



CANcell económico – Restbussimulation und Nachrichtengenerator für CAN-Bussysteme

Die CANcell der BFFT GmbH ist ein interaktiver, durch den Nutzer frei konfigurierbarer Nachrichtengenerator für CAN-Busse. Zu den Aufgaben der CANcell economico gehören die Anbindung von Systemen, Sensoren und Aktuatoren an den CAN-Bus sowie der Einsatz als Restbussimulation im Fahrzeug oder auf dem Schreibtisch. Die Konfiguration erfolgt einfach und schnell mittels XML-Editor oder mit dem mitgelieferten CANcell-Konfigurator.

Einsatzgebiet

- Anbindung von Systemen, Sensoren und Aktuatoren an den CAN-Bus
- Einsatz als Restbussimulation im Fahrzeug oder auf dem Schreibtisch



Blockdiagramm

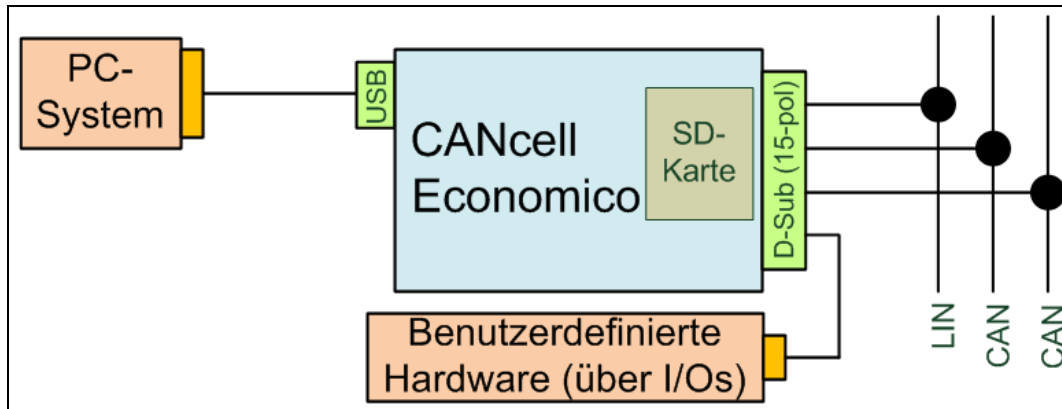


Abbildung 1: Blockschaltbild CANcell economico

Aufbau der Hardware

Die Basis der CANcell economico ist ein 32-bit Microcontroller, der über einen SD-Karteneinschub verfügt, auf den über einen USB-Anschluss zugegriffen werden kann. Die Firmware lässt sich über eine SD-Karte aktualisieren. Zudem bietet die SD-Karte Speicherplatz für Konfigurationen der CANcell. Als Betriebssystem wird ein Echtzeit-Betriebssystem verwendet. Für den physikalischen Buszugriff können unterschiedliche Low- und Highspeed CAN-Transceiver verwendet werden, wie z. B. TJA1041 (High-Speed) und TJA1054 (Low-Speed). Benutzerdefinierte Hardware wird über eine I/O Schnittstelle angebunden.

CANcell Konfigurator

Der CANcell Konfigurator stellt eine einfache, sichere und schnelle Methode dar, die CANcell zu konfigurieren. Die Benutzeroberfläche des Konfigurators (Abbildung 2) lässt sich in vier Bereiche einteilen (dbc-Datenbasis, dbc-Detailansicht, Konfiguration und Konfiguration-Detailansicht). Mit dem CANcell Konfigurator können beispielsweise dbc-Dateien importiert, CAN Nachrichten in die Konfiguration übernommen, die Geschwindigkeit der beiden CAN-Anschlüsse festgelegt und die Ausgänge der CANcell konfiguriert werden. Diese Konfigurationen können in beliebiger Anzahl auf der SD-Karte als XML-Dateien hinterlegt werden.

