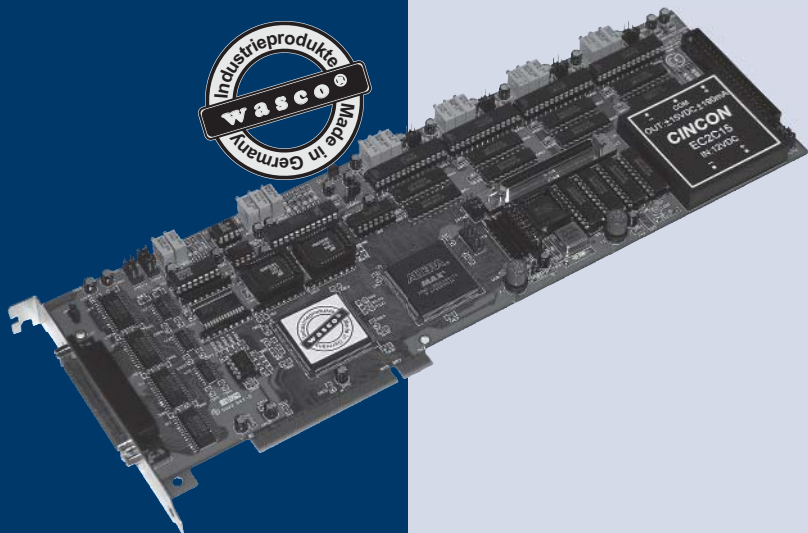


ADIODA-PCIF12_{MDA}

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



64 A/D-Eingänge 12 Bit

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

4 D/A-Ausgänge 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: +/-5 V, +/-10 V
unipolar: 0...10V per Jumper wählbar
Eingangsimpedanz: > 1 GΩ
A/D-Wandlerbaustein: AD7800
Wandlungszeit: max. 3 µs
Linearität: +/-1 LSB
PGA: PGA206
Settling Time: typ. 3 µs
Verstärkungsfaktoren: 1, 2, 4, 8
per Software wählbar
Multiplexerbaustein: 4 * MPC506AU
Schaltzeit: max. 0,6 µs
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: 4 Ausgänge
Auflösung: 12 Bit
D/A-Baustein: 4 * DAC813
Linearität: +/-1 LSB
Ausgangsspannungsbereiche:
unipolar: 0 ...10 V
bipolar: +/-5 V, +/-10 V
Ausgangsimpedanz: typ. 0,2 Ω
Ausgangsstrom: max. +/-5 mA
Slew Rate: 10 V/µs
Einschwingzeit: max. 6 µs 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
1 * 40poliger Pfostenstecker

Bussystem

32 Bit PCI-Bus (Interner Datenzugriff 16 Bit)

Stromverbrauch

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

Abmessungen

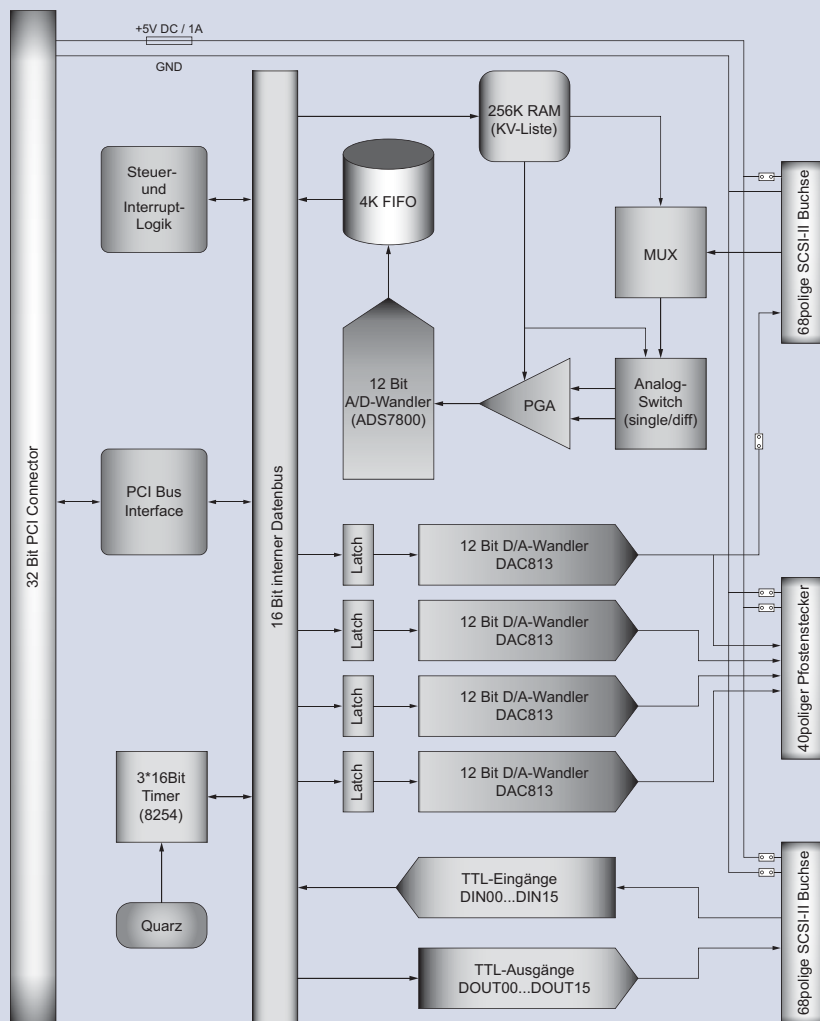
177 mm x 106,7 mm (l x h)
4lagige Multilayer-Platine

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_{MDA}** 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: +/-5 V, +/-10 V) wird mittels Jumper festgelegt. Die vier 12 Bit D/A-Ausgänge können 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 und einen 40poligen Pfostenstecker.

