

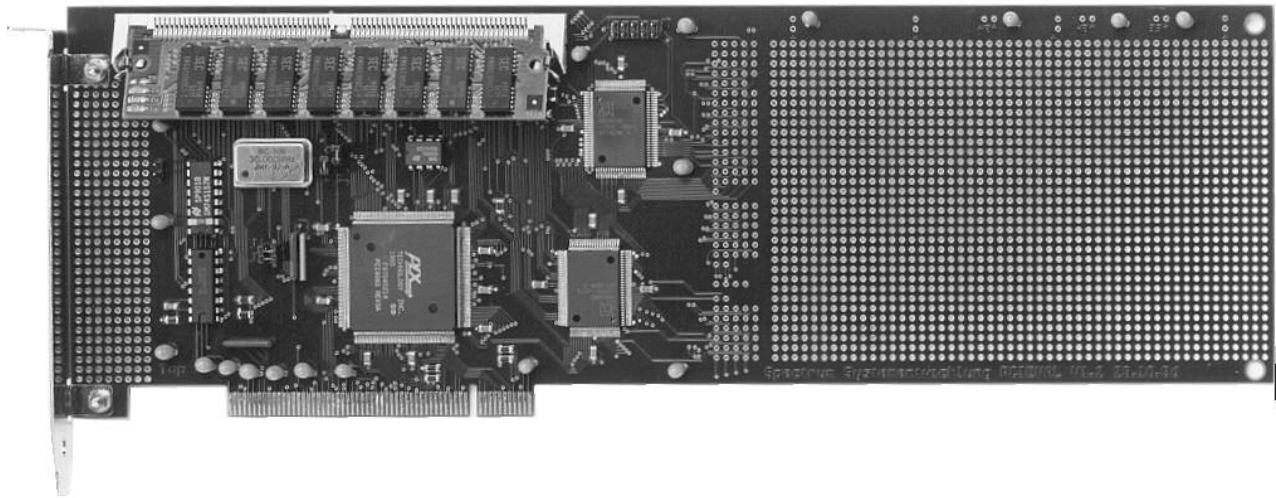


SPECTRUM

SYSTEMENTWICKLUNG MICROELECTRONIC GMBH

PCI.Eval PCI evaluation kit

- **PCI Interface Revision 2.1, Master oder Slave Board, Busmaster DMA**
- **Evaluationkarte mit Interface Chip, Speicher und programmierbarer Logik**
- **On-board Speicher 4 MB PS/2 Simm**
- **Große Wrap area mit allen Signalen**
- **Alle Sourcecodes (Logik, Bibliotheken, Testprogramme) enthalten**
- **PCI interface revision 2.1, master or slave board, busmaster DMA**
- **Evaluation board with interface chip, programmable logic and memory**
- **On-board memory 4 MB PS/2 Simm**
- **Large wrap area with all signals**
- **All source codes (logic, libraries and test-software) included**



Allgemeine Information

Die PCI.EVAL ist eine Entwicklungskarte basierend auf dem PCI9060 Schnittstellenchip von PLX Technology. Die Karte ist in der ausgelieferten Form vollständig funktionstüchtig mit frei adressierbarem Speicher. Mit Hilfe der beiden vorhandenen Lochrasterfelder und der freien Logikkapazität können eigene Schaltungen auf der Karte realisiert werden. Der Schnittstellenchip bietet sowohl die Möglichkeit eines reinen Slave-Betriebes, als auch den Aufbau einer intelligenten busmasterfähigen Karte. Mit den beiden zusätzlichen integrierten DMA Kanälen ist eine einfache und schnelle Übertragung von Daten über den PCI Bus möglich.

Sämtliche wichtigen Steuersignale, Adreßleitungen und Datenleitungen stehen am Lochrasterfeld zur Verfügung. Der lokale Bus kann in verschiedenen Betriebsmodi benutzt werden: 32 Bit Adressen / 32 Bit Daten parallel, 32 Bit Adressen/Daten gemultiplext oder 32 Bit Adressen / 16 Bit Daten gemultiplext.

Die auf der Karte verfügbaren zwei M4-128/64 (PLDs mit 70 I/O und 128 Makrozellen) von Vantis (früher AMD) können direkt im System über die parallele Schnittstelle programmiert werden. Die dazugehörige Entwicklungsumgebung MachXL 2.1. ist bei AMD bzw. in diversen Mailboxen (z.B. ELRAD) frei verfügbar.

