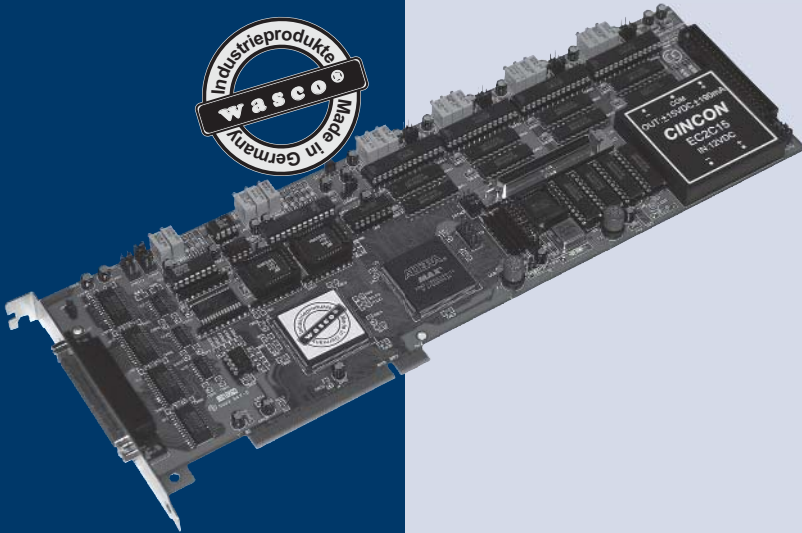


# ADIODA-PCIF12<sub>MDA</sub>

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

Die **ADIODA-PCIF12<sub>MDA</sub>** verfügt über 64 massebezogene oder 32 differentielle 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...10 V, 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.

### 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<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

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

314 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

