

# PowerCAN-PCI

Hochleistungskarte für die PC-Ankopplung des CAN Bus





# PowerCAN-PCI

Die PowerCAN-PCI V2 ist eine Hochleistungskarte für die PC-Ankopplung des CAN Bus. Sie übernimmt mit der verfügbaren CANopen Master Software die komplette Steuerung und Regelung des CAN Netzwerks.

## Key Features



**PC übernimmt die Funktion eines CANopen Managers**



**Steuerung anderer CANopen Geräte, z. B. Motorsteuerungen**



**Übertragungsleistung von 1 Mbit/s bei 90 % Buslast**



**Freescale Coldfire mit 32 MHz Taktfrequenz**



**2× galv. getrennte CAN Schnittstelle**



**Ausstattung mit High- oder Low-Speed-Interface**



**LEDs für Buszustandsanzeige am Frontbügel**

## Kompatibilität

Die Karte ist eine PCI-Baugruppe mit zwei galvanisch getrennten CAN Schnittstellen nach ISO 11898. Die Baugruppe ist voll kompatibel nach PCI-Specification 2.2 und ist als PC-Steckkarte ausgeführt. Die verwendeten CAN Controller stellen jeweils 15 Nachrichtenobjekte zur Verfügung und knüpfen an den FullCAN-Standard an.

## Mikrocontroller

Als leistungsfähiger Mikrocontroller kommt der Coldfire von Freescale zum Einsatz. Der Controller wird im 16-Bit Demultiplexed Mode betrieben, was eine optimale Anbindung an den PCI-Controller gewährleistet. Durch den implementierten Bootstrap-Loader kann die Firmware einfach geladen werden. Zwei „On-Chip“ CAN Controller realisieren die CAN Anbindung im 2.0 B active Mode.

## Speicher

Standardmäßig werden 8 MB RAM und 2 MB Flash verbaut. Eine externe Programmierspannung muss nicht angelegt werden, da das Flash mit 5 V beschrieben und gelöscht werden kann. Im Flash wird die Firmware hinterlegt, die bei Bedarf über den Bootstrap-Mode des Mikrocontrollers upgedatet werden kann.

## Technische Daten

CPU	Freescale Coldfire
RAM	8 MB
Speicher	2 MB
CAN	2× CAN Schnittstelle gemäß ISO 11898, galv. getrennt
CAN Controller	2× FullCAN nach CIA (DIN41652)
CAN Transceiver	Philips 82C251
CAN Protokoll	2.0 A und 2.0 B
CAN Anschlüsse	2× D-Sub9
Bus-System	PCI
PCI Controller	nach PCI 2.2 Spezifikation 16k Dual-Port-RAM
LED	4× LED (grün)
Abmessungen (lxbxh)	164 mm × 102 mm × 13 mm
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C
Lagertemperatur	-20°C bis +75°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	20 % – 90 % nicht kondensierend
Spannungsversorgung	5 V
Stromaufnahme	500 mA
CANopen Treiber	für Windows NT
Schicht2 Treiber	für Windows 98, ME, NT, 2000, XP, Vista, 7; 32- und 64-Bit

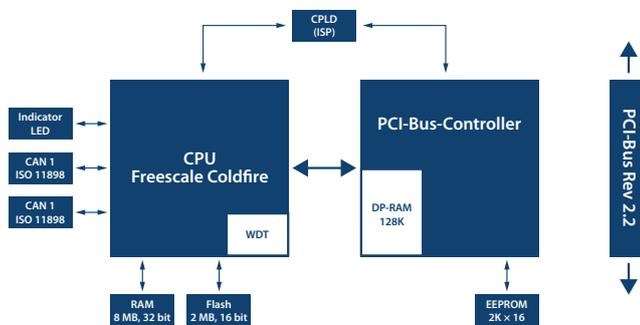
## CAN Schnittstelle

Die Karte verfügt über zwei galvanisch getrennte CAN Kanäle und zwei aktive 2.0 B CAN Controller, mit denen auch ein Mischbetrieb mit sowohl 11-Bit als auch 29-Bit-Identifiern möglich ist. Die Schnittstelle ist nach ISO 11898 Standard ausgeführt. Als Hochleistungskarte ist selbstverständlich der Betrieb mit CAN High (1 Mbit/s) und ebenfalls CAN Low (125 Kbit/s) möglich.

## Error-Frame-Erkennung

Mithilfe dieses optionalen Features ist die Steckkarte in der Lage, die Fehlersuche und Diagnose in einem CAN Netzwerk zu übernehmen. Sie besitzt eine eigene Logik, die Error Frames erkennt und in einem internen Speicher zählt. So können sporadische Fehler, wie zum Beispiel die Verfälschung von Nachrichten durch einen Teilnehmer im Netzwerk erkannt werden.

## Blockschaltbild



## Steckerbelegung



### CAN

2	CAN low
3	CAN Ground
7	CAN high

## Bestellinformation

V930154000	PowerCAN-PC
------------	-------------



**Mobile Automation**



**Industrial Automation**



**Diagnose**



**Connectivity**

**Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!**

**Sontheim Industrie Elektronik GmbH**

Georg-Krug-Straße 2  
D-87437 Kempten  
Telefon: +49 (0)831 575900-0  
Fax: +49 (0)831 575900-72  
Email: [info@s-i-e.de](mailto:info@s-i-e.de)

**Sontheim Electronic Systems L.P.**

201 West 2nd Street  
Davenport, IA 52801, USA  
Telefon: +1 563 888 1471  
Email: [info@sontheim-esys.com](mailto:info@sontheim-esys.com)

[www.s-i-e.de](http://www.s-i-e.de)