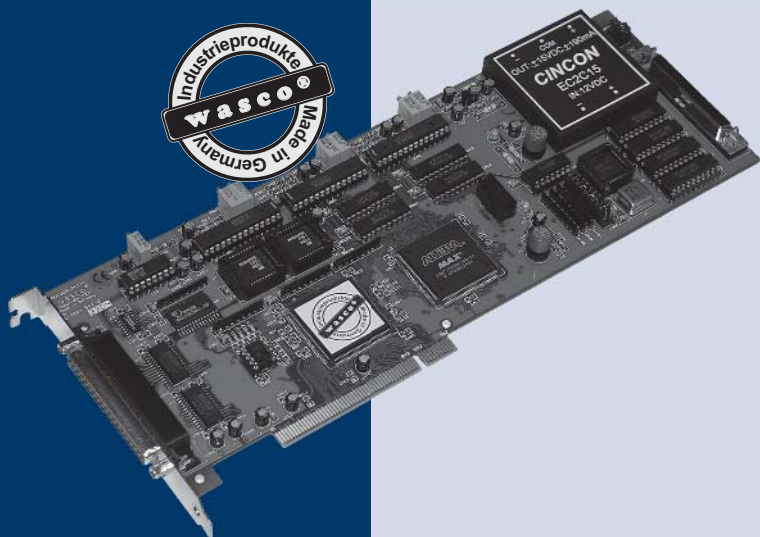


# ADIODA-PCI16EXTENDED

PCI-Multifunktionskarte mit 32 analogen Eingängen,  
2 analogen Ausgängen, 16 Ein- und 16 Ausgängen TTL



## 32 A/D-Eingänge 16 Bit

16 A/D-Eingänge differentiell oder  
32 A/D-Eingänge single-ended

## 2 D/A-Ausgänge 16 Bit

## 16 TTL-Eingänge

## 16 TTL-Ausgänge

## 3 \* 16 Bit Timer/Zähler

## FIFO-Zwischenspeicher

## TECHNISCHE DATEN

### A/D-Eingänge

Kanäle: 32 Eingänge single-ended (se)  
oder 16 Eingänge differentiell (diff)  
oder kombiniert se/diff per SW wählbar  
Auflösung: 16 Bit  
FIFO: 2 \* IDT7204 (4K Samples)  
Eingangsspannungsbereich:  
bipolar: +/-10 V  
Eingangsimpedanz: > 1 GΩ  
A/D-Wandlerbaustein: ADA7805P  
Wandlungszeit: max. 10 µs  
Linearität: max. +/-4 LSB  
PGA: PGA206  
Settling Time: typ. 3 µs  
Verstärkungsfaktoren: 1, 2, 4, 8  
per Software wählbar  
Multiplexerbaustein: 2 \* MPC506AU  
Schaltzeit: max. 0,6 µs  
Analog Switch: DG403  
Turn on time: max. 150 ns  
Turn off time: max. 100 ns  
Summenabtastrate: max. 100 kS/s  
Wandlungsauslösung: per Software,  
Timer oder externes Signal  
Datentransfer: Polling des A/D (FIFO)  
Statusflags, Interrupt-Betrieb

### D/A-Ausgänge

Kanäle: 2 Ausgänge  
Auflösung: 16 Bit  
D/A-Baustein: 2 \* DAC712P  
Einschwingzeit: typ. 6 µs FSR  
Linearität: max. +/-4 LSB  
Ausgangsspannungsbereich:  
bipolar: +/-10 V  
Ausgangsimpedanz: typ. 0,1 Ω  
Ausgangsstrom: max. +/-5 mA

### Digitale Eingänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel

### Digitale Ausgänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel  
Belastbarkeit: I<sub>OL</sub> 20 mA 0,5 V max.  
I<sub>OH</sub> -20 mA 2,0 V min.

