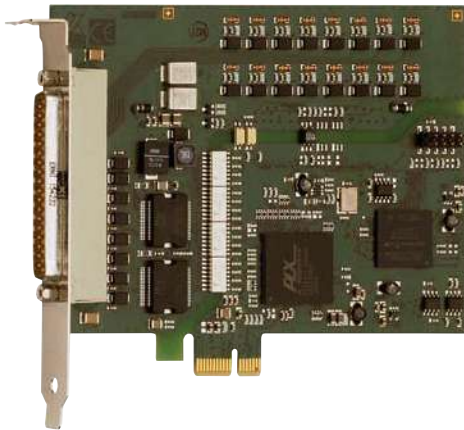


Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für PCI-Express



Windows
64-/32-Bit Treiber



LabVIEW™



LabWindows/CVI™

Technische Merkmale

Eingänge

- 16 optoisolierte Eingänge 24 V inkl. 15 interruptfähige Eingänge
- Kanal 0 kann als 16-Bit Zählereingang verwendet werden (bis 100 kHz)
- Verpolungsschutz
- Alle Eingänge sind gefiltert

Ausgänge

- 16 optoisolierte Ausgänge, 11 V bis 36 V
- Ausgangsstrom pro Kanal 500 mA
- Summenstrom: 3 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 (elektron. Sicherung)
- Übertemperatur- und Überspannungsschutz
- 24 V Leistungsausgänge mit Schutzdioden und Filter
- Ext. 24 V Spannungseinspeisung entstört und gefiltert
- Shutdown-Logik, wenn die externe Versorgungsspannung unter 7 V absinkt

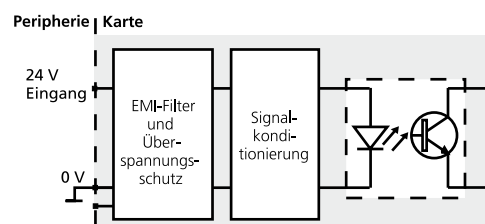
Timer / Zähler

- 2 Timer (12-Bit Auflösung)
- Davon 1 Timer als Watchdog verwendbar
- 1 Zähler

Sicherheitsmerkmale

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

Schutzbeschaltung für die Eingangskanäle



APCLe-1532

PCI-Express-Schnittstelle

16 digitale Eingänge, 24 V, davon

15 interruptfähige Eingänge

16 digitale Ausgänge, 11 bis 36 V, 500 mA/Kanal

Galvanische Trennung 1000 V

Ein- und Ausgangsfilter

Anschluss über industrietaugliche

D-Sub-Stecker

Anwendungen

- Industrielle E/A-Steuerung
- SPS-Ankopplung
- Auslesen von Drehgeberwerten zur Prozesssteuerung
- Signalschaltung
- Interface zu elektromechanischen Relais
- EIN/AUS Überwachung von Motoren, Lampen...
- Watchdog / Timer
- Interface zu Maschinen,

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

Auf Anfrage:

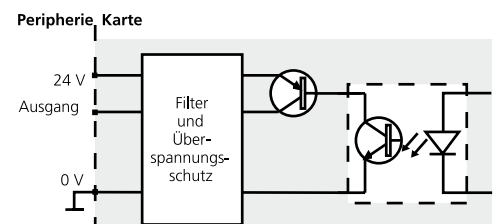
Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

ADDIPACK-Funktionen:

- Digital input • Digital output • Watchdog
- Timer • Counter

Treiberdownload: www.addi-data.de/downloads

Schutzbeschaltung für die Ausgangskanäle



Spezifikationen*

Digitale Eingänge

Anzahl der Eingänge: (Masse gemeinsam gemäß IEC 1131-2)	16 digitale Eingänge, Kanal 0 kann als 16-Bit Zählereingang verwendet werden (bis 100 kHz)
Interruptionfähige Eingänge:	15 Kanäle (Kanal 1 bis 15)
Galvanische Trennung:	1000 V über Optokoppler, vom PC zur Peripherie
Nominalspannung:	24 V
Eingangsstrom:	bei 24 V
Kanal 0 bzw. 0-1:	6,6 mA typ.
Kanal 1-15 bzw. 2-16:	2 mA typ.
Eingangsfrequenz (max.):	bei 24 V
Kanal 0 bzw. 0-1:	100 kHz
Kanal 1-15 bzw. 2-16:	5 kHz
Logische Eingangsspiegel:	bei 24 V
UH (max.):	30 V
UH (min.):	19 V
UL (max.):	14 V
UL (min.):	0 V
Filter/Schutzbeschaltung:	Eingangsfiler, Transilddiode, RC-Filer, Z-Diode, Optokoppler

