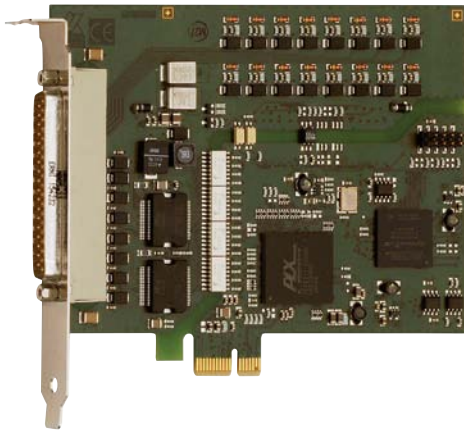


Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 16 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für PCI-Express



Auch für PCI
Siehe Seite 160



Windows
64-/32-Bit Treiber



LabVIEW™



LabWindows/CVI™

Technische Merkmale

Eingänge

- 8 optoisolierte Eingänge, 24 V
- Verpolungsschutz
- Alle Eingänge sind gefiltert

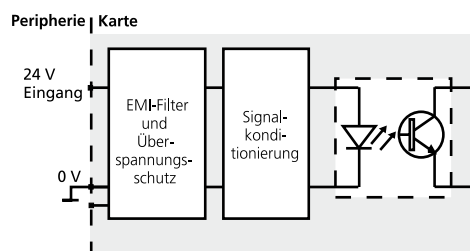
Ausgänge

- 8 optoisolierte Ausgänge, 11 V bis 36 V
- Ausgangsstrom pro Kanal 500 mA
- Summenstrom: 1.5 A typ. (abgesichert über Kaltleiter)
- Watchdog zur Rücksetzung der Ausgänge auf "0"
- Bei Power-On, Rücksetzung der Ausgänge auf "0"
- Strombegrenzung: ~ 1,5 A pro 8 Kanäle (über PTC)
- Kurzschlussstrom pro Ausgang ~1,5 A typ.
- Selbstrückstellende Sicherung (elektronische Sicherung)
- Übertemperatur- und Überspannungsschutz
- 24 V Leistungsausgänge mit Schutzdioden und Filter
- Externe 24 V Spannungseinspeisung entstört und gefiltert
- Shutdown-Logik, wenn die externe Versorgungsspannung unter 7 V absinkt

Sicherheitsmerkmale

- Galvanische Trennung 1000 V
- Kriechstrecke IEC 61010-1
- Getrennte Masseleitung für Eingänge und Ausgänge
- Schutz gegen schnelle Transienten (Burst), Überspannung, elektrostatische Entladung und hochfrequente Störeinstrahlung
- Watchdog für die Ausgänge

Schutzbeschaltung für die Eingangskanäle



APCLe-1516

PCI-Express-Schnittstelle

8 digitale Eingänge, 24 V

8 digitale Ausgänge, 24 V, 500 mA/Kanal

Galvanische Trennung 1000 V

Ein- und Ausgangsfilter

Anschluss über industrietaugliche D-Sub-Stecker

Anwendungen

- Industrielle E/A-Steuerung
- SPS-Ankopplung
- Signalschaltung
- Interface zu elektromechanischen Relais

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:

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

ADDIPACK-Funktionen:

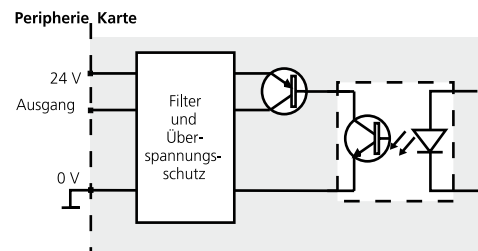
- Digital input • Digital output • Watchdog

Auf Anfrage:

Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

Treiberdownload: www.addi-data.de/downloads

Schutzbeschaltung für die Ausgangskanäle



Spezifikationen

Digitale Eingänge

Anzahl der Eingänge: (Masse gemeinsam gemäß IEC 1131-2)	8 digitale Eingänge	
Galvanische Trennung:	1000 V über Optokoppler, vom PC zur Peripherie	
Nominalspannung:	24 V	
Eingangsstrom:	Kanal 0-7:	2 mA bei 24 V, typisch
Eingangsfrequenz (max.):	Kanal 0-7:	5 kHz bei 24 V
Logische Eingangspegel:	UH (max.):	30 V
	UH (min.):	19 V
	UL (max.):	14 V
	UL (min.):	0 V
Filter/Schutzbeschaltung:	Eingangsfiler, Transilddiode, RC-Filter, Z-Diode, Optokoppler	

