dlc, byte *data)
Senden eines CAN-Telegramms auf der CAN-Schnittstelle „channel“. Extended-Frames werden durch ein aktives Highest-Bit (Bit31) des Identifiers gekennzeichnet.
Rückgabewert: 0: Telegramm versendet

KCAN_Receive

Syntax:
uint32 KCAN_Receive(byte *channel, uint32 *id, uint32 *dlc, byte *data, ulong *time)
Empfangen eines CAN-Telegramms auf der CAN-Schnittstelle „channel“. Extended-Frames werden durch ein aktives Highest-Bit (Bit31) des Identifiers gekennzeichnet. Auflösung von „time“ beträgt 10us.
Rückgabewert: 0: Telegramm empfangen

KCAN_Receive_Status

Syntax: uint32 KCAN_Receive_Status()
Rückgabewert: Anzahl der CAN-Telegramme im Puffer

KCAN_Close

Syntax: uint32 KCAN_Close()
Schließen der USB-Schnittstelle des AI2
Rückgabewert: 0: Schnittstelle geschlossen

Technische Daten AI2 im Überblick

Spannungsversorgung	USB oder 8-30 V DC
CAN-Interface	2x 82C251 / TJA1050
LIN-Interface	1x TJA1020
RS232-Interface	1x HIN202 (PC,SPS)
USB-Interface	1x FTDI245
Abmessungen (LxBxH)	112x60x20 mm
Gewicht	0,1 kg
Temperaturbereich	-40°C – 85 °C (0°C-50°C USB)
Prozessor	MC9S12DP256/25 MHz
Systemspeicher	256 kB Flash-EPROM (Update über PC) 12 kB RAM

Bestell- und Preisinformationen

Automotive Interface 2 Ext. Versorgung 12/24V LIN Best.-Nr. 070 010 191C	364 €
Automotive Interface 2 Ext. Versorgung 12/24V K-Line (L9637) Best.-Nr. 070 010 191D	412 €
Automotive Interface 2 Aluminium Case with Top Hat Rail Ext. Versorgung 12/24V LIN Best.-Nr. 070 010 192C	419,50 €
Anschlussleitung 2 CAN LIN Best.-Nr. 070 010 184	32,40 €
Anschlussleitung LIN Slave ohne Abschlusswiderstand Best.-Nr. 070 010 181	16 €
Anschlussleitung LIN Master mit Abschlusswiderstand 1 kΩ Best.-Nr. 070 010 182	22 €

