Analoge Eingabekarte, galvanisch getrennt, 16/8/4 SE oder 8/4 differentielle Eingänge, 12-Bit



APCI-3001

16/8/4 Single-Ended oder 8/4 differentielle Eingänge

12-Bit Auflösung

Galvanische Trennung 500 V

100 kHz Durchsatzrate

PCI-DMA, programmierbare Verstärkung

8 digitale E/A, 24 V, optoisoliert, Timer

Trigger-Funktionen



PCI 32-Bit

Auch für siehe EXPRESS® Seite 146

Kompatible Version

für CompactPCI™ Siehe Seite 252

Technische Merkmale

Analoge Eingänge

- 16 Single-Ended / 8 Differenz-Eingänge oder 8 Single-Ended / 4 Differenz-Eingänge oder 4 Single-Ended Eingänge
- 12-Bit Auflösung
- Durchsatzrate: 100 kHz
- Eingangsbereiche: 0-10 V, ±10 V, 0-5 V, ±5 V, 0-2 V, ±2 V, 0-1 V, ±1 V, 0-20 mA (Option)
 - frei programmierbar durch Software für jeden Kanal
- Verstärkung PGA x1, x2, x5, x10 frei programmierbar durch Software für jeden Kanal
- · PCI-DMA für analoge Datenerfassung

Analogerfassung

- Einzelkanal, Mehrkanal; Mehrkanal durch Sequenz-Liste
- Automatische Analogerfassung über zyklische Timersteuerung
- Erfassung über Sequenzliste: bis zu 16 Einträge mit Verstärkung, Kanal, unipolar/bipolar
- Erfassung getriggert durch Software, Timer, externes **Ereignis**
- Trigger-Funktionen:
 - Software-Trigger oder
 - externer Trigger: die Analogerfassung (Einzel oder Sequenz) wird durch Signalwechsel von 0 V auf 24 V am digitalen Eingang 0 gestartet.
- Interrupt: Ende-Einzelkanal, Ende-Mehrkanal, Ende Sequenz-Liste

Digital

- 4 digitale Eingänge, 24 V, optoisoliert
- 4 digitale Ausgänge, 24 V, optoisoliert

• 24-Bit, als zyklischer Zeitzähler verwendbar

- · Galvanische Trennung 500 V min.
- Kriechstrecke IEC 61010-1

Sicherheitsmerkmale

- Überspannungsschutz ± 40 V
- Schutz gegen hochfrequente Störeinstrahlungen
- Eingangsfilter: 159 kHz
- Störentkopplung der PC-Versorgung

Anwendungen

- Industrielle Prozesssteuerung
- Industrielle Messung und Überwachung
- Multikanal-Datenerfassung
- Steuerung chemischer Prozesse
- Fabrik-Automatisierung
- Erfassung von Sensoren
- Laboreinrichtungen
- Strommessung
- Instrumentation

Softwaretreiber

Zum Lieferumfang gehört eine CD-ROM mit folgenden Softwaretreibern und Programmierbeispielen:

Standardtreiber für:

- Linux
- 32-Bit Treiber für Windows 8 / 7 / Vista / XP / 2000
- Signierte 64-Bit Treiber für Windows 8 / 7 / XP
- Echtzeiteinsatz unter Linux und Windows auf Anfrage

Treiber und Samples für folgende Compiler und Software-Pakete:

- Visual C++ Microsoft C
- Borland C++ Borland C
- Visual Basic Delphi
- LabVIEW DASYLab DIAdem

Auf Anfrage:

Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

Treiberdownload: www.addi-data.de/downloads









LabWindows/CVI™





202



Tel.: +49 7229 1847-0 Fax: +49 7229 1847-222

info@addi-data.com www.addi-data.de

Spezifikationen

16 Single-Ended/8 Differenz-Eingänge 8 Single-Ended/4 Differenz-Eingänge oder 4 Single-Ended Eingänge
12-Bit
500 V über Optokoppler vom PC zur Peripherie
per Software je Kanal einstellbar 0-10 V, ±10 V, 0-5 V, ± 5 V, 0-2 V, ± 2 V, 0-1 V, ± 1 V 0-20 mA optional
100 kHz
Softwareprogrammierbar (x1, x2, x5, x10)
DC bei 10 Hz, 90 dB minimum
± 1 LSB (ADC)
± 0,5 LSB (ADC)
10^{12} Ω//10 nF Single-Ended,
$10^{12} \Omega / / 20$ nF Differential gegen GND
Begrenzt auf 159 kHz mit Tiefpassfilter
über Software, Timer, externes Ereignis (24 V Eingang)
Daten zum PC über FIFO-Speicher, E/A-Befehle, Interrupt bei EOC (End Of Conversion) und EOS (End of Sequenz), DMA-Transfer bei EOC
Konvertierungsende, bei Timerablauf, Sequenzende
50 μs; kleinster programmierbarer Wert: 100 μs
4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge, 24 V
500 V über Optokoppler vom PC zur Peripherie
0-30 V - Logisch "0": 0-5 V - Logisch "1": 10-30 V
3 mA typ.
Jiin typ.
5-30 V