Digitale Ausgänge

Anzahl der Ausgänge:	8 digitale Ausgänge	
Ausgangstyp:	High-Side (Last an Masse) gemäß IEC 1131-2	
Galvanische Trennung:	1000 V (über Optokoppler), vom PC zur Peripherie	
Nominalspannung:	24 V	
Versorgungsspannungsbereich:	11 bis 36 V	
Strombegrenzung:	1,5 A für alle Kanäle (über PTC)	
Ausgangsstrom pro Ausgang:	500 mA (typisch)	
Kurzschlussstrom pro Ausgang	1,5 A (typ.) Pulsstrom Shutdown bei 24 V, $R_{\text{load}} < 0,1 \Omega$	
RDS ON Widerstand:	max. 0,2 Ω bei 25 °C	
Anschaltzeit:	$I_{\text{out}} = 0,5 \text{ A}$, Last = Widerstand: 50 μs	
Ausschaltzeit:	$I_{\text{out}} = 0,5 \text{ A}$, Last = Widerstand: 75 μs	
Übertemperatur (Shutdown):	135 °C (Ausgangstreiber)	
Temperatur-Hysteresis:	15 °C (Ausgangstreiber)	

Sicherheit

Shutdown-Logik (V_{CC} -Diagnose):	wenn die ext. 24 V Spannung unter 7 V absinkt, werden die Ausgänge abgeschaltet.
Watchdog:	zur Rücksetzung der Ausgänge auf "0" Zeiteinheiten: 1 bis 4095 μs , ms, s
Diagnose:	gemeinsame Diagnose für alle 8 Kanäle bei Übertemperatur eines Kanals

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:	149 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 vom PC	
Stromverbrauch:	Ein-/Ausgänge inaktiv	320 mA \pm 10 %, typisch
	8 Ein-/Ausgänge aktiv	400 mA \pm 10 %, typisch
Frontstecker:	37-pol. D-Sub-Stiftstecker	
Temperaturbereich:	0 bis 60 °C (mit Zwangsbelüftung)	

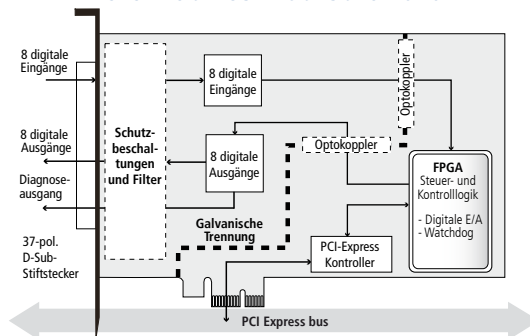
APcLe-1516

Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 16 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für PCI-Express. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

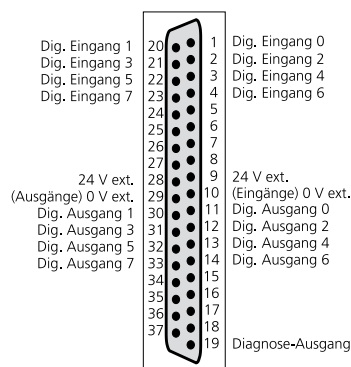
Zubehör

PX901-D:	Anschlussplatine mit Schraubklemmen, LED Statusanzeige
PX901-DG:	Anschlussplatine mit Schraubklemmen, LED Statusanzeige, für DIN-Hutschiene
PX9000:	3-Stock Anschlussplatine mit Schraubklemmen für DIN-Hutschiene, mit LED Statusanzeige
PX8500-G:	Relaisausgabekarte für DIN-Hutschiene, kaskadierbar

Vereinfachtes Blockschaltbild

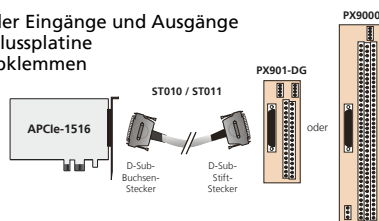


Pinbelegung – 37-pol. D-Sub-Stiftstecker

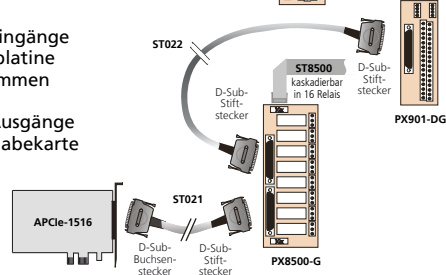


ADDI-DATA Anschluss technik

Beispiel 1 Anschluss der Eingänge und Ausgänge über Anschlussplatine mit Schraubklemmen



Beispiel 2 Anschluss der Eingänge über Anschlussplatine mit Schraubklemmen PX901-DG Anschluss der Ausgänge über Relaisausgabekarte PX8500-G



Bestellinformationen

ST010:	Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m
ST011:	Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 5 m
ST010-S:	Wie ST010, für hohe Ströme
ST021:	Rundkabel zwischen APcLe-1516 und PX8500-G, geschirmt, paarig verseilt, 2 m
ST022:	Rundkabel zwischen PX8500-G und PX901-D bzw. PX901-DG oder PX9000, geschirmt, 2 m
ST8500:	Flachbandkabel zur Kaskadierung zweier PX8500-G