Digitale Ausgänge

Anzahl der Ausgänge:	16 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 pro 8 Kanäle (über PTC)
Ausgangsstrom pro Ausgang:	500 mA (typisch)
Kurzschlussstrom pro Ausgang	1,5 A (typ.) Pulsstrom Shutdown bei 24 V, $R_{load} < 0,1 \Omega$
RDS ON Widerstand:	max. 0,2 Ω bei 25 °C
Anschaltzeit:	$I_{out} = 0,5 A$, Last = Widerstand: 50 μs
Ausschaltzeit:	$I_{out} = 0,5 A$, Last = Widerstand: 75 μs
Übertemperatur (Shutdown):	135 °C (Ausgangstreiber)
Temperatur Hysterese:	15 °C (Ausgangstreiber)

Timer/Watchdog

Timer:	2 x 12-Bit Timer, 1 bis 4095 μs , ms, s. Davon kann 1 Timer als Watchdog verwendet werden
--------	---

Sicherheit

Shutdown-Logik:	wenn die ext. 24 V Spannung unter 7 V absinkt, werden die Ausgänge abgeschaltet.
Watchdog:	zur Rücksetzung der Ausgänge auf „0“
Gemeinsame Diagnose:	für alle 16 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 Spec., Rev. 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 16 Ein-/Ausgänge aktiv 470 mA \pm 10 %, typisch
Frontstecker:	37-pol. D-Sub-Stiftstecker
Temperaturbereich:	0 bis 60 °C (mit Zwangsbelüftung)

APcLe-1532

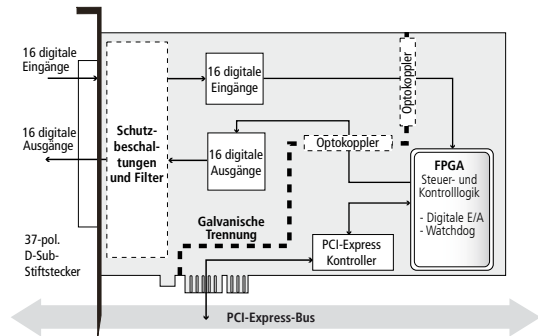
Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für PCI-Express. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

APcLe-1532: 16 Eingänge, 24 V, 16 Ausgänge, 11-36 V, 1 Zähler

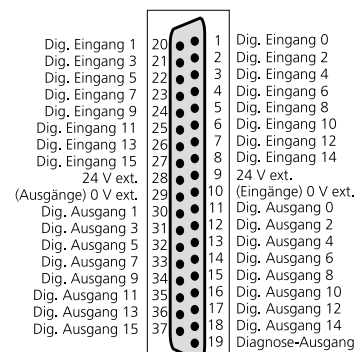
Zubehör

- 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

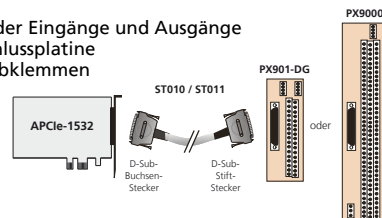


Pinbelegung – 37-pol. D-Sub-Stiftstecker

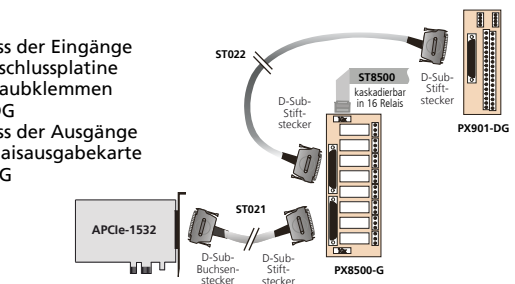


ADDI-DATA Anschlussstechnik

Beispiel 1 Anschluss der Eingänge und Ausgänge über Anschlussplatine mit Schraubklemmen



Beispiel 2 Anschluss der Eingänge über Anschlussplatine mit Schraubklemmen Anschluss der Ausgänge über Relaisausgabekarte



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-1532 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

*Vorläufige Produktinformation