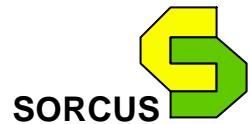


Dual CAN to WLAN Converter



CANbox[®]

Vorläufiges Datenblatt (4/07)

Besondere Eigenschaften

- Kompletgerät für die Umsetzung von 2 CAN to WLAN und zurück (Router)
- 2 CAN-Schnittstellen, einzeln isoliert
- WLAN und/oder Bluetooth on-board
- LAN-Schnittstelle on-board
- 3 x USB (optional): USB-Host, USB-OTG USB-Device
- Serielle Schnittstelle RS-232
- bis 32 MByte RAM und 32 MByte Flash
- Uhr, Batterie-gepuffert
- CF-Card Slot
- Inkl. Treiber für Windows PCs
- Kompatibel mit Vector CANcardX und XL
- Inkl. Konfigurations-Software
- nur 113 x 83 x 13 mm groß
- Versorgungsspannung 8...60V inkl. 42V-Kfz

Allgemeine Beschreibung

Die CANbox[®] kann CAN-Daten über ein oder zwei CAN-Schnittstellen senden und empfangen, mit einem Zeitstempel versehen, puffern und drahtlos über WLAN und/oder Bluetooth weiterschicken. Alternativ können die Daten auch drahtgebunden über eine 10 BaseT bzw. 100 BaseTx Ethernet Schnittstelle übertragen werden. Die beiden CAN- und die Ethernet-Schnittstellen sind einzeln isoliert. Zusätzlich ist für Wartungszwecke eine RS-232 Schnittstelle vorgesehen. Je nach Bestückung kann die CANbox[®] auch mit einem schnelleren CPU-Modul mit 400 MHz ARM-CPU, Ethernet 10/100 BaseTx und 3 x USB (1 x Host, 1 x OTG und 1 x Device) ausgerüstet werden.

Software der CANbox[®]

Die Software in der CANbox[®] basiert auf SORCUS-Standard-Software Komponenten, wie z.B. dem Echtzeit Multi-Tasking Betriebssystem und den zugehörigen Treibern.

Alle CAN-Telegramme werden von der CANbox[®] in einem Zwischenpuffer gespeichert. Dabei besteht die Möglichkeit, alle Telegramme einer CAN-Schnittstelle

X-Bus[®], MAX2[®], MAX3[®], MAX4[®], MAX5[®], MAX6[®], MAX8[®], MAX9[®], MAX-Module[®], CANbox[®] und CEoX[®] sind eingetragene Warenzeichen der Firma SORCUS Computer GmbH.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.



Abb. 1: CANbox[®]

und Telegramme mit bestimmten, vom Anwender konfigurierbaren Identifiern in separate Puffer abzulegen. Durch die Treibersoftware ist gewährleistet, dass keine Telegramme verloren gehen können.

Hardware der CANbox[®]

Die CANbox[®] ist mit 2 X-Bus[®] Modulen ausgerüstet, ein CPU-Modul und ein I/O-Modul, in diesem Fall X-CAN-2i. Sowohl das CPU-Modul wie auch das I/O-Modul können gegen andere X-Bus Module ausgetauscht werden, z.B. statt des CAN-Moduls kann ein X-DPS-2i mit 2 isolierten PROFIBUS-Slave Kanälen oder ein X-COM-8i mit 8 einzeln isolierten RS-232, RS-422 oder RS-485 Schnittstellen verwendet werden.

Spannungsversorgung

Die CANbox[®] bietet verschiedene Möglichkeiten der Spannungsversorgung. Erforderlich ist eine Spannung zwischen 8 und 60V DC.

Temperaturbereich

Die CANbox[®] arbeitet in einem Temperaturbereich von -20...+70°C, wenn sie mit WLAN ausgerüstet ist, ohne WLAN reicht der Temperaturbereich von -40 ... +85°C.

Fernwartung

Die CANbox[®] kann über jede der on-board Schnittstellen per Fernwartung überwacht, konfiguriert und umprogrammiert werden.

