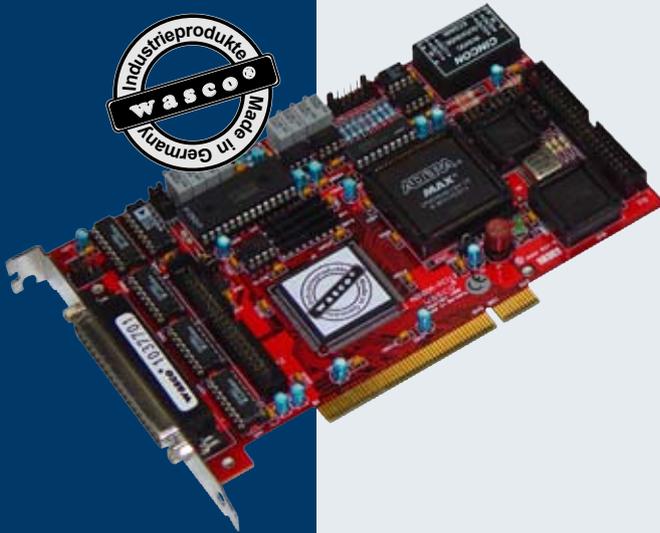


# ADIODA-PCI12<sub>MCL</sub>

PCI-Multifunktionskarte mit 32 analogen Eingängen,  
1 analogen Ausgang, 24 TTL-Ein/Ausgängen und Timer



**32 A/D-Eingänge 12 Bit**

**1 D/A-Ausgang 12 Bit**

**24 TTL-Ein/Ausgänge**

**3 \* 16 Bit Timer/Zähler**

**Quarzeitbasis**

**Interruptfähig**

Die **ADIODA-PCI12<sub>MCL</sub>** bietet 32 massebezogene 12 Bit A/D-Eingangskanäle mit programmierbarem Verstärker bei einer Summenabtastrate von max. 25 kS/s. Der Eingangsspannungsbereich (unipolar: 0..10 V, bipolar: +/-5 V, +/-10 V) wird mittels Jumper festgelegt. Der analoge Ausgang wird durch einen multiplizierenden 12 Bit Digital/Analogwandler erreicht, der ebenfalls mittels Jumper auf unipolare oder bipolare Betriebsart einstellbar ist. Interruptauslösungen sind durch den Timer oder durch das STS-Signal des A/D-Wandlers möglich. Außerdem verfügt diese Interfacekarte über einen programmierbaren digitalen Ein/Ausgabe-Baustein, einen Timer, einen Quarzoszillator und einen leistungsfähigen DC/DC-Wandler. Die A/D-Eingänge und der D/A-Ausgang sind der 37poligen D-Sub-Buchse am Slotblech der Platine und einem 40poligen Pfostenstecker, die TTL-Ein/Ausgänge und Timersignale ebenfalls einem 40poligen Pfostenstecker zugeführt. Die Signalverlegung auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech ist jeweils über ein optionales Steckerverlegungs-Set möglich. Die Anschlussstecker sind bis auf die zusätzlichen Kanäle identisch zu den Belegungen der ADIODA-PCI12<sub>LAP</sub> und der ADIODA-12<sub>LAP</sub>.

## TECHNISCHE DATEN

### A/D-Eingänge

Kanäle: 32 Eingänge single-ended  
 Auflösung: 8 Bit oder 12 Bit per Software einstellbar  
 Eingangsspannungsbereiche:  
 bipolar: +/-5 V, +/-10 V  
 unipolar: 0...10 V  
 per Jumper wählbar  
 Eingangsimpedanz: > 1 MΩ  
 A/D-Wandler: ADS574 mit Sample & Hold  
 Wandlungszeit: max. 25 µs  
 Genauigkeit: +/- 1 LSB  
 PGA: AD526  
 Verstärkungsfaktoren: 1, 2, 4, 8, 16  
 per Software wählbar  
 Multiplexer: 4 \* DG458DJ  
 Summenabtastrate: max. 25 kS/s  
 Wandlungsauslösung: per Software,  
 Timer oder externes Signal  
 Datentransfer: Pollingbetrieb, interruptgesteuert

