

CAN-Interface-Karte CPC-PCle

Besondere Merkmale

- Passives CAN-Interface für PCIe x1 Steckplätze
- 1, 2 oder 4 CAN-Kanäle mit Controller NXP SJA1000
- Optional galvanische Trennung der CAN-Kanäle zum PC
- Optional galvanische Trennung zwischen den CAN-Kanälen
- Unterstützung für 11-Bit und 29-Bit Frames
- Verfügbar auch als low profile Variante mit maximal 2 CAN-Kanälen
- Linux socketCAN wird unterstützt
- Kostenfreie Entwicklungskits für Windows 7/8.x/10/11 und Linux

Beschreibung

CPC-PCle ist eine passive CAN-Interface-Karte für PCIe x1 Steckplätze. CPC-PCle wurde für den industriellen Serieneinsatz konzipiert und ist daher robust und kostengünstig ausgeführt. CPC-PCle unterstützt wahlweise bis zu vier CAN-Busse, die unabhängig voneinander mit unterschiedlichen Datenraten betrieben werden können. Als CAN-Controller kommt der NXP-Baustein SJA1000 zum Einsatz, der sich durch gute Diagnoseeigenschaften auszeichnet.

CPC-PCle blendet den/die CAN-Controller direkt in den Adressraum des PC ein und erlaubt daher den Zugriff auf CAN-Nachrichten mit kurzer Latenzzeit. Existierende Software für die unterstützten CAN-Controller kann leicht adaptiert werden. Für die Betriebssysteme Windows und Linux stehen kostenfreie Software-Entwicklungskits mit gleicher API zur Verfügung.

CPC-PCle ist optional mit galvanischer Trennung vom PC zum CAN erhältlich. Ebenfalls optional ist eine galvanische Trennung der CAN-Kanäle untereinander über getrennte DC/DC-Wandler möglich.

Für den Einsatz in kompakten embedded PCs ist CPC-PCle auch als low profile Variante mit maximal zwei CAN-Kanälen verfügbar.

Technische Daten

Busschnittstelle

Anschlussbelegung	Stecker D-Sub9, gemäß CiA DS-102
Typ der physikalischen Anschaltung	ISO 11898 / Transceiver PCA82C251
Spannungsfestigkeit der Busanschlüsse	±30 V bezogen auf CAN-Bus Masse
Isolationsspannung bei galvanischer Trennung zwischen CAN und Host	±1000 V DC

Konfiguration

Ressource	Parameter
PC-Adressraum	Automatische Zuweisung (Plug & Play)
Interrupt	Automatische Zuweisung (Plug & Play)

Programmierschnittstelle

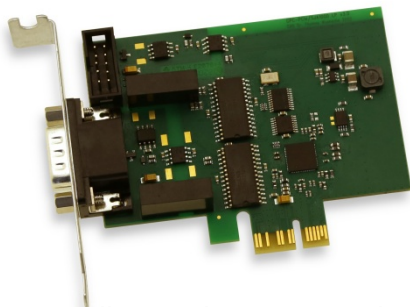
Konfiguration und CAN-Kommunikation erfolgen bei CPC-PCle mittels Zugriffen auf den Speicher-Adressbereich des PC. Die entsprechenden Datenbereiche werden durch CPC-PCle und „Plug&Play“-Software in den Adressraum eingeblendet. Durch die direkten Zugriffe auf die CAN-Controller erfolgt die CAN-Kommunikation mit geringer Latenzzeit.

Der von CPC-PCle belegte Speicher gliedert sich in mehrere Bereiche. Die Control-Register erlauben eine Detektion des Kartentyps ähnlich der Interfaces CPC-Card, CPC-XT und CPC-104 und die Generierung von Hardware-Resets für die CAN-Controller. Der Zugriff auf die CAN-Controller erfolgt über je einen Speicherbereich pro Schnittstelle. In diesem Speicherbereich sind die Sende- und Empfangspuffer sowie die Steuerregister der CAN-Controller zugänglich.

Eine Spezifikation, die die Ansteuerung der CAN-Controller beschreibt, sowie Treiber für Windows und Linux sind getrennt erhältlich.

Lieferumfang

- CAN-Interface-Karte CPC-PCle
- Handbuch
- proCANtool CAN-Monitor für Betriebssysteme Windows 7/8.x/10/11



low profile Versionen verfügbar!