### Timer

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

### Quarzoszillator

4 MHz

### Anschlusstecker

1 \* 37polige D-Sub-Buchse  
1 \* 68polige SCSI-II Buchse

### Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 16 Bit)

### Stromverbrauch

+5 V typ. 320 mA  
+12 V typ. 240 mA

### Abmessungen

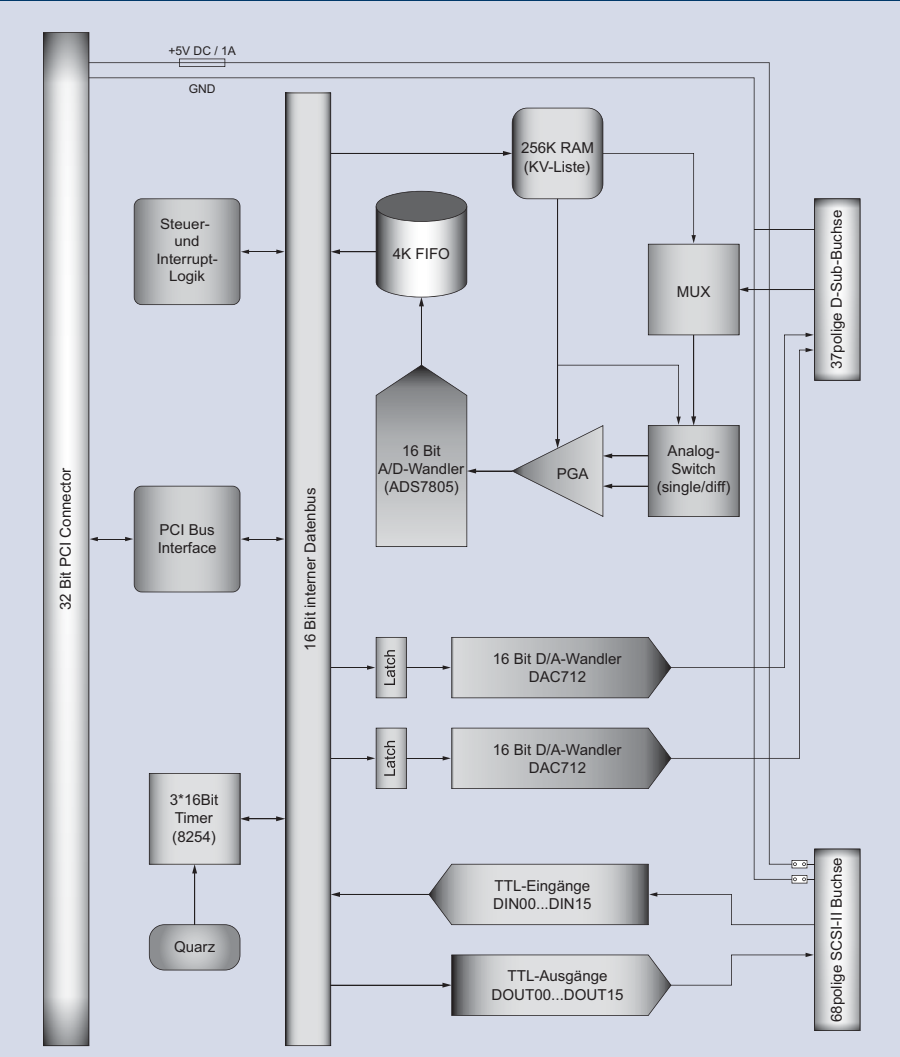
279 mm x 106,7 mm (l x h)  
4lagige Multilayer-Platine

### 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

Die **ADIODA-PCI16EXTENDED** verfügt über 32 massebezogene oder 16 differentiell 16 Bit A/D-Eingangskanäle mit programmierbarem Verstärker. Die Summenabtastrate beträgt je nach Betriebsart max. 100 kS/s. Multiplexer, PGA und Analogschalter sind über Register der Steuerlogik oder durch einen programmierbaren Kanal-Verstärkungslistengenerator ansteuerbar. Die Wandlungsauslösung erfolgt per Software, Timer oder ext. Signal. Der A/D-Datenaustausch wird durch Polling des A/D-Statusflags (FIFO-Flag) oder durch Interrupt-Betrieb kontrolliert. Die A/D-Wandlungswerte werden stets über ein 4K FIFO zum Rechner transferiert. Der Eingangsspannungsbereich ist auf bipolar +/-10 V festgelegt. Die zwei 16 Bit D/A-Ausgänge sind ebenfalls fest auf bipolare Betriebsart von +/-10 V eingestellt. Zeitabhängige Interruptauslösungen ermöglicht eine Timer/Quarzoszillator-Kombination. Zusätzlich verfügt die Karte über 16 digitale Eingänge, 16 digitale Ausgänge und einen leistungsfähigen DC/DC-Wandler. Der Peripherieanschluss erfolgt über eine 37polige D-Sub-Buchse und eine 68polige SCSI-II Buchse.

