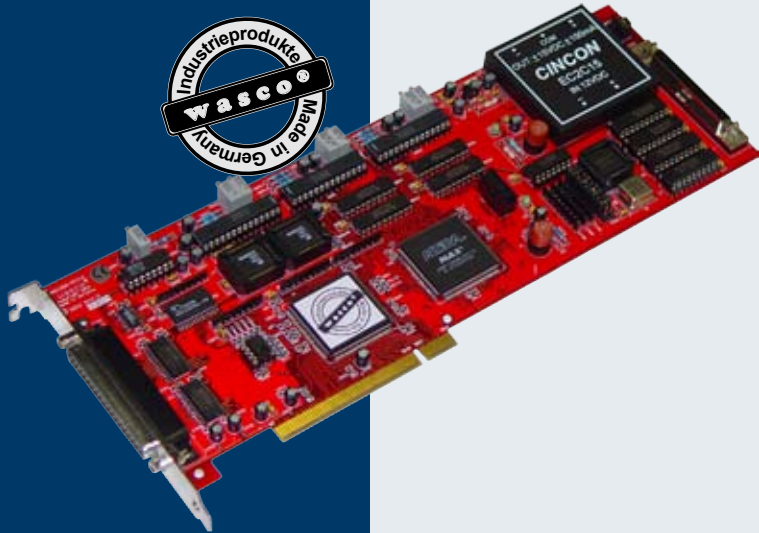


# ADIODA-PCI16EXTENDED

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 Span-

nungsversorgung der A/D, D/A-Blöcke, der

Timer- und I/O-Komponenten sowie der

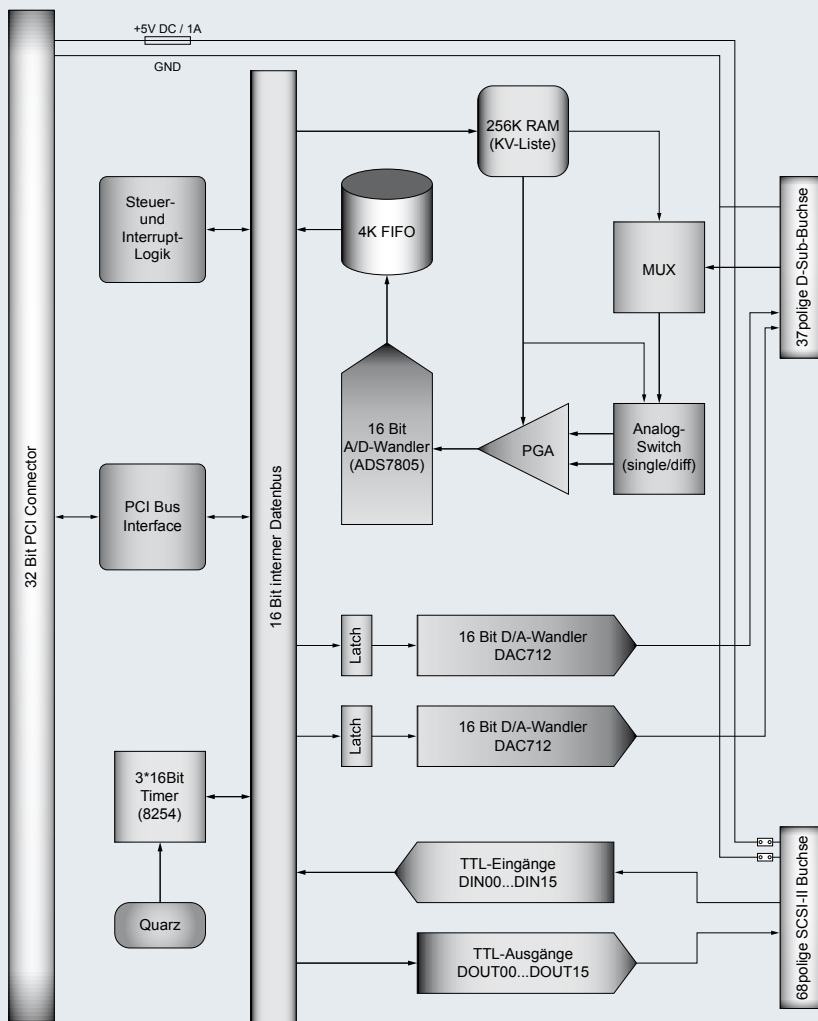
Ansteuerlogik

Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kon-

takten

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.

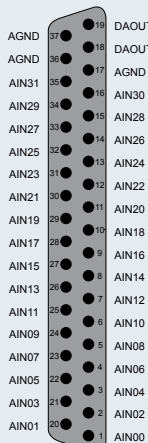
## BLOCKSCHALTBIKD



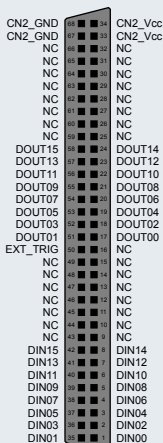
## STECKERBELEGUNG

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 Zulentlastung ermöglicht ein Steckerverlegungs-Set (siehe "Passendes Zubehör"), das als Option erhältlich ist.

**D-Sub- Buchse  
CN1**



**SCSI-II Buchse  
CN2**



## 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-PCI16 EXTENDED  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

ADIODA-PCI16 EXTENDED 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 Verdrillung 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 Kaska-  
dieren 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 ent-  
sprechenden Datenblättern zu entnehmen