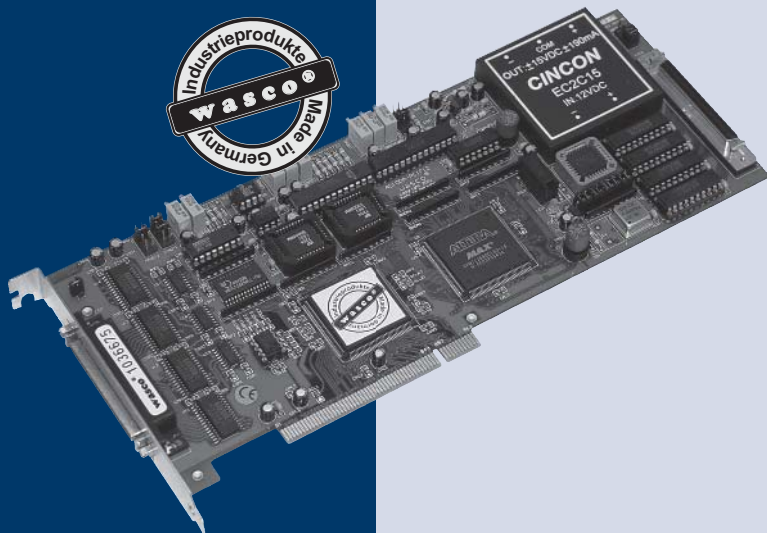


# ADIODA-PCIF12<sub>EXTENDED</sub>

PCI-Multifunktionskarte mit 64 analogen Eingängen,  
1 analogen Ausgang, 16 Ein- und 16 Ausgängen TTL



## 64 A/D-Eingänge 12 Bit

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

## 1 D/A-Ausgang 12 Bit

## 16 TTL-Eingänge

## 16 TTL-Ausgänge

## 3 \* 16 Bit Timer/Zähler

## FIFO-Zwischenspeicher

## TECHNISCHE DATEN

### A/D-Eingänge

Kanäle: 64 Eingänge single-ended (se)  
oder 32 Eingänge differentiell (diff)  
oder kombiniert se/diff per SW wählbar  
Auflösung: 12 Bit  
FIFO: 2 \* IDT7204 (4K Samples)  
Eingangsspannungsbereiche:  
bipolar:  $\pm 5$  V,  $\pm 10$  V  
unipolar: 0...10 V per Jumper wählbar  
Eingangsimpedanz:  $> 1$  G $\Omega$   
A/D-Wandlerbaustein: AD7800  
Wandlungszeit: max. 3  $\mu$ s  
Linearität:  $\pm 1$  LSB  
PGA: PGA206  
Settling Time: typ. 3  $\mu$ s  
Verstärkungsfaktoren: 1, 2, 4, 8  
per Software wählbar  
Multiplexerbaustein: 4 \* MPC506AU  
Schaltzeit: max. 0,6  $\mu$ s  
Analog Switch: DG403  
Turn on time: max. 150 ns  
Turn off time: max. 100 ns  
Summenabtastrate: max. 300 kS/s  
Wandlungsauslösung: per Software,  
Timer oder externes Signal  
Datentransfer: Polling des A/D (FIFO)  
Statusflags, Interrupt-Betrieb

### D/A-Ausgänge

Kanäle: 1 Ausgang  
Auflösung: 12 Bit  
D/A-Baustein: 1 \* DAC813  
Linearität:  $\pm 1$  LSB  
Ausgangsspannungsbereiche:  
unipolar: 0 ...10 V  
bipolar:  $\pm 5$  V,  $\pm 10$  V  
Ausgangsimpedanz: typ. 0,2  $\Omega$   
Ausgangsstrom: max.  $\pm 5$  mA  
Slew Rate: 10 V/ $\mu$ s  
Einschwingzeit: max. 6  $\mu$ s FSR

### Digitale Eingänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel

### Digitale Ausgänge TTL

Kanäle: 16, TTL-kompatibel  
Belastbarkeit:  $I_{OL}$  20 mA      0,5 V max.  
 $I_{OH}$  -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

2 \* 68polige SCSI-II Buchse

### Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 16 Bit)

