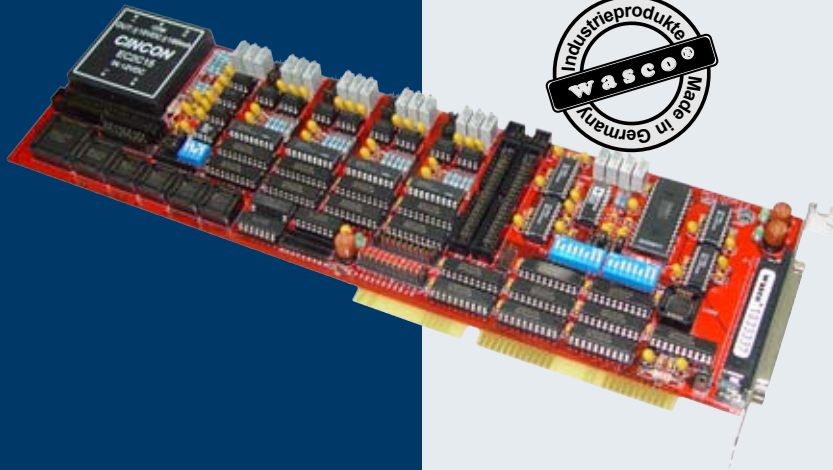


# ADIODA-12EXTENDED

ISA-Multifunktionskarte mit 32 analogen Eingängen,  
4 analogen Ausgängen, 24 TTL-Ein/Ausgängen und Timer



**32 A/D-Eingänge 12 Bit**

**4 D/A-Ausgänge 12 Bit**

**24 TTL-Ein/Ausgänge**

**3 \* 16 Bit Timer/Zähler**

**Quarzeitbasis**

**Interruptfähig**

## TECHNISCHE DATEN

Die **ADIODA-12EXTENDED** verfügt über 32 gemultiplexte, massebezogene 12 Bit A/D-Eingangskanäle mit programmierbarem Verstärker und einer maximalen Summenabtastrate von 25 kS/s. Der Eingangsspannungsbereich (unipolar: 0..10 V, bipolar: +/-5 V, +/-10 V) wird mittels Jumper festgelegt. Die vier voneinander unabhängigen analogen Ausgangskanäle werden durch vier multiplizierende 12 Bit Digital/Analogwandler erreicht und sind ebenfalls mittels Jumper auf unipolare oder bipolare Betriebsart einstellbar. Interruptauslösungen sind durch den Timer, durch das STS-Signal des A/D-Wandlers oder durch ein externes Signal möglich. Außerdem verfügt diese Karte über einen programmierbaren digitalen Ein/Ausgabe-Baustein, einen Timer, einen Quarzoszillator und einen DC/DC-Wandler. Die A/D-Eingänge sind der 37poligen D-Sub-Buchse am Slotblech der Platine und einem Pfostenstecker zugeführt. Die D/A-Ausgänge sowie die TTL-Ein/Ausgänge und Timersignale sind ebenfalls an Pfostensteckern abgreifbar. Zur Verlegung auf 37polige D-Sub-Buchsen mit Slotblech sind optionale Steckerverlegungs-Sets erhältlich.

### 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 M $\Omega$   
A/D-Wandler: ADS574 mit Sample & Hold  
Wandlungszeit: max. 25  $\mu$ s  
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, interruptge-  
steuert

### D/A-Ausgänge

Kanäle: 4 Ausgänge  
Auflösung: 12 Bit  
D/A-Wandler: 4 \* 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  $\mu$ s 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