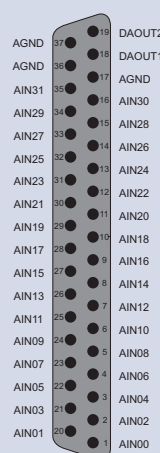
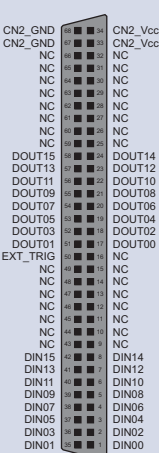
## BLOCKSCHALTBILD



## STECKERBELEGUNG

An der 37poligen D-Sub-Buchse CN1, die am Slotblech der Platine montiert ist liegen die A/D-Eingänge und die D/A-Ausgänge an. Die digitalen Ein- und Ausgänge sind an der ebenfalls 68poligen SCSI-II Buchse CN2 abgreifbar. CN2 ist auf der Platine platziert und nur im PC bzw. Rechner zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht ein Steckerverlegungs-Set (siehe "Passendes Zubehör"), das als Option erhältlich ist.

## D-Sub- Buchse CN1

SCSI-II Buchse  
CN2

## PROGRAMMIERUNG

Freier für DOS und Windows95/98/NT/2000/XP/Server2003® sind, wie der I/O-Support für LabVIEW® und die Beispielprogramme für DOS in Turbo-C®, Turbo-Pascal®, für Windows in Borland C++, Delphi, C++ Builder, Microsoft Visual Basic, VB.NET, C++ und C#.NET, auf CD beiliegend

## LIEFERUMFANG

Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

**ADIODA-PCI16EXTENDED EDV-Nr. A-409400**  
Multifunktionskarte

## PASSENDES ZUBEHÖR

**PDB68F33DS68** **EDV-Nr. A-498600**  
**Steckerverlegungs-Set** (ca. 33 cm)  
 geeignet zur Signalverlegung von  
 CN2 auf eine 68polige SCSI-II Buchse  
 mit Slotblech



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

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



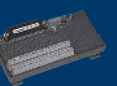
**DS68R200DS68**      **EDV-Nr. A-492400**

**Verbindungsleitung** (ca. 2 m) mit spezieller Verdrehung und Abschirmung zum Anschluss von KMDB-68 oder beliebiger KM-Module an eine 68polige SCSI-II Buchse



KMDB-37                      EDV-Nr. A-2046

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



KMDB-68                      EDV-Nr. A-494800

**Klemm-Modul mit 68poliger  
Schraubklemmleiste zum Anschluss  
an eine 68polige SCSI-II Buchse**



**KM-OPTOIO-16**      **EDV-Nr. A-482400**

**Optokoppler-Modul mit 16 isolierten Ein- und Ausgängen (galvanische Trennung für 16 TTL Ein- und 16 TTL Ausgänge)**



**KM-PREL-16**      **EDV-Nr. A-485400**

**Relais-Modul mit 16 isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 2 A (galvanische Trennung für die TTL Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)**



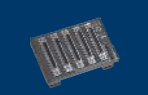
**KM-REL-8** **EDV-Nr. A-486200**

**Relais-Modul** mit acht isolierten Ausgängen für Schaltströme bis 5 A (galvanische Trennung für acht TTL Ausgänge, Kaskadierung der Module möglich)



**KM-VB-5** **EDV-Nr. A-488200**

**Verbindungs-Modul** zum Kaskadieren von max. vier KM-Modulen bzw. zum Anschluss von max. vier verschiedenen KM-Modulen an eine 68polige SCSI-II Buchse



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