### Stromverbrauch

+5 V      typ. 600 mA  
+12 V      typ. 190 mA

### Abmessungen

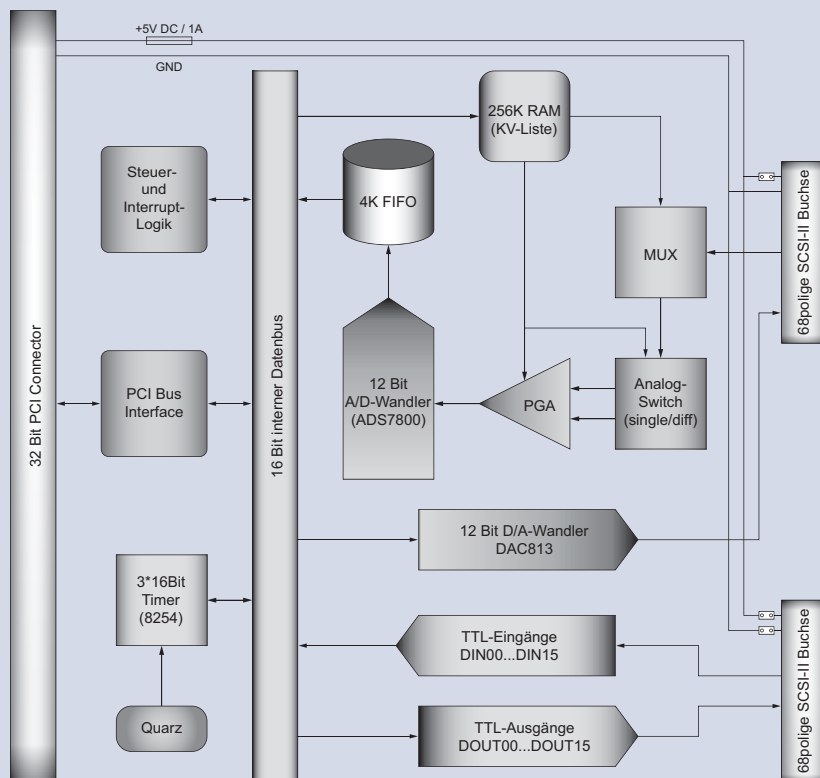
177 mm x 106,7 mm (l x h)  
4lagige Multilayer-Platine

### 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

Die **ADIODA-PCIF12<sub>EXTENDED</sub>** verfügt über 64 massebezogene oder 32 differentiell 12 Bit A/D-Eingangskanäle mit programmierbarem Verstärker. Die Summenabtastrate beträgt je nach Betriebsart max. 300 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 (unipolar: 0...10V, bipolar:  $\pm 5$  V,  $\pm 10$  V) wird mittels Jumper festgelegt. Der 12 Bit D/A-Ausgang kann mittels Jumper auf unipolare oder bipolare Betriebsart eingestellt werden. Zeitabhängige Interruptauslösungen ermöglicht eine Timer/Quarzoszillator-Kombination. Zusätzlich verfügt die Karte über 16 TTL-Eingänge, 16 TTL-Ausgänge und einen leistungsfähigen DC/DC-Wandler. Der Peripherieanschluss erfolgt über zwei 68polige SCSI-II Buchsen.

## BLOCKSCHALTBIID



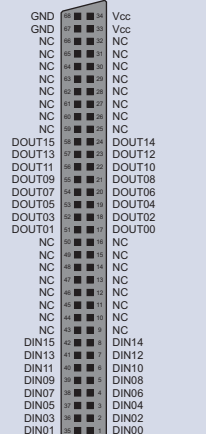
## STECKERBELEGUNG

An der 68poligen SCSI-II Buchse CN1, die am Slotblech der Platine montiert ist liegen die A/D-Eingänge und der D/A-Ausgang an. Der 68poligen SCSI-II Buchse CN2 sind die digitalen Ein- und Ausgänge zugeführt. CN2 ist auf der Platine platziert und nur im PC zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht jeweils ein Steckerverlegungs-Set.

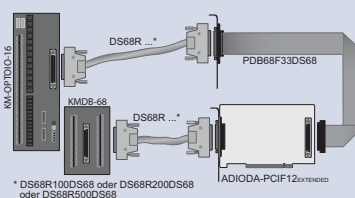
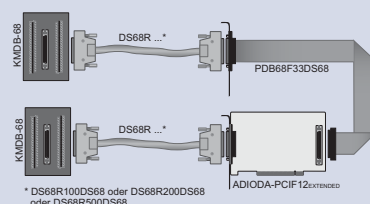
SCSI-II Buchse  
CN1



SCSI-II Buchse  
CN2



## ANSCHLUSSTECHNIK (ANWENDUNGSBEISPIEL)



## PROGRAMMIERUNG

Treiber 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

Interfacekarte ADIODA-PCIF12EXTENDED  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

## BESTELLINFORMATION

ADIODA-PCIF12EXTENDED EDV-Nr. A-406800  
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



DS68R500DS68 EDV-Nr. A-492800

Verbindungsleitung (ca. 5 m) mit  
spezieller Verdrillung und Abschirmung  
zum Anschluss von KMDB-68  
oder beliebiger KM-Module an eine  
68polige SCSI-II 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



DS68R100DS68 EDV-Nr. A-492200

Verbindungsleitung (ca. 1 m) mit  
spezieller Verdrillung und Abschirmung  
zum Anschluss von KMDB-68  
oder beliebiger KM-Module an eine  
68polige SCSI-II Buchse



KMDB-68 EDV-Nr. A-494800

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



KM-OPTIO-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