WLAN-Eigenschaften

Das on-board WLAN-Modul kann sowohl im AdHoc-Modus wie auch mit einem Access-Point arbeiten. Außerdem kann die CANbox[®] auch die Funktion eines Access-Points mit übernehmen. Hierzu ist lediglich die Firmware anzupassen.

OEM-Versionen

Die bestückte Leiterplatte der CANbox[®] kann auch ohne Gehäuse und ohne X-Bus Module bezogen werden. Damit läßt sie sich in ein eigenes Gehäuse einbauen. Sie ist in 4 Versionen verfügbar: CANbasis-SCo, CANbasis-OEM, CANbasis-IPE und CANbasis-LAN.

Verschlüsselung

Eine WEP Verschlüsselung mit 64-Bit oder 128-Bit kann hinzugefügt werden. Es können bis zu 4 Schlüssel hinterlegt werden.

Router Funktion

Mit zwei CANbox[®]en kann eine Router Funktion mit der mitgelieferten Software eingerichtet werden. CAN-Daten können von CANbox[®] 1 auf WLAN bzw. LAN umgesetzt werden und mit CANbox[®] 2 von WLAN bzw. LAN wieder auf CAN umgesetzt werden. Der Zeitversatz ist über einen Puffer variabel einstellbar. Nach der Einrichtung sind die CANbox[®]en stand-alone fähig.

Tabelle 1: Technische Daten CANbox[®] (bezogen auf Fertigungsstand B3)

Parameter	CANbasis-SCo	CANbasis-OEM	CANbasis-IPE	CANbasis-LAN	Einheit	Bemerkung
Steckplätze für X-Bus Module	2	2	2	2	-	
Wireless Schnittstellen (WLAN, Bluetooth)	1 x WLAN 1 x BT	-	1 x WLAN 1 x BT	-	-	
Compact Flash-Card-Slot	-	ja	-	-	-	
Antennenanschluß (SMA-Buchse)	ja	-	-	-	-	
Anzahl CAN-Schnittstellen	2	2	2	2	-	
galvan. getrennt	ja	ja	ja	ja	-	
Typ	2 x High Speed	2 x High Speed	2 x High Speed	2 x High Speed	-	alternativ Fehler-tolerant oder gemischt
2 x D-Sub-9 Stecker für CAN-Schnittstellen	2	-	-	-	-	
LAN-Anschluß, Anzahl	1	1	1	1	-	
Typ	10/100	10/100	10/100	10/100	-	
Wartungsschnittstelle (RS-232)	1	1	1	1	-	
Batteriehalter mit Batterie (für Uhr)	1	1	-	1	-	
Leistungsaufnahme (mit X-MAXE und X-CAN-2i)	6,3...8,5	6,3...8,5	6,3...8,5	6,3...8,5	W	@8V...48V
Spannungsversorgung (incl. 42V Kfz)	8 ... 60	8 ... 60	8 ... 60	8 ... 60	V DC	
Betriebstemperatur	-20 ... 70	-40 ... 85	-20 ... 70	-20 ... 70	°C	
Größe	113 x 83 x 13	113 x 83 x 13	113 x 83 x 13	113 x 83 x 13	mm	
Gewicht	86	62	50	62	g	

Tabelle 2.: Bestell-Informationen (aktuelle Informationen auf www.sorcus.com)

CANbox[®] Typ	Bestell-Nr.	CPU-Modul	CAN-Modul	Temperaturbereich	Status (24.4.2007)
CANbox [®] komplett	FM-3989	X-MAX-E	X-CAN-2i	-20...85°C	in Produktion B3
CANbasis-SCo	FM-3832	X-MAX-E	X-CAN-2i	-20...85°C	in Produktion B3
CANbasis-IPE	FM-4140	X-MAX-E	X-CAN-2i	-20...85°C	in Produktion B3
CANbasis-OEM	FM-4222	X-MAX-E	X-CAN-2i	-20...85°C	in Produktion B3
CANbasis-LAN	FM-4835	X-MAX-E	X-CAN-2i	-20...85°C	in Produktion B3