



Seriell/CAN-Gateway SerCAN-ARM7

Besondere Merkmale

- Protokollumsetzer zwischen CAN und RS232-Schnittstellen
- Transparente Übertragung von seriellen Datenströmen über CAN
- Transparente Übertragung von CAN-Nachrichten über serielle Schnittstelle
- Konfigurierbare Filterung von empfangenen CAN-Telegrammen
- Microcontroller NXP LPC2119 mit internem CAN-Controller
- weiter Spannungsversorgungsbereich
- Tragschienenmontage

Beschreibung

SerCAN-ARM7 ist ein Protokollumsetzer zwischen CAN und Geräten mit RS232-Schnittstelle. Es ermöglicht den Anschluß von Geräten mit serieller Schnittstelle - z. B. Meßgeräte, Barcode-Scanner und Handheld-Terminals - an CAN-basierte Systeme.

Sein Leistungspotential bezieht SerCAN-ARM7 aus der Verwendung eines 32-Bit Prozessors mit 48MHz Taktfrequenz. Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeiten und geringe Latenzzeiten ermöglichen den Einsatz bei hohen Datenraten und Buslasten.

SerCAN/ARM7 deckt die typischen Anwendungsfälle der Protokollumsetzung ab. Die Erzeugung von beliebigen CAN-Telegrammen unter Kontrolle des seriellen Endgerätes bietet sich als günstigste Lösung, wenn SerCAN-ARM7 als universelles CAN-Interface eingesetzt wird. In diesem Fall wird auf der seriellen Schnittstelle ein festgelegtes, fehlersicherndes Protokoll eingesetzt. Dieses Protokoll ist offen dokumentiert und als Firmware standardmäßig implementiert. Eine Filterung der empfangenen CAN-Nachrichten ist möglich und vom Anwender konfigurierbar.

Soll das serielle Protokoll geändert werden, so steht ein Entwicklungskit zur Verfügung, das die Implementierung eigener Protokolle ermöglicht.

Technische Daten

Anschlußbelegung

Der Anschluß des CAN-Busses erfolgt über eine steckbare Klemmleiste. Diese führt neben den CAN-Signalen auch die Versorgungsspannung für SerCAN-ARM7.

Die Klemmleiste ist gemäß der folgenden Tabelle belegt:

Pin	Bezeichnung	Funktion
1	+24V	Versorgungsspannung
2, 3, 6-8	GND	Masse
4	CAN_H	CAN-Datenleitung (dominant high)
5	CAN_L	CAN-Datenleitung (dominant low)

Der SUB-D-9 Stecker ist gemäß der folgenden Tabelle belegt:

Pin	Bezeichnung	Funktion
2	RxD	Datenleitung Empfangsdaten
3	TxD	Datenleitung Sendedaten
5	GND	Masse
7	RTS	Request-to-Send Steuerleitung (z.Z. unbenutzt)
8	CTS	Clear-to-Send Steuerleitung (z.Z. unbenutzt)

Grenzwerte

Parameter	Minimal	Maximal	Einheit
Lagertemperatur	-20	+80	°C
Betriebstemperatur	0	+60	°C
Versorgungsspannung	-100	+30	V
Spannung an den CAN Busanschlüssen	-30	+30	V

Eine (auch vorübergehende) Überschreitung der Grenzwerte kann zu bleibenden Schäden an SerCAN-ARM7 sowie damit verbundenen Geräten, längerfristiger Betrieb in der Nähe der Grenzwerte kann zur Verkürzung der Lebensdauer führen.

Parameter	Minimal	Typisch	Maximal	Einheit
Versorgungsspannung	10	24	30	V
Stromaufnahme (250 kBits/s, 100% Buslast)	k.A.	40	k.A.	mA

Kennwerte

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

Lieferumfang

- SerCAN-ARM7/GTI