



CAN-FD/CAN-Gateway CG-FD/E

Besondere Merkmale

- Unterstützung für CAN-FD und CAN-CC (Classic-CAN)
- Verbindung von CAN-CC mit CAN-FD-Systemen
- Verbindung von CAN-Systemen mit abweichenden Datenraten
- Filterung und Pufferung des Datenverkehrs
- Umsetzung von Identifier zwischen Ein- und Ausgang
- Cortex M4 Microcontroller mit 160 MHz und zwei internen CAN-Controllern
- USB-Schnittstelle zur Konfiguration und optionalen Spannungsversorgung
- Erweiterter Spannungsversorgungsbereich
- Erweiterter Temperaturbereich
- Optional Tragschienenmontage

Beschreibung

Das CAN-FD/CAN-Gateway CG-FD/E ist für Anwendungen konzipiert, bei denen hohe Flexibilität entscheidend ist. Der erweiterte Bereich für Versorgungsspannung und Betriebstemperatur erfüllt typische Anforderungen von Automotive-Anwendungen. Die USB-Schnittstelle dient zur Konfiguration des Geräts und zur optionalen Bereitstellung der Versorgungsspannung. Das Konfigurationstool `cg-fd-tool` ist im Lieferumfang enthalten und bietet eine intuitive Möglichkeit, das Gateway einzurichten.

Zu den verfügbaren Funktionen der Standard Firmware gehören Datenratenanpassung, Nachrichtenfilterung sowie Identifierumsetzung zwischen den gekoppelten Bussen. Die Beschränkung der maximalen Datenrate in Abhängigkeit der Kabellänge für einzelne CAN- oder CAN-FD-Segmente kann durch den Einsatz von CG-FD/E für das Gesamtsystem aufgehoben werden.

Seine Fähigkeiten erhält CG-FD/E durch den Einsatz eines Cortex M4-Mikrocontrollers mit 160 MHz Takt. Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und geringe Latenzen ermöglichen den Einsatz bei hohen Datenraten und Buslasten.

Technische Daten

Anschlussbelegung

Der Anschluss der CAN-Busse erfolgt über einen D-Sub9 Stecker und eine D-Sub9 Buchse. Diese dienen typischerweise zur Spannungsversorgung, wobei die Versorgungsspannung nicht durchgeschleift wird. Ein USB-Anschluss ist zur Konfiguration, Download von Firmware und als optionale Möglichkeit zur Spannungsversorgung vorgesehen.

Grenzwerte

Parameter	Minimal	Maximal	Einheit
Lagertemperatur	-40	+85	°C
Betriebstemperatur	-40	+85	°C
Versorgungsspannung	-40	+35	V
Spannung an den CAN-Busanschlüssen	-40	+30	V
Zulässige Leistungsaufnahme (bei 60 °C)	-	2000	mW

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

Kennwerte

Parameter	Minimal	Typical	Maximal	Unit
Stromaufnahme (Leerlauf)	-	20	-	mA
Stromaufnahme (250 kBit/s, 100 % Buslast)	-	35	-	mA
Versorgungsspannung	9	24	30	V
CAN-Baudraten	10	-	4000	kBit/s

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

Lieferumfang

- CAN-FD/CAN-Gateway CG-FD/E
- USB-Anschlusskabel
- Handbuch
- Konfigurationssoftware