BLOCKSCHALTBILO



STECKERBELEGUNG

An der 68poligen SCSI-II Buchse CN1, die am Slotblech der Platine montiert ist liegen die A/D-Eingänge an. Dem 40poligen Pfostenstecker CN2 sind die D/A-Ausgänge zugeführt. Die digitalen Ein- und Ausgänge sind an der 68poligen SCSI-II Buchse CN3 abgreifbar. CN2 und CN3 sind nur im PC/Rechner zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht jeweils ein Steckerverlegungs-Set, das als Option erhältlich ist.

SCSI-II Buchse CN1

AGND	1	Vcc
EXT_TRIG	2	AOUT1
AIN63	3	AIN62
AIN61	4	AIN60
AIN59	5	AIN58
AIN57	6	AIN56
AIN55	7	AIN54
AIN53	8	AIN52
AIN51	9	AIN50
AIN49	10	AIN48
AIN47	11	AIN46
AIN45	12	AIN44
AIN43	13	AIN42
AIN41	14	AIN40
AIN39	15	AIN38
AIN37	16	AIN36
AIN35	17	AIN34
AIN33	18	AIN32
AIN31	19	AIN30
AIN29	20	AIN28
AIN27	21	AIN26
AIN25	22	AIN24
AIN23	23	AIN22
AIN21	24	AIN20
AIN19	25	AIN18
AIN17	26	AIN16
AIN15	27	AIN14
AIN13	28	AIN12
AIN11	29	AIN10
AIN9	30	AIN8
AIN7	31	AIN6
AIN5	32	AIN4
AIN3	33	AIN2
AIN1	34	AIN0

Pfostenstecker CN2

AOUT1	1	AGND
AOUT2	2	AGND
AOUT3	3	AGND
AOUT4	4	AGND
NC	5	AGND
NC	6	AGND
NC	7	AGND
NC	8	AGND
NC	9	AGND
NC	10	AGND
NC	11	AGND
NC	12	AGND
NC	13	AGND
NC	14	AGND
NC	15	AGND
NC	16	AGND
NC	17	AGND
NC	18	AGND
NC	19	AGND
NC	20	AGND
NC	21	AGND
NC	22	AGND
NC	23	AGND
NC	24	AGND
NC	25	AGND
NC	26	AGND
NC	27	AGND
NC	28	AGND
NC	29	AGND
NC	30	AGND
NC	31	AGND
NC	32	AGND
NC	33	AGND
NC	34	AGND
NC	35	AGND
NC	36	AGND
NC	37	AGND
NC	38	AGND
NC	39	AGND
NC	40	AGND

CN2 als D-Sub-Buchse (optional)

AOUT1	1	AGND
AOUT2	2	AGND
AOUT3	3	AGND
AOUT4	4	AGND
NC	5	AGND
NC	6	AGND
NC	7	AGND
NC	8	AGND
NC	9	AGND
NC	10	AGND
NC	11	AGND
NC	12	AGND
NC	13	AGND
NC	14	AGND
NC	15	AGND
NC	16	AGND
NC	17	AGND
NC	18	AGND
NC	19	AGND
NC	20	AGND
NC	21	AGND
NC	22	AGND
NC	23	AGND
NC	24	AGND
NC	25	AGND
NC	26	AGND
NC	27	AGND
NC	28	AGND
NC	29	AGND
NC	30	AGND
NC	31	AGND
NC	32	AGND
NC	33	AGND
NC	34	AGND
NC	35	AGND
NC	36	AGND
NC	37	AGND
NC	38	AGND
NC	39	AGND
NC	40	AGND

SCSI-II Buchse CN3

GND	1	Vcc
GND	2	Vcc
NC	3	NC
NC	4	NC
NC	5	NC
NC	6	NC
NC	7	NC
NC	8	NC
NC	9	NC
NC	10	NC
NC	11	NC
NC	12	NC
NC	13	NC
NC	14	NC
NC	15	NC
NC	16	NC
NC	17	NC
NC	18	NC
NC	19	NC
NC	20	NC
NC	21	NC
NC	22	NC
NC	23	NC
NC	24	NC
NC	25	NC
NC	26	NC
NC	27	NC
NC	28	NC
NC	29	NC
NC	30	NC
NC	31	NC
NC	32	NC
NC	33	NC
NC	34	NC
NC	35	NC
NC	36	NC
NC	37	NC
NC	38	NC
NC	39	NC
NC	40	NC

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-PCIF12MDA
Deutsche Beschreibung
Treiber und Beispielprogramme

BESTELLINFORMATION

ADIODA-PCIF12MDA EDV-Nr. A-407800
Multifunktionskarte

PASSENDES ZUBEHÖR

PDB37F33PB40A EDV-Nr. A-496600

Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) zur Signalverlegung von CN2 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



PDB68F33DS68 EDV-Nr. A-498600

Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) geeignet zur Signalverlegung von CN3 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



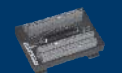
KMDB-37 EDV-Nr. A-2046

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 über die Verbindungsleitungen DS68R100DS68, DS68R200DS68 oder DS68R500DS68



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)



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