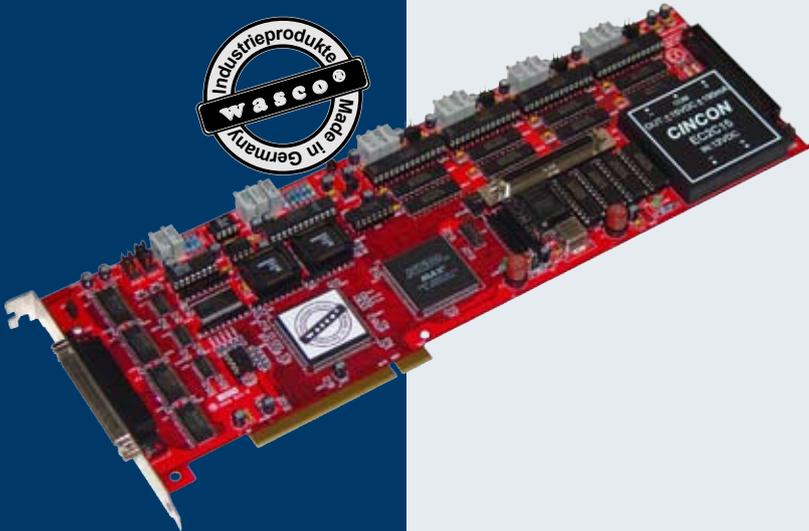


ADIODA-PCIF12_{MDA}

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

Die **ADIODA-PCIF12_{MDA}** 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_{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

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

