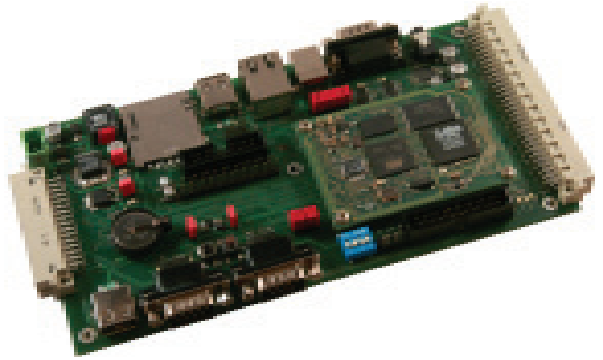


E-BASE-1000

Entwicklungs-Kit für E-CPU-1000



Schneller Einstieg

Zur Evaluierung unseres E-CPU-1000 Moduls und zur Applikationsentwicklung haben wir dieses E-BASE-1000 Board entwickelt. Es verfügt über sämtliche Schnittstellen und Anschlüsse um das E-CPU-1000 Modul unter entsprechender Linux Anwendung zu betreiben.

Beschreibung

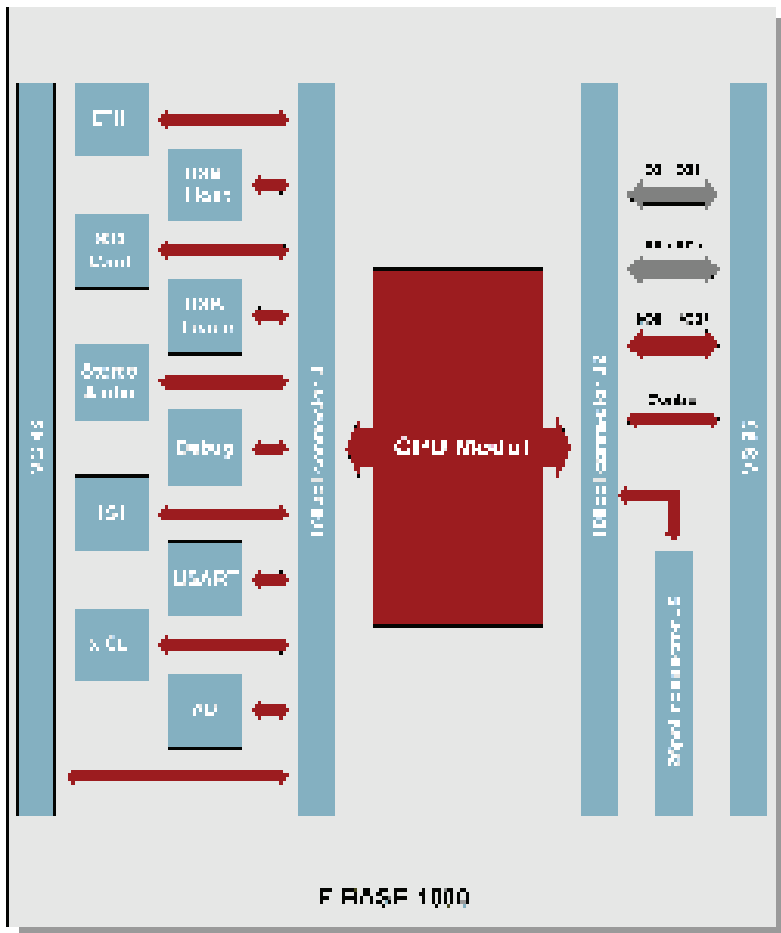
Das Starterkit enthält alle erforderlichen Hard- und Softwarefunktionen für den sofortigen Betrieb des E-CPU-1000 Moduls. Das CPU Modul wird mittels zweier 100poligen Hirose FX8-Steckverbinder einfach auf das E-BASE-1000 Board aufgesteckt. Alle Schnittstellen werden über entsprechende Buchsen oder Stiftleisten herausgeführt und stehen somit ohne zusätzlichen Hardwareaufbau zur Verfügung. Einige Signalzustände können durch LED's angezeigt werden, was oftmals für eine bessere Fehleranalyse von Vorteil ist. Desweiteren befinden sich ein VG96 und ein VG48 Steckverbinder auf dem Board, welche es ermöglichen, eigene Entwicklungen oder Erweiterungen problemlos anzubinden. Durch eine Power-Down Funktion besteht die Möglichkeit das E-CPU-1000 Modul in den Batterie Betrieb zu versetzen. Ein zusätzlicher DIP Schalter auf dem E-BASE-1000 Board wurde für bestimmte Anwendungen ausgelegt um Steuer oder Kontrollsignale manuell zu generieren.

