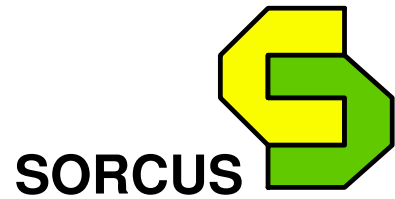


CANbox®

DUAL CAN to WLAN Converter

Drahtlose CAN-Daten-Übertragung



Eigenschaften

- Kompletgerät für die Umsetzung von 2 CAN-Kanälen zu WLAN und umgekehrt (Router)
- 2 CAN-Schnittstellen
 - High-Speed mit bis zu 1Mbit/s (optional Low-Speed Transceiver)
 - einzeln isoliert
 - CAN 2.0A und 2.B konform
- WLAN on-board
- LAN-Schnittstelle on-board
- serielle Schnittstelle RS-232
- Uhr, Batterie-gepuffert
- Inkl. API-Bibliotheken für Windows und Windows CE PocketPC
- kompatibel mit Vector CANcardX und CANcardXL
- Router- und Forwarder-Funktion
- inkl. Konfigurations-Software
- nur 113 x 83 x 13 mm groß
- Versorgungsspannung 6...60V inkl. 42V Kfz



CANbox®: 2 drahtlose bidirektionale CAN-Bus-Schnittstellen

Allgemeine Beschreibung

Die CANbox® überträgt CAN-Daten von einem oder zwei CAN-Bussen drahtlos über WLAN und umgekehrt. Die Daten können auch über eine ebenfalls in der CANbox® vorhandene, drahtgebundene LAN-Schnittstelle übertragen werden. CAN- und Ethernet-Schnittstellen sind einzeln galvanisch isoliert. Zusätzlich ist für Wartungszwecke auch eine RS-232 Schnittstelle vorhanden. Das Metallgehäuse der CANbox® ist HF-dicht. Die WLAN-Übertragung kann zu einem Access-Point oder auch direkt zu einem anderen WLAN-Teilnehmer wie z. B. einem Notebook oder einer weiteren CANbox® erfolgen. Es können bis zu 10 CANbox® an einem PC gleichzeitig betrieben werden.

Zeitstempel und Puffer

Auch bei maximaler Auslastung beider CAN-Busse werden alle Telegramme ohne Datenverlust übertragen. Bei vorübergehender Störung oder Unterbrechung der WLAN-Verbindung werden die Daten automatisch gepuffert und das Senden wiederholt. Die CAN-Telegramme in der CANbox werden mit einem Zeitstempel versehen. Per Konfiguration kann außerdem festgelegt werden, welche Telegramme vom CAN-Controller empfangen werden sollen (Akzeptanzfilter), welche per WLAN bzw. LAN übertragen werden sollen und dass Telegramme mit bestimmten Identifiern in separate Puffer abgelegt werden, die dann z. B. erst bei Bedarf aus der CANbox® ausgelesen werden.

Die Software der CANbox®

Die API-Bibliotheken der CANbox® stehen für Windows Betriebssysteme zur Verfügung. Darüber hinaus ermöglicht die Socket Schnittstelle eine direkte Kommunikation auf TCP/IP Socket Ebene.

Mit der zugehörigen Bibliothek für Windows kann die CANbox problemlos in jede andere Software eingebunden werden. Über die komfortablen Funktionsaufrufe können Identifizierer empfangen und versendet werden, ohne dass sich der Anwender um die WLAN-Übertragung kümmern muss. Beispiele zur Programmierung des Zugriffs auf die CANbox® unter Win32-Betriebssystemen (C, C++, VB6.0, VB.NET) werden ebenfalls mitgeliefert. Die CANbox® ist weitgehend kompatibel zu den Bibliotheken der verbreiteten CANcardX bzw. XL auf der LAN-Seite.

Hardware der CANbox®

Die CANbox® ist intern modular aufgebaut. Sie ist mit einem X-MAX-E-CPU-Modul und einem X-CAN-2i- CAN-Schnittstellen-Modul ausgestattet. Es sind mehreren Varianten verfügbar, die sich nur durch die CAN-Bustreiber unterscheiden: 2 x High-Speed, 2 x fehlertolerant bzw. ein Kanal High-Speed und ein Kanal fehlertolerant.

Spannungsversorgung

Die Versorgung der CANbox® kann mit einer Spannung zwischen 6 und 60V DC z. B. aus der Bordspannung eines Kraftfahrzeugs erfolgen.

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 (RS232, LAN, WLAN) per Fernwartung überwacht, konfiguriert und programmiert werden.

WLAN-Eigenschaften

Das on-board WLAN-Modul kann sowohl im AdHoc-Modus als auch mit einem Access-Point

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

OEM-Versionen

Die bestückte Basis-Platine der CANbox® kann auch ohne Gehäuse bezogen werden. Damit lässt sie sich in ein eigenes Gehäuse einbauen.

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. Nach der Einrichtung sind die CANbox®en stand-alone fähig.

Die Weiterleitung der CAN-Botschaften kann in beide Richtungen erfolgen. Dabei besteht die Möglichkeit verschiedene Akzeptanzfilter einzustellen.

Im Forwarder-Modus können 1:n Verbindungen eingerichtet werden. Hierbei werden CAN-Daten von einer CANbox® zu mehreren anderen und umgekehrt übertragen.

Technische Daten

Parameter	CANbox®	CANbasis-SCo	CANbasis-OEM	Einheit	Bemerkung
Steckplätze für X-Bus-Module	2	2	2	-	
Wireless Schnittstellen	1 x WLAN	1 x WLAN	-	-	
Compact Flash-Card-Slot	-	-	Ja	-	
Antennenanschluss (SMA-Buchse)	ja	ja	-	-	
CAN-Schnittstellen	2	2	-	-	
galvanisch getrennt	ja	ja	-	-	
Typ	2 x High-Speed	2 x High-Speed	-	-	alternativ fehler-tolerant oder gemischt
2 x D-Sub-9 Stecker für CAN-Schnittstellen	2	2	-	-	
LAN-Anschluss, Anzahl	1	1	1	-	
Wartungsschnittstelle (RS-232)	1	1	1	-	
Batteriehalter mit Batterie (für Uhr)	1	1	1	-	
Leistungsaufnahme (mit X-MAX-E und X-CAN-2i)	6,3...8,5	6,3...8,5	6,3...8,5	W	@6V...48V
Spannungsversorgung (incl. 42V Kfz)	6 ... 60	6 ... 60	6 ... 60	V DC	
Betriebstemperatur	-20 ... 70	-20 ... 70	-40 ... 85	°C	
Größe	113 x 83 x 13	113 x 83 x 13	113 x 83 x 13	mm	
Gewicht	350	86	62	g	

Bestell-Informationen (aktuelle Informationen auf www.sorcus.com)

CANbox®	Bestell-Nr.	CPU-Modul	CAN-Modul	Bemerkung
CANbox® /H	FM-3989	X-MAX-E	X-CAN-2i/H	2 x CAN High-Speed
CANbox® /M	FM-4818	X-MAX-E	X-CAN-2i/M	1 x CAN Fault-Tolerant und 1 x CAN High-Speed
CANbasis-SCo	FM-3832	X-MAX-E	X-CAN-2i	Ohne Gehäuse
CANbasis-OEM	FM-4222	-	-	Ohne Gehäuse und Module

Technische Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.