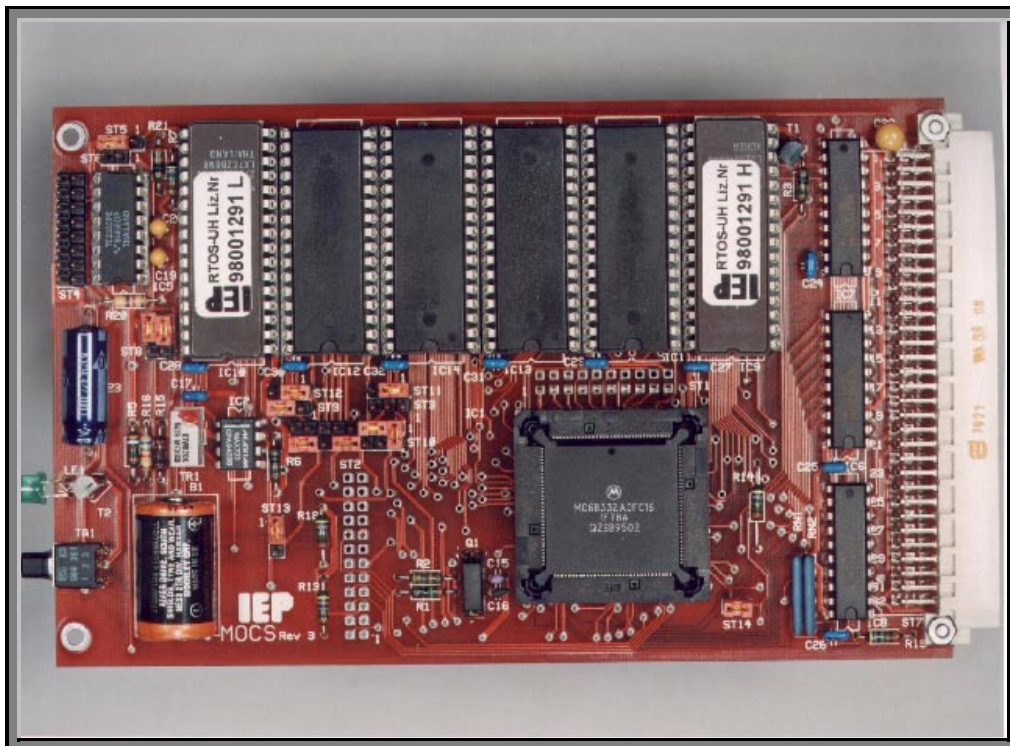


# MOCS

## Modulares ControllerSystem Prozessorkarte



Auf der Basis des Motorola-Microcontrollers MC68332 bildet der **MOCS** einen Single-Board-Computer zum Einsatz stand-alone oder als Prozessorkarte in PBus-Systemen.

Schon allein der Controller hat hervorragende Leistungsmerkmale:

- CPU32 – 16/25 MHz mit MC68020-Performance  
Die CPU32, ein modifizierter MC68020-Kern, wurde speziell für embedded-control entwickelt. Der Befehlssatz ist um einige Befehle erweitert, der Prozessor selbst mit einem IMB (Inter Modul Bus) zur flexiblen Controllerkonfiguration auf dem Chip ausgerüstet.

## MOCS

## Leistungs- merkmale

- Time-Processor-Unit TPU – RISC-Controller mit 16 unabhängigen I/O-Leitungen  
Die mikroprogrammierbare TPU realisiert komplexe Zeitfunktionen unabhängig von der CPU; Codesequenzen für Funktionen wie Timer/Zähler, PWM-Generator, Schrittmotorsteuerung (Position, mit automatischer Rampe) etc. sind im ROM enthalten.
- UART – asynchrone, serielle Schnittstelle
- QSPI – Motorola-SPI- bzw. National-MicroWire–Schnittstelle
- SIM – **S**ystem **I**ntegration **M**odul – glue logic on chip
  - automatische Chip-Select-Erzeugung für bis zu 11 Peripherieleitungen
  - Watchdog
  - periodischer Timer, auch als Echtzeituhr nutzbar
  - Prozessortakt über programmierbare PLL
  - PORT-Leitungen – bis zu 24 diskrete digitale Ein- oder Ausgänge
  - Verlustleistung max. 600 mW. 500 µW stand-by

## flexibel für Erweiterungen

Zum flexiblen Einsatz auch als PBus-CPU sind auf dem Board weitere Funktionen untergebracht:

- je zwei 32-polige JEDEC-Sockel für EPROM, RAM und wahlweise RAM, EPROM oder FLASH zur flexiblen Konfiguration
- Echtzeituhr mit Batteriepufferung für RAM und RTC
- Pfostenleisten zum Abgriff der TPU- und diverser Port-Signale
- PBus-Interface zur einfachen Erweiterung und funktionellem Ausbau

Auf der Basis des MC68332 bzw. des **MOCS** sind kostengünstige Sonderentwicklungen möglich.

## Ausführung

Der **MOCS** wird als Standardversion mit Betriebssystem RTOS-UH und PBus-Anschluß über 64-polige VG-Leiste DIN 41612a+c geliefert.

## Blockschalbild

