



Ethernet/CAN-Interface EtherCAN CI

Besondere Merkmale

- Einsatz als Ethernet-basiertes Interface zum CAN-Bus
- Filterung und Pufferung des Datenverkehrs
- Microcontroller Nuvoton NUC740A mit CAN-Controller NXP SJA1000
- Unterstützung der CAN-Protokolle 2.0A und 2.0B
- Serielle Schnittstelle zur Konfiguration des Gerätes
- Tragschienenmontage
- Entwicklungskits für Windows 2000/XP/Vista/7 und Linux verfügbar

Beschreibung

Das Ethernet/CAN-Interface EtherCAN CI verbindet CAN-Netzwerke mit Ethernet Systemen. Es ermöglicht als universelles CAN-Interface den Einsatz an einer breiten Palette von Arbeitsplatz-Rechnern (PC, Mac, Unix-Workstation). Die bisher bestehende Abhängigkeit von rechnerinternen Bussen entfällt.

Als Prozessor kommt ein mit 80MHz getakteter Nuvoton NUC740A (ARM7-Core) mit Betriebssystem Linux zum Einsatz. Das System verfügt über 16MB SDRAM und 2MB Flash. Die CAN-Anbindung erfolgt durch einen CAN-Controller NXP SJA1000 und unterstützt die CAN-Protokolle 2.0A und 2.0B.

Das zur Kommunikation zwischen Host und EtherCAN CI verwendete Protokoll ist dokumentiert und offen.

Entwicklungskits zur Erstellung von Host-Applikationen für die Betriebssysteme Windows 2000/XP/Vista/7 oder Linux sowie zur Erstellung von Programmen für die lokale Implementierung von Steuerungsfunktionen auf EtherCAN CI sind getrennt erhältlich.

Technische Daten

Anschlussbelegung

EtherCAN CI verfügt über ein CAN-Segment, das über D-Sub Verbinder mit Belegung nach CiA DS102 angeschlossen wird. Die Steckverbinder führen neben den CAN-Signalen auch die Versorgungsspannung für EtherCAN CI. Daneben verfügt das Interface über einen Ethernet-Anschluss (RJ45, 10/100MBit/s) und einen seriellen Anschluss (D-Sub).

Die CAN-Steckverbinder sind gemäß folgender Tabelle belegt:

| Pin | Bezeichnung | Funktion |
|------|-------------|----------------------------------|
| 2 | CAN_L | CAN-Datenleitung (dominant low) |
| 3, 6 | GND | Masse |
| 7 | CAN_H | CAN-Datenleitung (dominant high) |
| 9 | Vcc | Positive Versorgungsspannung 24V |

Grenzwerte

| Parameter | Minimal | Maximal | Einheit |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Lagertemperatur | -25 | +70 | °C |
| Betriebstemperatur | 0 | +60 | °C |
| Versorgungsspannung | -100 | +35 | V |
| Spannung an den CAN Busanschlüssen | -30 | +30 | V |

Eine (auch vorübergehende) Überschreitung der Grenzwerte kann zu bleibenden Schäden an EtherCAN CI sowie damit verbundenen Geräten, längerfristiger Betrieb in der Nähe der Grenzwerte kann zur Verkürzung der Lebensdauer führen.

Kennwerte

| Parameter | Minimal | Typisch | Maximal | Einheit |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Stromaufnahme | - | 70 | 150 | mA |
| Versorgungsspannung | 10 | 24 | 30 | V |

Alle Werte beziehen sich, soweit nicht anders spezifiziert, auf eine Versorgungsspannung von 24V und eine Umgebungstemperatur von 20°C.

Lieferumfang

- CAN-Interface EtherCAN CI
- Handbuch
- proCANtool CAN-Monitor für Betriebssysteme Windows 2000/XP/Vista/7