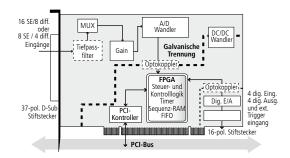
Störsicherheit

Das Produkt entspricht den Anforderungen der europäischen EMV-Richtlinie. Die Prüfungen wurden nach der zutreffenden Norm aus der Reihe EN 61326 (IEC 61326) von einem akkreditierten EMV-Labor durchgeführt. Die Grenzwerte werden im Sinne der europäischen EMV-Richtlinie für eine industrielle Umgebung eingehalten. Der EMV-Prüfbericht kann angefordert werden.

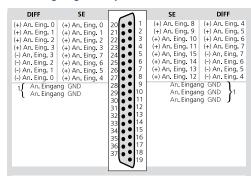
PC-Systemanforderungen und Umgebungsbedingungen

3	 -
Abmessungen:	169 x 99 mm
Systembus:	PCI 32-Bit 3,3/5 V nach Spezifikation 2.1 (PCISiG)
Platzbedarf:	1 PCI Steckplatz für analoge Eingänge,
	1 Steckplatzöffnung für digitale E/A
Betriebsspannung:	+5 V, ±5 % vom PC
Stromverbrauch:	496 mA typ. ± 10 %
Frontstecker:	37-pol. D-Sub-Stiftstecker
Zusätzlicher Stecker:	16-pol. Stiftstecker für Flachbandkabel
	zum Anschluss der digitalen Ein-/Ausgänge
Temperaturbereich:	0 bis 60 °C (mit Zwangsbelüftung)

Vereinfachtes Blockschaltbild



Pinbelegung - 37-pol. D-Sub-Stiftstecker

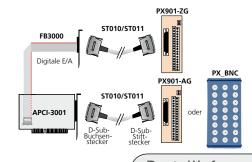


1: Die analogen Eingänge haben eine gemeinsame Masseleitung

Pinbelegung – 16-pol. Stiftstecker

Dig. Ausgang 0 (+) 1 - 2 Dig. Ausgang 0 (-) Dig. Ausgang 1 (-) Dig. Ausgang 1 (+) $3 \blacksquare \blacksquare 4$ Dig. Ausgang 2 (+) $5 \blacksquare \blacksquare 6$ Dig. Ausgang 2 (-) Dig. Ausgang 3 (+) 7 **= =** 8 Dig. Ausgang 3 (-) Trigger/Dig. Eingang 0 (+) 9 **■ ■** 10 Trigger/Dig. Eingang 0 (-) Dig. Eingang 1 (+) |11 ■ 12 Dig. Eingang 1 (-) Dig. Eingang 2 (+) |13 ■ ■ 14 Dig. Eingang 2 (-) Dig. Eingang 3 (+) |15 ■ ■ 16 Dig. Eingang 3 (-)

ADDI-DATA Anschlusstechnik



Bestellinformationen

APCI-3001

Analoge Eingabekarte, galvanisch getrennt, 16/8/4 SE oder 8/4 diff. Eingänge, 12-Bit. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

Versionen

APCI-3001-16: 16 SE/8 diff. Eingänge, 8 dig. E/A APCI-3001-8: 8 SE/4 diff. Eingänge, 8 dig. E/A APCI-3001-4: 4 SE Eingänge, 8 dig. E/A Optionen Bitte Anzahl der Kanäle angeben **Option SF:** Präzisionsfilter für 1 Single-Ended Kanal Option DF: Präzisionsfilter für 1 Differenz-Kanal

Option SC: Option DC:

Stromeingang für 1 Single-Ended Kanal 0(4)-20 mA Stromeingang für 1 diff. Kanal, 0(4)-20 mA

Zubehör

PX901-A: Anschlussplatine mit Transorbdioden und Schraubklemmen.

zum Anschluss der analogen Eingänge PX901-AG: Wie PX901-A mit Gehäuse für DIN-Hutschiene

PX_BNC: BNC-Anschlussbox zum Anschluss der analogen E/A PX901-ZG: Anschlussplatine mit Schraubklemmen zum Anschluss

der digitalen E/A, für DIN-Hutschiene

ST010: Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m ST011: Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 5 m

FB3000: Flachbandkabel für digitale E/A

> Tel.: +49 7229 1847-0 info@addi-data.com Fax: +49 7229 1847-222 www.addi-data.de