



CAN/CAN-Gateway CG-ARM7/GTI

Besondere Merkmale

- Verbindung von CAN-Systemen mit abweichenden Datenraten
- Galvanische Trennung zwischen den beiden CAN-Kanälen
- Galvanische Trennung der CAN-Kanäle zur Spannungsversorgung
- Filterung und Pufferung des Datenverkehrs
- Unterstützung für 11-Bit und 29-Bit Identifier
- Microcontroller NXP LPC2119 mit 2 internen CAN-Controllern
- Tragschienenmontage

Beschreibung

Das tragschienenmontierbare CAN/CAN-Gateway CG-ARM7/GTI überträgt CAN-Signale zwischen Subsystemen. CG-ARM7/GTI erlaubt eine flexible Gestaltung der Netztopologie. Stern- und Baumstrukturen können ebenso wie ausgedehnte Linienstrukturen realisiert werden. Die galvanische Trennung zwischen den CAN-Kanälen untereinander und zur Stromversorgung erlaubt einen Betrieb auch bei abweichenden Massepotentialen.

Zu den verfügbaren Funktionen gehören Datenratenanpassung, Nachrichtenfilterung sowie Identifierumsetzung zwischen den gekoppelten Bussen. Die für einzelne CAN-Segmente bestehende längenabhängige Begrenzung der maximalen Datenrate wird durch den Einsatz von CG-ARM7/GTI für das Gesamtsystem aufgehoben.

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

Die Konfiguration der Gerätefunktionen erfolgt wahlweise über CAN oder die ebenfalls vorhandene RS232-Schnittstelle. Software zum Download der Konfiguration ist sowohl für Windows- als auch für Linuxrechner verfügbar.

Für besondere Problemstellungen, wie Modifikation der Dateninhalte der CAN-Telegramme, ist ein Entwicklungskit verfügbar, das das Erstellen kundenspezifischer Firmware erlaubt.

Technische Daten

Anschlussbelegung

Der Anschluß der CAN-Busse erfolgt über jeweils einen D-SUB-9 Stecker. Ein D-SUB-9 Stecker ist zur Spannungsversorgung vorgesehen und ein weiterer dient als Anschluß der RS232 Schnittstelle. Die folgende Tabelle zeigt die Funktion der CAN-Anschlüsse:

Pin	Bezeichnung	Funktion
2	CAN_L	CAN-Datenleitung (dominant low)
3	CAN_GND	CAN Masse
7	CAN_H	CAN-Datenleitung (dominant high)

Anschlußschema Stromversorgung:

Pin	Bezeichnung	Funktion
3	GND	Masse der Spannungsversorgung
9	Vcc	Spannungsversorgung

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
Zulässige Leistungsaufnahme (bei 60°C)	k.A.	2000	mW

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

Kennwerte

Parameter	Minimal	Typisch	Maximal	Einheit
Stromaufnahme (Leerlauf)	k.A.	40	k.A.	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/CAN Gateway CG-ARM7/GTI
- Handbuch
- Konfigurationssoftware