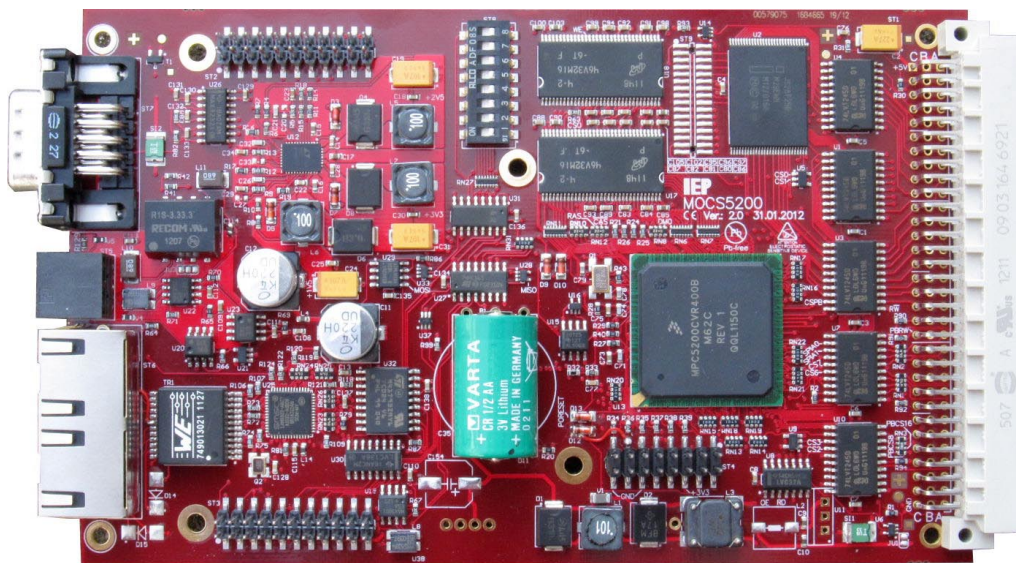


MOCS5200

Flexibler Einplatinencomputer



Als schnelles Rechnersystem ist der **MOCS5200** prädestiniert für Einsätze, die neben einer hervorragenden Echtzeit-Reaktivität auch eine hohe Prozessorleistung erfordern. Ein 400 MHz-PowerPC MPC5200 mit integrierter FPU, vom Prozessorhersteller ursprünglich für den Einsatz in PKW-Multimediasystemen konzipiert, ist das Kernstück des **MOCS5200**.

MOCS5200

Hauptmerkmale der Basisplatine sind:

- 128 MB DDR-RAM sowie 32 MB Flash
- hohe Rechenleistung (700 MIPS, FPU)
- 2xEthernet 10/100 Mbit, RS-232 sowie galv. isolierter CAN
- Versorgungsspannungsbereich 4,5 ... 30 V_{DC}, PoE optional
- Echtzeituhr mit Batteriepufferung
- EEPROM zur Speicherung von Konfigurationsdaten
- Peripheriebus 8 und 16 Bit, synchroner sowie asynchroner Betrieb
- ADD-On-Schnittstelle (ATA, SPI, USB Host, 5x async. seriell)

Vielseitig

Basisversion

Die Grundplatine des **MOCS5200** ist als eigenständiger Steuerrechner einsetzbar. Eine RS-232-Schnittstelle ist zur lokalen Bedienung verfügbar, zwei 10/100 Mbit RJ45-Port dienen zur Vernetzung und ein galvanisch isolierter CAN-Bus bindet Prozeß-IO an. Der **MOCS5200** kann wahlweise als Einschubkarte oder als standalone-Gerät geliefert werden.

Peripheriebus

Über eine 64p VG-Leiste kann der **MOCS5200** mit einem parallelen Bussystem erweitert werden. Datenbusbreite (8/16 Bit) und Zugriffsart (synchron/asynchron) können frei gewählt werden. Zur direkten Anbindung serieller Peripherie ist ein SPI (max. 10 MHz) mit Auswahlleitungen für bis zu 8 Teilnehmern vorgesehen. Interrupteingänge sowie einige auch interruptfähige Portpins vervollständigen den Peripheriebus und ermöglichen einfache und flexible Anpassung des **MOCS5200** an spezielle Anforderungen.

Serielle Schnittstellen

Über das Add-On-Interface bietet der **MOCS5200** bis zu 5 weitere serielle 5-Draht-Schnittstellen. 2 dieser Schnittstellen können alternativ zu einer USB-Hostschnittstelle zusammengefasst werden. Der Schnittstellentyp kann vom Anwender gewählt werden, Treiber für RS-232 und RS-485 sind auf den Add-Ons vorhanden

CAN-Bus

Der **MOCS5200** unterstützt Baudraten von 50 kB bis 1 MB. Die Grundplatine bietet einen vom Rechner galvanisch getrennten CAN-Bus, über die Add-On-Schnittstelle ist ein weiterer, nicht entkoppelter CAN-Bus nutzbar.

(Massen-) Speicher

Die Grundplatine trägt 128 MB DDR-Ram und 32 MB Flash. Über die Add-On-Schnittstelle stehen zur optionalen Erweiterung ein ATA-Interface (auch für CF-Karten nutzbar) und ein USB-Hostinterface zum Anschluß von USB-Sticks bereit.

Bauform und Versorgung

Die Basisversion des **MOCS5200** ist eine Europakarte mit Frontplatte 3 HE, 4 TE. Bis zu 16TE werden mit Add-On benötigt. Das Gerät erfordert eine Versorgung von 4,5...30 V_{DC}

Add-Ons

Zur Zeit sind Add-Ons in folgenden Konfigurationen verfügbar:

- U 1x USB-Host, 1x CAN, 2x RS-232/RS-485, 1xCF/ATA
- S 4x RS-232/RS-485, 1x CAN, 1x CF/ATA
- D 6x dig. In, 2x dig. Out, 4x RS-232/RS-485, 1x CAN, 1xCF/ATA

Programmierung

Der **MOCS5200** basiert auf dem Freescale-Mikrocontroller MPC5200. Das Echtzeit-Betriebssystem RTOS-UH gehört zum Standard-Lieferumfang. Als Programmierumgebungen stehen Crest-C, PEARL und die IEC 61131-3 Programmierumgebung CoDeSys zur Verfügung.