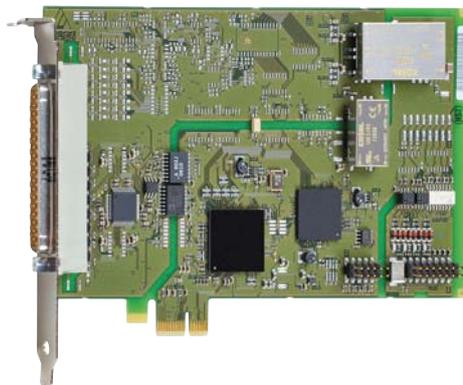


# Analoge Ausgabekarte, galvanisch getrennt, 8/4 analoge Ausgänge, 16-Bit



## APCL-3521

PCI-Express-Schnittstelle

8/4 analoge Ausgänge, 16-Bit

Galvanische Trennung 500 V

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



Auch für **PCI**  
siehe APCI-3501, Seite 204

### Technische Merkmale

#### Analoge Ausgänge

- 8 oder 4 analoge Ausgänge, galv. Trennung 500 V
- Spannungs- oder Stromausgänge
- 16-Bit Auflösung (15-Bit für 0-10 V)
- Ausgangsbereiche:  $\pm 10$  V, 0-10 V (durch Software)
- Ausgangsspannung nach Reset: 0 V
- Jeder Ausgang besitzt eine eigene Masseleitung (ohne galvanische Trennung)
- Ausgangsstrom  $\pm 5$  mA max. bei Spannungsausgang
- Stromausgänge: 0-20 mA, min. Last 10  $\Omega$ , max. Last 560  $\Omega$ , bei 20 mA
- EMI-Filter

#### Digital

- 4 dig. Eingänge, davon 1 Eingang interruptfähig
- 4 dig. Ausgänge, 24 V, optoisoliert

#### Timer

- 2 Timer, davon einer als Watchdog nutzbar



Windows  
64-/32-Bit Treiber



auf Anfrage



LabVIEW™



LabWindows/CVI™

### Sicherheitsmerkmale

- Galvanische Trennung 500 V min.
- Kriechstrecke IEC 61010-1
- Schutz gegen hochfrequente Störeinstrahlungen
- Störrentkopplung der PC-Versorgung

### Anwendungen

- Industrielle Prozesskontrolle
- Industrielle Messtechnik und Überwachung
- Steuerung chemischer Prozesse
- Fabrik-Automatisierung
- Laboreinrichtungen, Instrumentation

### Software

Zum Lieferumfang gehört eine CD-ROM mit 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:

- .NET
- Microsoft VC++ • Borland C++
- Visual Basic • Delphi
- LabVIEW • LabWindows/CVI

#### Auf Anfrage:

Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

#### ADDIPACK-Funktionen:

- Analog output • Digital input
- Digital output • Watchdog • Timer

Treiberdownload: [www.addi-data.de/downloads](http://www.addi-data.de/downloads)

## Spezifikationen

### Analoge Ausgänge

Anzahl der Ausgänge:	8 oder 4
Auflösung:	16-Bit Auflösung
Galvanische Trennung:	500 V durch Optokoppler
Ausgangsbereich:	0-10 V, ±10 V umschaltbar durch Software, optional 0-20 mA
Überspannungsschutz:	± 15 V
Max. Ausgangsstrom / Last:	± 5 mA, 2 kΩ
Kurzschlussstrom:	± 35 mA (kurzzeitig)
Ausgangsspannung nach Reset:	0 V
<b>Stromausgänge</b>	
Auflösung:	15-Bit
Ausgangsbereich:	0-20 mA
USB:	610,35 nA
Last (bei 20 mA):	10 Ω min., 560 Ω max.
Ausgangsstrom nach Reset:	0 mA

### Digital E/A

Anzahl der E/A-Kanäle:	4 dig. Eingänge, 4 dig. High-Side Ausgänge, 24 V
Galvanische Trennung:	1000 V durch Optokoppler
Eingangsstrom bei 24 V:	10 mA typ.
Eingangsbereich:	0-30 V
Versorgungsspannung:	8-32 V
Max. Schaltstrom:	65 mA typ.

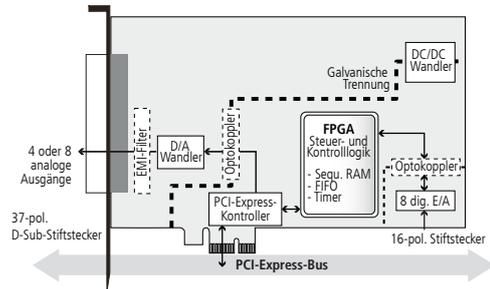
### Störsicherheit

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.

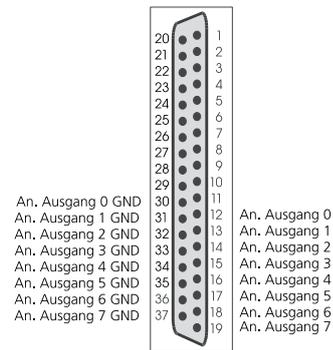
### PC-Systemanforderungen und Umgebungsbedingungen

Abmessungen:	168 x 99 mm
Systembus:	nach PCI Express Base Specification, Revision 1.0a (PCI Express 1.0a)
Platzbedarf:	1-/4-Lane PCI-Express-Steckplatz
Betriebsspannung:	+3,3 V, +12 V vom PC
Frontstecker:	37-pol. D-Sub-Stiftstecker
Temperaturbereich:	0 bis 60 °C (mit Zwangsbelüftung)

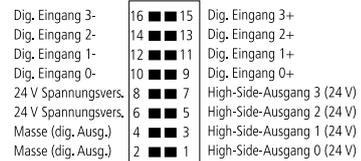
### Vereinfachtes Blockschaltbild



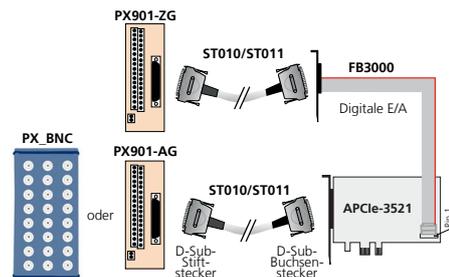
### Pinbelegung – 37-pol. D-Sub-Stiftstecker



### Pinbelegung – 16-pol. Stiftstecker



### ADDI-DATA Anschluss technik



## Bestellinformationen

### APCLe-3521

Analoge Ausgabekarte, galvanisch getrennt, 8/4 analoge Ausgänge, 16-Bit. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

### Versionen

#### Spannung

<b>APCLe-3521-8</b>	Version mit 8 analogen Spannungsausgängen
<b>APCLe-3521-4</b>	Version mit 4 analogen Spannungsausgängen

#### Strom

<b>APCLe-3521-8C</b>	Version mit 8 analogen Stromausgängen
<b>APCLe-3521-4C</b>	Version mit 4 analogen Stromausgängen

### Zubehör

<b>PX901-A:</b>	Anschlussplatine zum Anschluss der analogen E/A
<b>PX901-AG:</b>	Wie PX901-A mit Gehäuse für DIN-Hutschiene
<b>PX_BNC:</b>	BNC-Anschlussbox zum Anschluss der analogen E/A
<b>PX901-ZG:</b>	Anschlussplatine zum Anschluss der digitalen E/A
<b>ST010:</b>	Standarddrunkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m
<b>ST011:</b>	Standarddrunkabel, geschirmt, paarig verseilt, 5 m
<b>FB3000:</b>	Flachbandkabel für digitale E/A