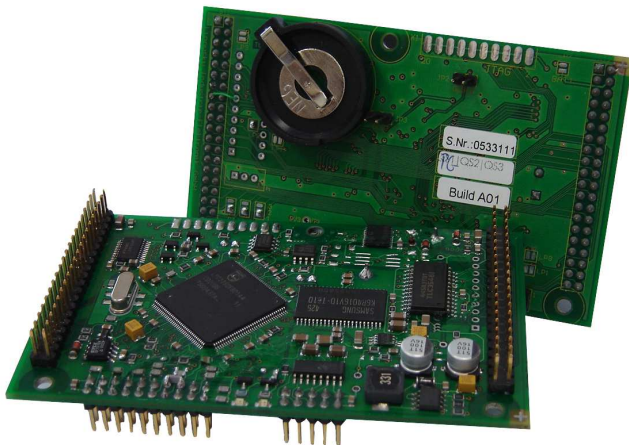


MOD-2292

Mikrocontroller-Modul mit LPC-2292 CPU (ARM7/Philips)



Das MOD-2292 bietet einen leistungsfähigen 32 Bit Mikrocontroller mit ARM-7 Kern zusammen mit einer RAM-Speichererweiterung, einem seriellem FRAM, einer Echtzeituhr und einem 14 Bit A/D-Wandler im kompakten und einheitlichen Format unserer MOD-Familie.

Dieses Modul bietet sich für Applikationen mit hohen Anforderungen an Rechenleistung und Speicherbedarf an. Bei 10 MHz externer Taktfrequenz erreicht die LPC2292 CPU intern bis zu 60 MIPS und weist damit eine minimale Zykluszeit von 17 ns auf. Das MOD-2292 stellt onboard 512 KByte RAM-Speicher mit 16 Bit Datenbus zur Verfügung.

Auf dem CPU-Chip sind bereits 256 KByte Flash und 16 KB RAM integriert.

Die CPU beinhaltet bereits zahlreiche Peripheriekomponenten, wie Analog-Digital-Wandler, PWM-Generatoren, 2 x SPI-Bus, 2 x UART und 2 CAN-Controller konform zu CAN 2.0B.

Zusätzlich wurde auf dem Board noch ein 14 Bit A/D-Wandler mit 8 Kanal-Multiplexer integriert. Damit können auch Aufgaben mit hohen Anforderungen an die Auflösung von Analogwerten mit diesem Modul realisiert werden.

Das Modul ist steckkompatibel zu unseren bisherigen MOD-Modulen, so dass ein Umstieg von den bisherigen 8-Bit-Modulen (MOD-320 und MOD-515) sowie von unserem MOD-167 problemlos möglich ist.

Die LPC-2292 CPU ist ein 3,3V-Baustein, das MOD-2292 Modul kommt aber wie alle bisherigen MOD-Module mit einer einzigen 5V-Versorgung aus. Auch sind alle verfügbaren Portpins 5V-tolerant und der auf der Stiftleiste zugängliche 8-Bit-CPU-Bus ist durch einen Pegelshifter auf 5V umgesetzt.

Zusätzlich sind noch eine serielles FRAM mit 8 KByte Speicher, eine Echtzeituhr und eine Lithium Pufferbatterie auf dem Modul vorhanden.

Die beiden robusten 40-poligen Steckverbinder im 2,54 mm Raster erlauben den Einsatz dieser hochmodernen Prozessortechnologie selbst auf einfachsten Lochraster-trägerplatinen, eine SMD-Verarbeitung ist für den Anwender dieses Moduls nicht zwingend erforderlich.

Spezifikationen

- LPC-2292 (ARM-7 Reihe) von PHILIPS
- RAM: 512 KByte (16 Bit breiter Datenbus)
- Echtzeituhr: RTC8564JE (I²C-Bus)
- serielles FRAM 24C64 (8 KByte)
- Reset-Baustein mit Spannungsüberwachung
- 14 Bit A/D-Wandler
- robuste Modulstecker (2,54 mm Raster)
- erweiterbar über Prozessorbus (20 Bit Adress- und 16 Bit Datenbus), I²C-Bus und SPI-Interface
- Abmessungen: 100 x 60 x 22
- nur eine Versorgungsspannung (5V DC)
- Stromaufnahme: ca. 80 mA

Optionen

- MBASE-EURO-01
Trägerplatine mit 9-12 V Versorgung, zweiten RS-232 Port und Lochrasterfeld
- MBASE-EURO-02
Trägerplatine mit 9-12 V Versorgung, CAN-Bus Transceiver und Steckverbinder und Lochrasterfeld

Bestellinformationen

MOD-2292 mit 256 KB X 16 RAM

Blockschaltbild MOD-2292:

