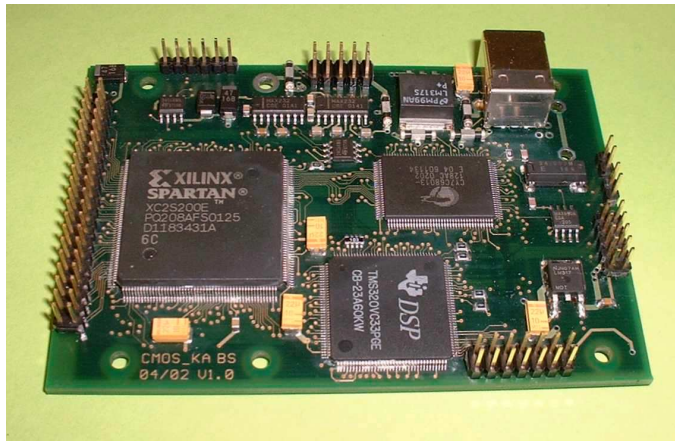


LAURA

Produktinformation

PCI-Karte mit USB 2.0 - Interface zur Signalverarbeitung



LAURA ist eine leistungsfähige Signalverarbeitungskarte mit USB 2.0 Interface zur Anknüpfung von CMOS- und CCD-Sensoren sowie für die allgemeine Signalerfassung, Analyse und Prozesssteuerung. Zur Datenaufnahme bzw. -abgabe besitzt die Signalverarbeitungskarte LAURA ein digitales Interface mit 32 I/O Ports. Die Rechenleistung wird durch einen hochintegrierten FPGA und einen schnellen Digitalen Signalprozessor bereitgestellt. Durch den Einsatz rekonfigu-

rierbarer Logik kann die Signalverarbeitungskarte LAURA per Software problemlos für verschiedene Aufgabenstellungen konfiguriert werden.

LAURA erfüllt die USB-Spezifikation Rev. 2.0.

Zum Betrieb stehen Treiber und Bibliotheken zur Verfügung. Für spezielle Anwendungen sind kurzfristige Anpassungen möglich.

Die Signalverarbeitungskarte LAURA kann auch ohne PC eingesetzt werden.

Die Datenaufnahme bzw. -abgabe erfolgt über ein digitales Interface mit 32 I/O Ports. Die I/O Ports werden über eine Stiftleiste bereitgestellt. Zusätzlich steht an der Stiftleiste für die I/O Ports ein I²C Bus zur Verfügung. Eine Erweiterung der I/O Ports kann durch die Verwendung mehrerer Signalverarbeitungskarten vom

Typ LAURA erfolgen. Für die direkte Verbindung zwischen zwei Signalverarbeitungskarten steht hierfür ein synchrones serielles Interface mit Datenraten bis zu 30Mbit/s zur Verfügung.

Die Verbindung zum PC erfolgt über einen USB 2.0 Controller mit einer Datenrate von 480Mbit/s.

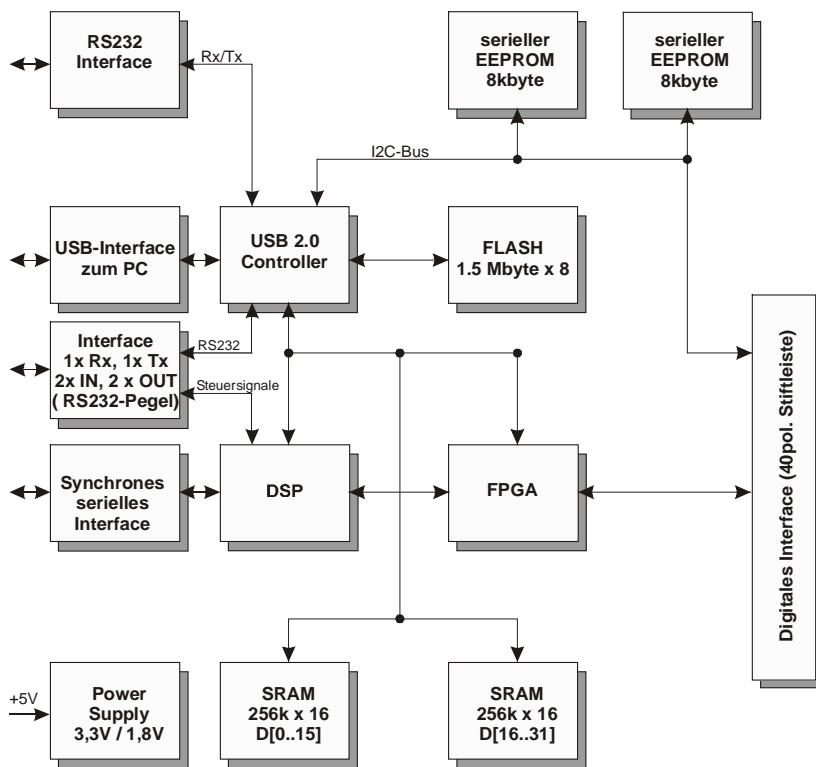
Kurzinformation

Interface

Die gesamte Ablaufsteuerung erfolgt in einem hochintegrierten FPGA. Dieser steuert den Messablauf und den Datentransfer zwischen dem digitalen Interface, dem DSP und dem USB-Controller. Außerdem kann durch den FPGA eine Vorverarbeitung der Daten erfolgen. Dazu gehören logische Operationen wie Datenmanipulationen, Filteroperationen und Kodierungen. Die Steuerung und Parametrierung des digitalen Interfaces erfolgt über entsprechende

Steuerregister, die vom PC über den USB-Bus oder direkt vom DSP zugänglich sind. Alle erfassten Daten werden in Echtzeit vom FPGA zum DSP oder über den USB-Bus zum PC übertragen. Eine Zwischenspeicherung der Daten kann im SRAM erfolgen. Der Datentransfer auf den SRAM erfolgt mit einer Breite von 32 Bit. Für kostensensitive Lösungen, die die Rechenleistung des DSP nicht benötigen, kann eine abgerüstete Bestückungsvariante ohne DSP geliefert werden.

Signalverarbeitung



Leistungswerte

- USB 2.0 Interface mit 480Mbit/s
- Signalprozessor TMS320VC33 mit 120MFLOPS, 60MIPS
- 256k x 32 SRAM
- 1,5Mbyte Flash Speicher
- 2 x 8kbyte serieller EEPROM
- digitales Interface mit bis zu 32 I/O Ports (TTL-Pegel)
- synchrones serielles Interface mit bis zu 30Mbit/s
- 2 RS232 Schnittstellen
- I²C-Bus Interface
- FPGA-Technologie mit applikationsabhängigem Download vom PC
- Abmessungen: 100mm x 70mm



Adresse:

Hensel Elektronik GmbH
Hinrichsdorfer Straße 7c
18146 Rostock

www.hensel-elektronik.de

e-mail:
poste@hensel-elektronik.de

Tel: +49 381 6591315
Fax: +49 381 6591328

Kontakt