

PBus

Peripherie-Karten



Der PBus ermöglicht den preiswerten und flexiblen Aufbau von Prozessrechnern. Durch das große Angebot an Peripheriekarten stehen Lösungsmöglichkeiten für eine Vielzahl von Meßwerterfassungs-, Steuerungs- und Regelungsaufgaben zur Verfügung. Die einfache Erweiterbarkeit erlaubt den schnellen Aufbau und Test von Prototypen, die Software kann schon entwickelt und getestet werden, bevor die kundenspezifische Hardware zur Verfügung steht. Eigene Entwicklungen auf der Basis des PBus erfordern nur geringen Aufwand. Erprobte Anschaltungen stehen auf Wunsch zur Verfügung.

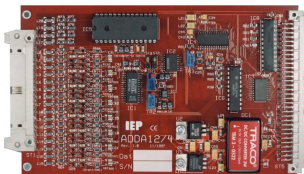
Der PBus stellt 8 Datenleitungen, 8 Adressleitungen, 3 IRQ's sowie Steuerleitungen zur Verfügung. Der asynchrone Buszugriff erlaubt auch die Integration langsamer Teilnehmer.

PBus

Technik

Prozess-I/O

Analoge I/O

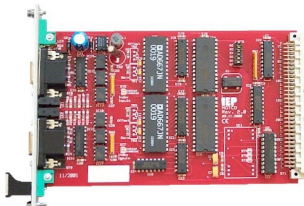


ADDA12/4

Die **ADDA** ist eine Ein-/Ausgangskarte für analoge Prozesssignale. Sorgfältige Dimensionierung, saubere Signalfilterung und robuste Schutzbeschaltung sichern die Qualität der Signalerfassung und die Zuverlässigkeit der **ADDA** auch im rauen Alltagseinsatz.

- 4 unabhängige Spannungsausgänge ± 10 V; Auflösung 12 Bit; Genauigkeit 11 Bit; Wandlungsdauer ca. 6 μ s
- Eingangsbereich: wahlweise ± 10 V oder ± 20 mA
- Meßbereiche: je Kanal programmierbar
 ± 10 V; ± 1 V; $\pm 0,1$; ± 20 mA; ± 2 mA
- Auflösung: 12/16 Bit über Meßbereich
- Genauigkeit: 11/14 Bit über Meßbereich
- Wandlungsdauer: 25 μ s
- wahlweise 8 differentielle oder 16 single-ended Eingänge

Motorcontroller

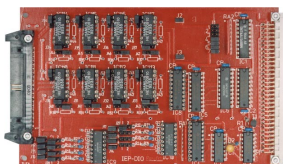


MOTCO

Die **Motco** stellt zwei getrennte Kanäle zur Steuerung von Servomotoren bereit. Mit ihr werden sowohl Geschwindigkeits- als auch Lageregler mit hoher Genauigkeit realisiert.

- PID-Regler mit 341 μ sec Zykluszeit
- galvanische Trennung aller Eingänge
- Versorgung mit single 5 V möglich
- Inkrementalgebereingang für A+B+Index mit 32 Bit Auflösung; wahlweise 24 Volt oder RS-422
- analoger Ausgang ± 10 Volt mit 12 Bit Auflösung

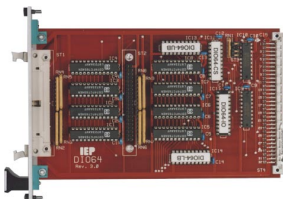
Digitale I/O



DIO

Die **DIO** ist eine digitale I/O-Karte mit 8 digitalen Ein- und 8 digitalen Ausgängen. Die Ein- und Ausgangsbeschaltung ist für jeden Kanal individuell und unabhängig konfigurierbar.

- Eingänge über Optokoppler einzeln galvanisch getrennt
- Ausgänge wahlweise über Optokoppler oder Reed-Relais mit Öffner / Schließer / Wechsler
- High-Side oder Low-Side Beschaltung über Jumper wählbar
- definierter Ausgangspegel nach Power-On / Reset



DIO64

Die **DIO64** ist eine flexibel einsetzbare I/O-Karte mit 64 digitalen Kanälen, die über Software in 8er Gruppen wahlweise als Eingänge oder rücklesbare Ausgänge konfiguriert werden können.

- jeder Kanal einzeln software-konfigurierbar
- 24 mA Ausgangsstrom zur direkten Reed-Relais-Ansteuerung
- galvanische Trennung als Option verfügbar
- TTL-kompatibel

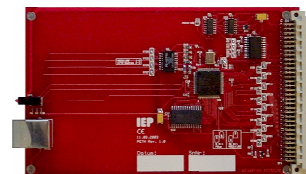
Kommunikation und Massenspeicher

Die **PETH** stellt einen 10BaseT Ethernet Anschluß zur Verfügung. Der Anschluß erfolgt über eine normkonforme RJ45-Buchse, die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 10 MBit. 3 LED's geben Aufschluß über den Status der Ethernetschnittstelle:

- rot Collision
- gelb Link
- grün Transmit

Zum Lieferumfang gehören der Hardwaretreiber, der TCP/IP-Protokollstack sowie FTP- und Telnet-Server. Optional stehen Treiber für weitere Protokolle z.B. zur Kopplung mit Siemens-SPS oder Allen Bradley-Steuerungen zur Verfügung.

Ethernet



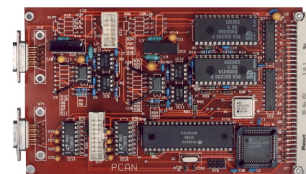
PETH

Die **PCAN** erweitert ein PBus-System um bis zu zwei unabhängige CAN-Schnittstellen sowie zwei serielle Schnittstellen RS-232.

- 2 x CAN-Kanäle, bis zu 1 MBit
- CAN-Kanäle einzeln galvanisch getrennt
- Library für die einfache CAN-Kommunikation
- 2 x RS-232, 50 bis 38400 Baud
- serieller Treiber im Betriebssystem integriert

Der CAN-Bus ist als beidseitig abgeschlossene party-line mit bis zu 110 Teilnehmern realisiert. Die maximale Übertragungsrate beträgt 1 MBit/s bei einer Buslänge von bis zu 40 m; bei niedrigeren Übertragungsraten ist eine Busausdehnung von bis zu 1 km möglich.

CAN-Controller

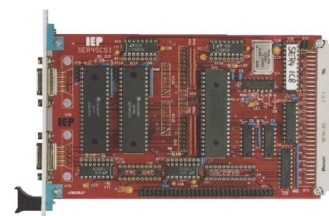


PCAN

Die **SER4SCSI** stellt bis zu 4 serielle RS-232 5-Draht-Schnittstellen sowie eine SCSI-Schnittstelle zum Anschluß externer Massenspeicher zur Verfügung.

- 4 x RS-232-Schnittstelle
- Baudraten von 50 bis 38400 Baud
- Hardwarehandshake mit RTS/CTS
- Umsetzer für RS-422, RS-485 und 20 mA Stromschleife
- Anschluß für bis zu 7 SCSI-Geräte
- Treiber für Floppy und Festplatte erhalten die Echtzeitfähigkeit

Serielle I/O

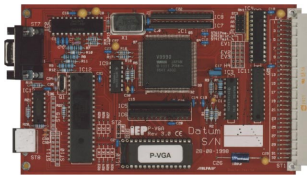


SER4SCSI

Die seriellen Schnittstellen werden über 9-polige SubD-Buchsen nach außen geführt. Bei zwei Schnittstellen ist die Frontplatte 4 TE, andernfalls 8 TE breit. Der SCSI-Anschluß ist an der Platinenunterseite über einen 50-poligen Pfostenstecker verfügbar.

Bedienschnittstellen

Monitor+ Tastatur



P-VGA



Die **P-VGA** ist eine kostengünstige Erweiterungsmöglichkeit für PBus-Systeme mit höheren Anforderungen an die Bedienbarkeit. Die **P-VGA** bietet einen VGA-kompatiblen Video-Ausgang mit einer Bildschirmauflösung von 640x480 Pixeln und 16 Farben sowie einen Anschluß für eine PC/AT-kompatible Tastatur.

- **Grafikdisplay**

Über Grundfunktionen für Grafikausgaben hinaus sorgen erweiterte Funktionen zum Transfer von Bildbereichen im Bild sowie zwischen Video-RAM und CPU für eine deutlich vereinfachte Entwicklung modular aufgebauter Bilder. Die Ablage von Zeichensätzen im EPROM mit der Möglichkeit, mehrere Zeichensätze auch unterschiedlicher Größe zu nutzen, erhöht die Geschwindigkeit bei zeichenorientierten Grafiksystemen.

- **Tastatur**

Jede beliebige PC/AT-Tastatur, alternativ auch eine Folientastatur mit bis zu 56 Tasten, kann angeschlossen werden.

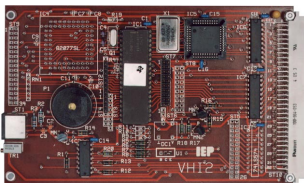
- **Terminalersatz**

Eine leistungsfähige Terminalemulation ermöglicht neben erweiterter Farbsteuerung vertikale und horizontale Begrenzung des Scrollbereiches fensterorientierter Programme.

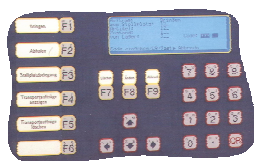
- **Bedienstation**

Die Bedienung der PBus-CPU über die **P-VGA** ist wie mit einem üblichen Terminal möglich. Datenstationen erlauben Operationen wie bei seriellen Schnittstellen.

Display+ Tastatur



VHI



Die **VHI** ermöglicht den Anschluß einfacher Bedienelemente sowie eines preiswerten Floppy-Laufwerks an PBus-Systeme. Alle zur Maschinenbedienung erforderlichen Bedienelemente werden unterstützt, der Datenaustausch über Floppy ist möglich.

- **PC-Tastatur**

An die **VHI** kann jede beliebige PC/AT-Tastatur angeschlossen werden.

- **Matrix-Tastatur**

Matrix-Tastaturen bis zu 7x8 Tasten werden unterstützt. Der Anschluß anwendungsspezifischer Folientastaturen ist möglich.

- **Textdisplays** von einer Zeile á 8 Buchstaben bis zu zwei Zeilen á 40 bzw. vier Zeilen á 16 Buchstaben

- **grafikfähige Displays** von 120x32 Pixeln (entsprechend 4 Zeilen á 20 Buchstaben) bis zu 480x128 Pixeln (entsprechend 16 Zeilen á 80 Buchstaben)