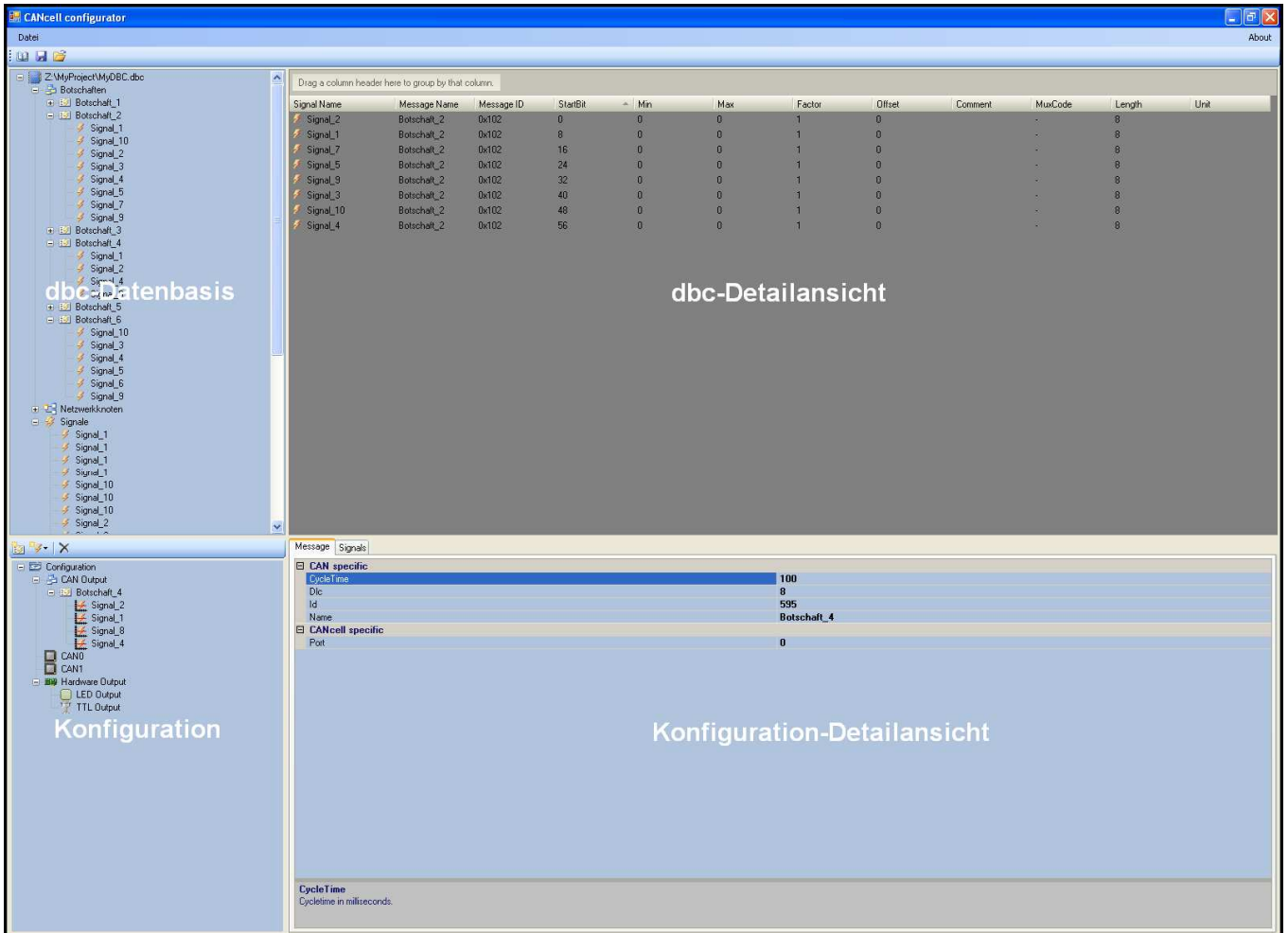


Abbildung 2: Benutzeroberfläche des CANcell Konfigurators

Spezifikationen

- 2x CAN (Low-Speed und/oder High-Speed)
- 1x LIN (Vorbereitet für zukünftige Verwendung)
- 6 Eingänge (4x analog, 2x digital)
- 2 Status LEDs
- Alle High-Speed CANs sind standardmäßig mit einem 120Ω Widerstand terminiert



Kommunikationsschnittstellen

- SD-Karteneinschub
- USB 2.0 Full-Speed
- D-Sub (15-polig): Schnittstelle für Inputs/Outputs und Spannungsversorgung



Abb. 3: Anschlüsse: SD-Karte, LEDs, USB



Abb. 4: Anschluss: D-Sub (15-polig)

Spannungsversorgung

- Analoge Eingänge: 0V ... 12V
- Digitale Eingänge: 0V ... 5V
- Eingangsspannungsbereich: 6V ... 16V
- Ruhestromverhalten: 50 μ A

Physikalische Spezifikationen

- Robustes Metallgehäuse
- Abmessungen: 85 x 80 x 37 mm
- Betriebstemperaturbereich: -20°C ... +85°C



Bestellung

Bestellnummer CANcell economico

- **412 – HC.. – LC..**
1. 2. 3.
1. Produktbezeichnung (Artikelnummer CANcell economico: 412)
 2. Anzahl der High-Speed CANs (HC..)
 3. Anzahl der Low-Speed CANs (LC..)
- } Gesamtsumme der CAN-Transceiver = max. 2

Beispiel zur Bestellnummer

- 412 – HC1 – LC1
 - CANcell grande
 - 1x High-Speed CAN
 - 1x Low-Speed CAN

Bestellnummer Kabelsatz

- **412 05 001**: D-Sub (15-polig) auf: 2x D-Sub (9-polig; 2x CAN), Inputs/Outputs, Bananenstecker (Spannungsversorgung); Länge 1,5m

Lieferumfang

- CANcell (Hardware)
- CANcell Konfigurator
- SD-Karte (512 MB)
- Testprotokoll

Stand: 24.03.2010

Version: 1.1.1

BFFT GmbH – Sachsstraße 16 – D 85080 Gaimersheim

Web: www.bfft.de

Anfragen/Bestellungen

Tel. +49 8458/ 3238-185

E-Mail: anfragen@bfft.de

Technischer Support

Tel. +49 8458/ 3238-199

E-Mail: technik@bfft.de