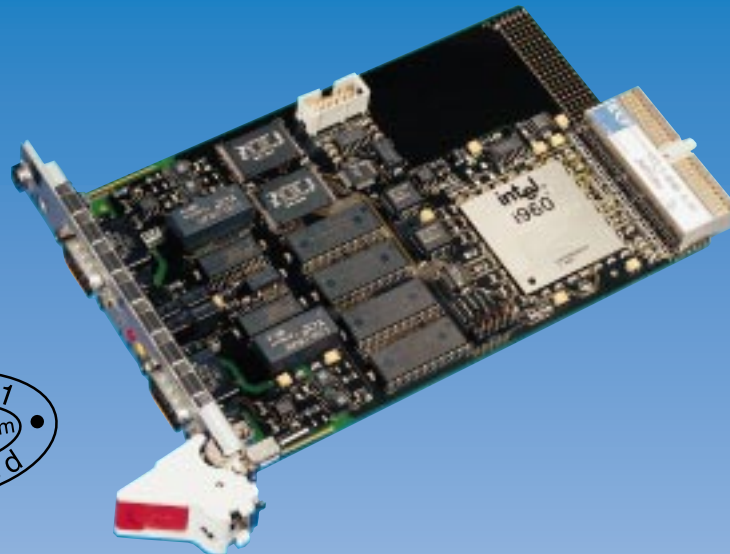




CX1-BAND

Intelligenter Dual CAN2.0B *CompactPCI*[®] Hostadapter



Auf dem **CompactPCI**[®] Standard basiert der CX1-BAND, ein intelligenter CAN Feldbuscontroller mit zwei unabhängigen Ports.

Die Leiterplatte im Europaformat (3HE) ist mit einem i960RP/D (Intel) Prozessor ausgestattet, der für eine leistungsfähige lokale Datenvorverarbeitung sorgt. Wahlweise kann der i960 jedoch auch passiv als PCI Bridge betrieben werden. Mit 8MB DRAM und 4MB Flash ist der Speicher großzügig ausgestattet.

Als CAN Controller arbeiten zwei SJA1000 (Philips), die alle Protokolle bis hin zur Version 2.0B beherrschen.

Die Transceiverbausteine PCA82C251 sind untereinander und vom Rest der Schaltung durch Logik-Koppler galvanisch getrennt. Als Steckverbinder dienen 9-pol. D-Sub Buchsen (CiA Draft Standard 102).

Ein zusätzlicher UART Baustein (RS232) dient allgemeinen Kommunikationszwecken und erleichtert insbesondere die Entwicklung von on-Board Software, erlaubt aber auch den alleinstehenden Betrieb des CX1-BAND.

Technische Eigenschaften



CompactPCI® Bus

- 32-Bit, 33MHz (133MB/s)
- 32-Bit DMA Bus Master (133MB/s)
- PCI Burst Mode
- 5V Interface

Stromversorgung

- +5V ± 5% 2A max.
- +3,3V ± 0,3V 1,5A max.

Temperatur/Feuchtigkeit

- Betriebstemperatur 0-70°C
- Luftfeuchtigkeit 5-90% nicht kondensierend

Änderung jederzeit vorbehalten

Leiterplatte

3HE Europakarte (100x160mm²),
Frontplatte 4TE (20,2mm), Profil mit EMV Fiederung, Rasthebel

Prozessor

- **Typ**
Intel i960RP/RD, 3,3V, 33/66MHz, getaktet vom Systembus oder alternativ vom lokalen Oszillator
- **Speicher**
8MByte FPM/EDO DRAM, 32-bit, 4MByte FLASH ROM (SMT) 28F016SV oder 28F160S5 (Intel, Sharp), 32-bit
- **Sonstiges**
Watchdog-Funktion und 5V/3,3V-Überwachung mit MAX705, Serielles EEPROM 4kByte I²C, optional: ACCESS.bus Interface

CAN Bus

- **Bus Typ**
CAN (Controller Area Network), Protocol Specification 2.0B
- **Performance**
Datenrate bis zu 1Mbit/s
- **Physikalisches Interface Connector CP1/CP2**
2 x 9-pol. D-Sub Buchse (CiA 102 Draft Belegung), ISO 11898 Transceiver 2 x PCA82C251, spezifiziert für mind. 110 Knoten im CAN Bus, thermisch geschützt, kurzschlußfest, über-
spannungssicher bis ± 40V CANH/CANL Eingangsspannung (LKW, Busse), galvanische
Trennung durch 2 x DC/DC Wandler und HP Logik-Koppler.
- **Kabellängen**
Segmentlänge min. 40m, max. 1000m (abhängig von der Datenrate)
- **Terminierung**
Extern, jeweils am Anfang und Ende des CAN Bus durch entsprechende Stecker mit
Abschlußnetzwerk
- **Controller Chip**
2 x SJA1000 Stand-Alone Controller, PeliCAN (CAN 2.0B Protokoll + zusätzliche Features),
82C200 BasicCAN kompatibel, 11-bit und 29-bit Identifier, 64-Byte Receive Buffer FIFO

Serielles Interface

- **Interface Typ**
Asynchrones, serielles Protokoll: 1 Startbit; 7 oder 8 Datenbits; 1 oder 2 Stopbits; optio-
nal gerade oder ungerade Parität; Standardbitraten bis max. 230.4 kBaud.
- **Serieller Interface Controller**
16C550 Asynchronous Communication Element, Texas Instruments TL16C550C
- **Physikalisches Interface**
RS-232/V.24 über ADM232A Transceiver, 10-pol. Pfostenleiste (bei Konfektionierung
Flachkabel 10-pol. Pfostenverbinder an 9-pol. D-Sub Stecker ergibt sich Belegung wie PC)

I/O Option

Übergabe der Signale von Schnittstellen CAN1/CAN2 sowie UART mit TTL Pegel an
optionalen Steckverbinder P2 zur Weiterverarbeitung durch externe Transition-Module
(Rückwandverdrahtung)

Bestellhinweis

| Kurzbezeichnung | Bestellnummer | Kurzbeschreibung |
|-----------------|---------------|---|
| BAND | CX1-1-BAND | 3HE CompactPCI Dual CAN 2.0B Controller, i960RP Prozessor, 8MB DRAM, 4MB Flash |
| | CR9-1-ADAPT | Mechanik Kit zur Verlängerung der Frontplatte auf 6HE |



EKF – Solutions inside!

EKF Elektronik GmbH ■ Philipp-Reis-Str. 4 ■ D-59065 HAMM (Germany)

Fax +49 (0)2381/6890-90 ■ Phone +49 (0)2381/6890-0 ■ Internet <http://www.ekf.de> ■ E-Mail info@ekf.de