### Waitstategenerator

Waitstate 4, 8, 16 über Dip-Schalter einstellbar

### Anschlusstecker

1 \* 37polige D-Sub-Buchse  
3 \* 40poliger Pfostenstecker

### Stromverbrauch

+5 V	typ. 600 mA
+12 V	typ. 350 mA
-12 V	typ. 20 mA

### Abmessungen

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

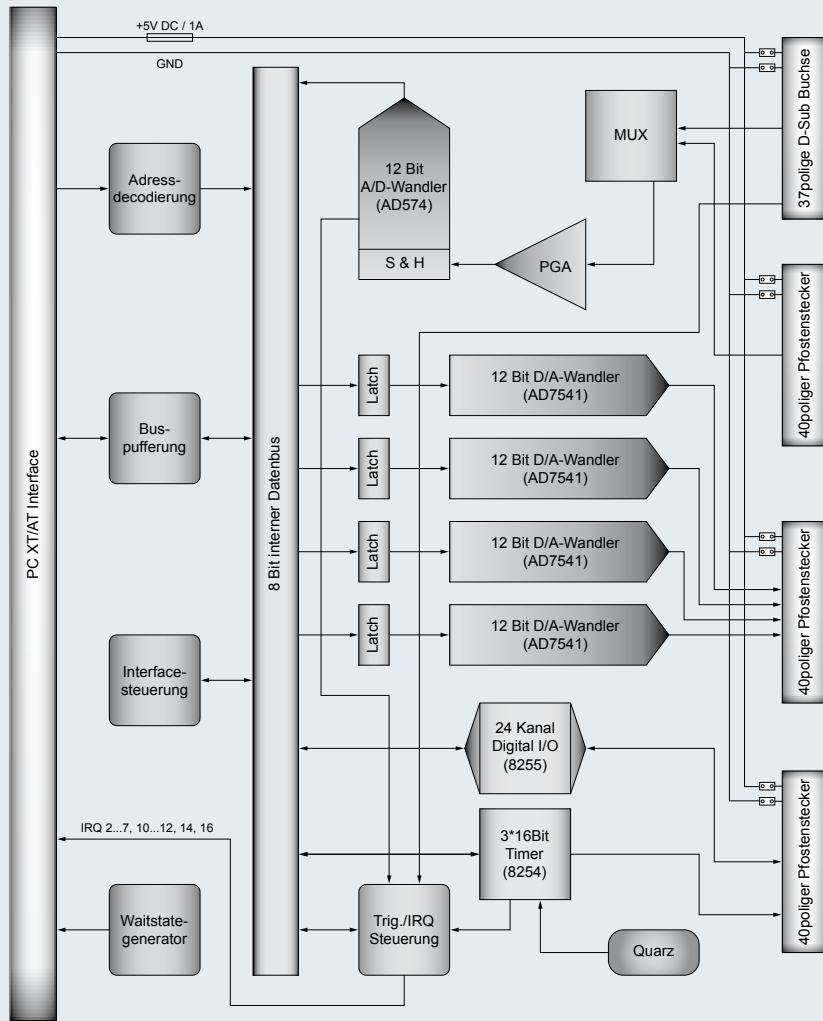
### Sonstige technische Daten

DC/DC-Wandler  
Sicherung für Spannungsversorgung  
LED zur Spanningskontrolle  
Alle IC-Fassungen mit vergoldeten Kontakten

### Adressbelegung

Zwei Blöcke mit je 16 Adressen werden im Portbereich belegt. Per Dip-Schalter sind beliebige Adressbereiche einstellbar.

# BLOCKSCHALTBIKD



# STECKERBELEGUNG

Die A/D-Eingänge liegen an der 37poligen D-Sub-Buchse P1 (am Slotblech der Platine) und am 40poligen Pfostenstecker P2 an. Die D/A-Ausgänge sind dem 40poligen Pfostenstecker P3 zugeführt. Die digitalen Ein/Ausgänge und Timersignale sind am 40poligen Pfostenstecker P4 anliegend. Die Pfostenstecker P2, P3 und P4 sind auf der Platine platziert und nur im PC zugänglich. Einen optimalen Anschluss der Peripherie mit Zugentlastung ermöglicht jeweils ein Steckerverlegungs-Set.

D-Sub-Buchse P1	Pfostenstecker P2	Pfostenstecker P3	Pfostenstecker P4
AD_IN_01 1 AGND	AD_IN_17 1 AGND	DA_OUT_1 1 AGND	PA0 1 PA1
AD_IN_02 2 AGND	AD_IN_18 3 AGND	DA_OUT_2 3 AGND	PA2 3 PA3
AD_IN_03 3 AGND	AD_IN_19 5 AGND	DA_OUT_3 5 AGND	PA4 5 PA5
AD_IN_04 4 AGND	AD_IN_20 7 AGND	DA_OUT_4 7 AGND	PA6 7 PA7
AD_IN_05 5 AGND	AD_IN_21 9 AGND	NC 9 AGND	PB0 9 PB1
AD_IN_06 6 AGND	AD_IN_22 11 AGND	NC 11 AGND	PB2 11 PB3
AD_IN_07 7 AGND	AD_IN_23 13 AGND	NC 13 AGND	PB4 13 PB5
AD_IN_08 8 AGND	AD_IN_24 15 AGND	NC 15 AGND	PB6 15 PB7
AD_IN_09 9 AGND	AD_IN_25 17 AGND	NC 17 AGND	PC0 17 PC1
AD_IN_10 10 AGND	AD_IN_26 19 AGND	NC 19 AGND	PC2 19 PC3
AD_IN_11 11 AGND	AD_IN_27 21 AGND	NC 21 AGND	PC4 21 PC5
AD_IN_12 12 AGND	AD_IN_28 23 AGND	NC 23 AGND	PC6 23 PC7
AD_IN_13 13 AGND	AD_IN_29 25 AGND	NC 25 AGND	CLK0 25 G0
AD_IN_14 14 AGND	AD_IN_30 27 AGND	NC 27 AGND	OUT0 27 CLK1
AD_IN_15 15 AGND	AD_IN_31 29 AGND	NC 29 AGND	G1 29 OUT1
AD_IN_16 16 AGND	AD_IN_32 31 AGND	NC 31 AGND	CLK2 31 G2
TRIGINT_EXT 17 GND	NC 33 GND	VREF_EX 33 GND	OUT2 33 GND
Vcc* 18 GND	Vcc* 35 GND	Vcc* 35 GND	Vcc* 35 GND
Vcc* 19 GND	Vcc* 37 NC	Vcc* 37 NC	Vcc* 37 NC
	NC 39	NC 39	NC 39

# PROGRAMMIERUNG

Beispielprogramme für DOS in Basic (Quick-Basic®, Powerbasic® und GW-Basic®), C (Borland Turbo-C®) und Pascal (Borland Turbo-Pascal®) sind ebenso wie Treiber für Windows95®, Windows98® und WindowsNT® in Microsoft Visual Basic und Microsoft C++, auf CD beiliegend

# LIEFERUMFANG

Interfacekarte ADIODA-12<sup>EXTENDED</sup>  
Deutsche Beschreibung  
Treiber und Beispielprogramme

# BESTELLINFORMATION

ADIODA-12<sup>EXTENDED</sup> EDV-Nr. A-1064  
Multifunktionskarte

# PASSENDES ZUBEHÖR

DB37F33 EDV-Nr. A-1976

Steckerverlegungs-Set (ca. 33 cm) zur Signalverlegung von P4 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



DB37F23 EDV-Nr. A-1975

Steckerverlegungs-Set (ca. 23 cm) zur Signalverlegung von P3 (40poliger Pfostenstecker) auf eine 37polige D-Sub-Buchse mit Slotblech



DB37F13 EDV-Nr. A-1974

Steckerverlegungs-Set (ca. 13 cm) 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