Features

- Starterkit mit CPU-Modul: E-CPU-1000
- 7-24V Spannungsversorgung
- alle Schnittstellen verfügbar
- Board durch VG Steckverbinder erweiterbar
- Dokumentation mit allen Schaltplänen vom E-BASE-1000 Board
- Software CD
- Netzteil

Lieferumfang

- 1x E-BASE-1000 Board
- 1x E-CPU-1000 Modul mit 64MB SDRAM und 256MB NAND Flash
- Software CD mit Linux, U-Boot und allen notwendigen Treibern, Dokumentation und Schaltplänen
- Netzteil mit Stecker
- Nullmodemkabel
- Ethernet Cross Kabel



U-Boot

Die neueste Version des Linux Boot Loader U-Boot ist bereits vorinstalliert und befindet sich im NAND Flash. Der Bootloader hat die Aufgabe den Linux Kernel zu laden. U-Boot kann auch einen Linux Kernel über Ethernet (über TFTP), von CF-Card oder von einem USB-Stick aus starten.

Betriebssystem Embedded Linux/Windows CE

Das E-CPU-1000 Modul wird mit dem vorinstallierten Open-Source-Betriebssystem Linux ausgeliefert. Auf Grund des offenen Quellcodes ist Linux gerade auch für weniger erfahrene Entwickler das optimale Betriebssystem, da sich viele Lösungen bereits im Internet finden lassen. Als Alternative zu Linux lässt sich das E-CPU-1000 Modul aber auch mit Windows CE ausstatten.

Energiesparender Betrieb

Um den Energieverbrauch des E-CPU-1000 weiter zu reduzieren, verfügt die ARM9-CPU über einige Powermanagement Funktionen. Die Steuersignale dieser Funktionen können vom Anwender je nach Wunsch programmiert werden.

Versorgungsspannung

+7V bis +24V DC

CPU Modul

E-CPU-1000

Schnittstellen

1 x 10/100Mbit Ethernet mit RJ45 Buchse

2 x USB2.0 Host (Full-/Low-speed) mit 2 USB Buchsen
1 x USB2.0 Device (Full-speed) mit USB Buchse

6 x USART mit 2 D-SUB Buchsen
1 x Debug Port mit D-SUB Buchse

1 x FPGA Download Interface

1 x I2C (max. 400kBits/second)
1 x SPI (max. 9MHz Baudrate)
1 x Two Wire Interface (TWI)

1 x AD-Wandler 10Bit / 4 channel

1 x Multimedia Card Interface mit SD-Card Slot

1 x Stereo Audio Port mit 3,5mm Klinkenbuchse

1 x Image Sensor Interface (ISI)

1 x JTAG Port

1 x Serial Synchronous Controller (SSC)

Timer Counter Funktionen

Externer Adress- / Datenbus über VG96-Steckverbinder abgreifbar

Sonstiges

Batteriebetrieb des CPU Moduls durch Power-Down Funktion möglich.
System Controller über Taster bedienbar.

Steckverbinder

2 x 100pol Hirose FX8C
1 x VG96 Steckverbinder
1 x VG48 Steckverbinder

Betriebstemperatur

10°C .. 50°C

Abmessungen

190x100mm (LxB)