Anwendungsbeispiele: Prototypenaufbau, Einzelanfertigung

General Information

The PCI.EVAL is an evaluation board based on the PCI 9060 interface chip from PLX technology. The delivered board is ready to start with free addressable memory. One may develop his own circuits on the board by using the two wrap fields and the free logic capacities. The interface chip offers the possibility of developing a simple slave system as well as an intelligent busmaster board. The installed DMA channels offer a simple and fast possibility of transferring data on the PCI bus.

All important control signals, address and data lines are available at the wrap area. The local bus may be used in three different modes: 32 bit address/32 bit data parallel, 32 bit address/data multiplexed or 32 bit address/16 bit data multiplexed.

The logic devices M4-128/64 (PLD's with 70 I/O's and 128 macrocells) from Vantis (formerly AMD) may be programmed in-system using only a cable for the parallel port of the PC. The development system MachXL 2.1 is freely available at AMD or in many BBS

Application examples: prototyping

Software

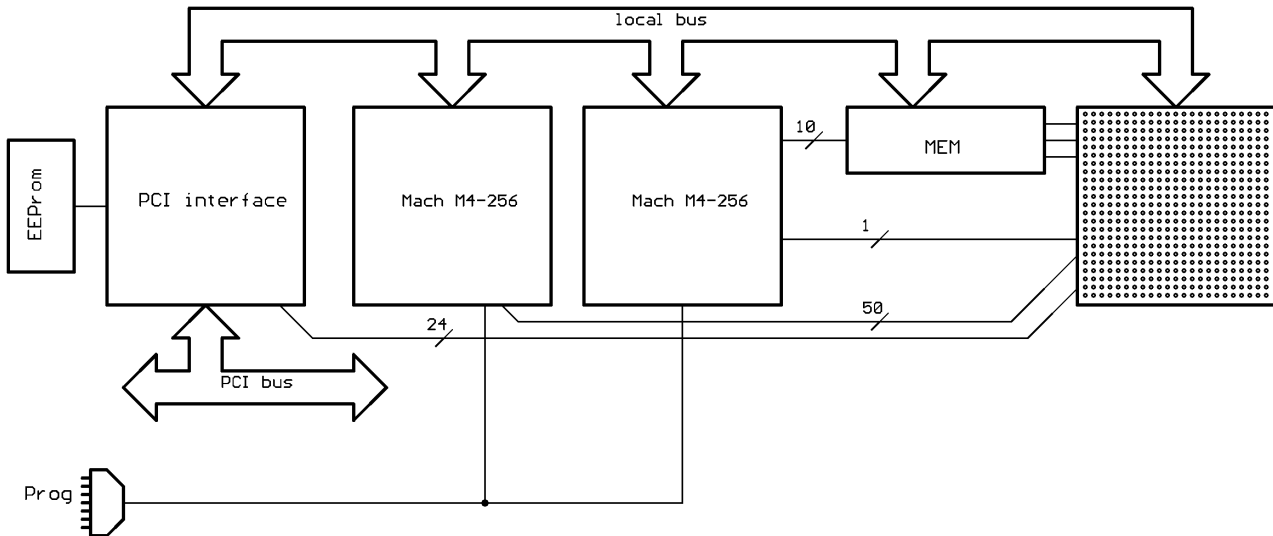
Zur Karte sind sämtliche Sourcecodes als Beispiele sowie zur eigenen Modifikation verfügbar. Die Software ist in C für den Borland C++ 3.1 Compiler geschrieben, kann aber leicht auf andere Compiler übertragen werden.

- Logikgleichungen für die RAM-Steuerung, Refresh, Buszuteilung
- C-Bibliotheken für die Ansteuerung des PCI Busses
- Beispielprogramme für Initialisierung, Parameter auslesen, Parameter setzen, Daten Transfer mit I/O Befehlen und mit DMA Befehlen

All sourcecodes for the board are available as examples or for user specific modification. The software is written in C for the Borland C++ 3.1 compiler and may be easily ported for other compiler.

- logic-terms for RAM-access, refresh, bus-arbitration
- C-libraries for accessing the PCI bus
- examples for initialising, changing parameters, data transfer with I/O and with DMA commands

Hardware block diagram



Order Information

PCI.Eval PCI Evaluationkit including board, 4 MB memory, software, documentation and PCIEVAL programming cable

Die Entwicklungskarte wurde in der Zeitschrift ELRAD Ausgabe 3/97 und 4/97 vorgestellt. Außerdem sind in diesen Ausgaben Grundlagenartikel zum PCI Bus erschienen.

The evaluation board was introduced in the German journal ELRAD 3/97 and 4/97. An article with basic information on the PCI bus was published in the same issue.

Spectrum reserves the right to make changes at any time to improve design and to supply the best product possible