### D/A-Ausgänge

Kanäle: 1 Ausgang  
 Auflösung: 12 Bit  
 D/A-Wandler: DAC7541  
 Linearität: +/-1 LSB  
 Ausgangsspannungsbereiche:  
 unipolar: 2.5 V, 5 V, 7.5 V, 10 V  
 bipolar: +/-2.5 V, +/-5 V, +/-7.5 V, +/-10 V  
 Ausgangsstrom: max. +/-5 mA  
 Einschwingzeit: max. 70 µs FSR

### Referenzspannung:

Referenzspannungsquelle: AD584

### Digitale Ein/Ausgänge TTL

Bausteine: 8255 oder 71055  
 Kanäle: 24, TTL-kompatibel

Port A und B in 8-Bit-Gruppen, Port C in einer 8-Bit-Gruppe oder in zwei 4-Bit-Gruppen als Ein- oder Ausgänge programmierbar

### Timer

Baustein: 8254 oder 71054  
 3 \* 16 Bit Abwärtszähler  
 Zählfrequenz: max. 8 MHz  
 Zeitabhängige Interruptauslösungen  
 Takt vom Quarzoszillator

### Quarzoszillator

4 MHz

### Anschlussstecker

1 \* 37polige D-Sub-Buchse  
 2 \* 40poliger Pfostenstecker

### Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 8 Bit)

### Stromverbrauch

+5 V typ. 750 mA

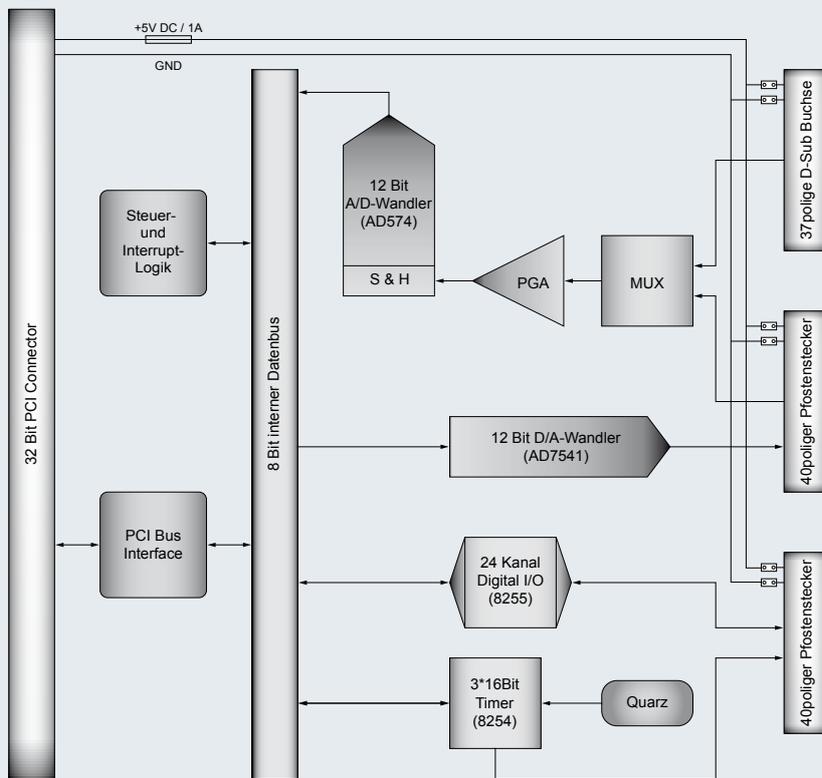
### Abmessungen

177 mm x 106,7 mm (l x h)  
 4lagige Multilayer-Platine

### Sonstiges

DC/DC-Wandler  
 Sicherung und Kontroll-LED für Spannungsversorgung der A/D, D/A-Blöcke, der Timer- und I/O-Komponenten sowie der Ansteuerlogik  
 Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kontakten

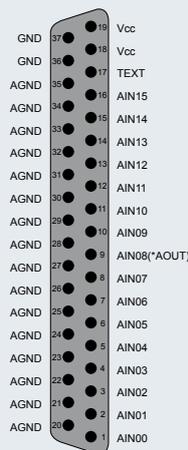
## BLOCKSCHALTBILD



## STECKERBELEGUNG

Die A/D-Eingänge liegen an der 37poligen D-Sub-Buchse P1 (am Slotblech der Platine) und an P2 an. Der D/A-Ausgang kann P1 oder P2 zugeführt werden. Die digitalen Ein/Ausgänge sind an P9 anliegend. Die 40poligen Pfostenstecker P2 und P9 sind nur im PC/Rechner zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht jeweils ein Steckerverlegungs-Set.

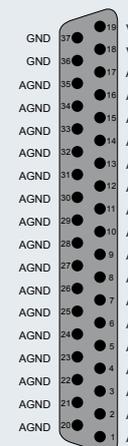
### D-Sub-Buchse P1



### Pfostenstecker P2

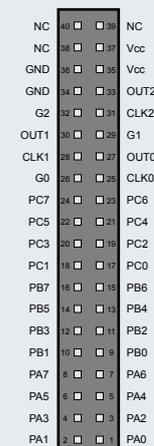


### P2 als D-Sub Buchse (optional)

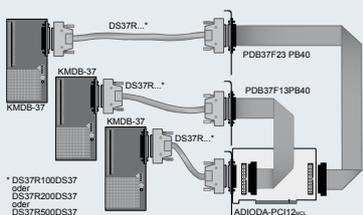


PDB37F13PB40

### Pfostenstecker P9



## ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



## PROGRAMMIERUNG

Treiber für DOS und Windows 95/98/NT/2000/XP/Server 2003/Vista® sowie **Windows 7® (32 Bit, 64 Bit)** sind, wie der I/O-Support für LabVIEW® und die Beispielprogramme in Turbo-C®, Turbo-Pascal®, Borland C++, Delphi, C++ Builder, Microsoft Visual Basic, VB.NET, C++ und C#.NET, auf CD beiliegend

## LIEFERUMFANG

Interfacekarte ADIODA-PCI12MCL  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

ADIODA-PCI12MCL EDV-Nr. A-403800  
Multifunktionskarte

## PASSENDES ZUBEHÖR

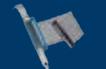
**PDB37F23PB40 EDV-Nr. A-497500**

Steckerverlegungs-Set (ca. 23 cm) geeignet zur Signalverlegung von P9 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



**PDB37F13PB40 EDV-Nr. A-497400**

Steckerverlegungs-Set (ca. 13 cm) geeignet zur Signalverlegung von P2 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



**DS37R500DS37 EDV-Nr. A-202800**

Verbindungsleitung (ca. 5 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



**DS37R200DS37 EDV-Nr. A-202400**

Verbindungsleitung (ca. 2 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



**DS37R100DS37 EDV-Nr. A-202200**

Verbindungsleitung (ca. 1 m) mit Abschirmung zum Anschluss von KMDB-37 an eine 37polige D-Sub-Buchse



**DS37R100 EDV-Nr. A-199802**

Anschlussleitung (ca. 1 m) mit Abschirmung zum Anschluss an 37polige D-Sub-Buchsen mit einseitig offenen Kabelenden zur anwenderspezifischen Bestückung



**KMDB-37 EDV-Nr. A-2046**

Klemm-Modul mit 37poliger Schraubklemmleiste zum Anschluss an eine 37polige D-Sub-Buchse



Detaillierte Angaben über das hier gelistete sowie über weiteres Zubehör sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen