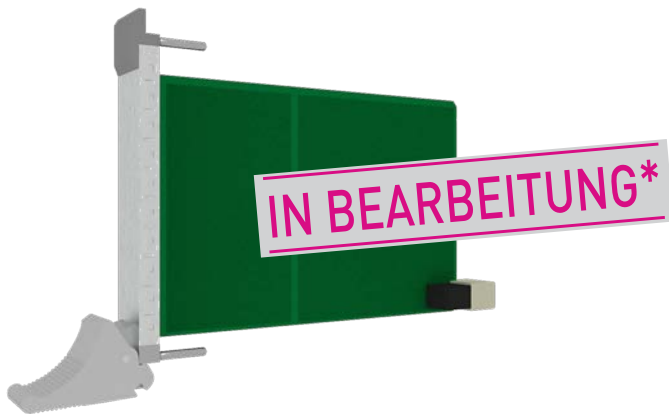


# Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für CompactPCI Serial



**Auch für**  **PCI EXPRESS™**  
Siehe APCI-1532, Seite 118

**Auch für**  **PCI**  
Siehe APCI-1500, Seite 146

**Auch für** *CompactPCI™*  
Siehe CPCI-1500, Seite 230

**Auch für** **PC/104-PLUS**  
Siehe PC104-PLUS1500  
Seite 214



Windows

64-/32-Bit Treiber



LabVIEW™



LabWindows/CVI™

\*Vorläufige  
Produktinformation

## 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. 24V-Spannungseinspeisung entstört und gefiltert
- Shutdown-Logik, wenn die externe Versorgungsspannung unter 7 V absinkt

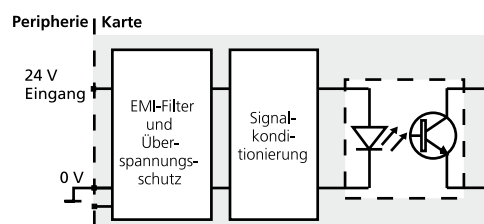
### Timer / Zähler

- 2 Timer (12-Bit Auflösung)
- 1 Timer kann als Watchdog verwendet werden

### 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



## CPCIs-1532

### CompactPCI Serial-Schnittstelle

16 digitale Eingänge, 24 V,  
davon 15 interruptfähige Eingänge

16 digitale Ausgänge, 24 V, 500 mA/Kanal

Galvanische Trennung 1000 V

Ein- und Ausgangsfilter

Anschluss über industrietaugliche D-Sub-Stecker

Erweiterter Temperaturbereich

von -40 °C bis +85 °C

## 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:

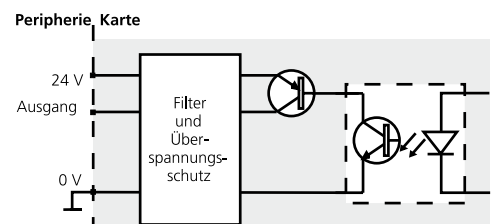
- C#.NET, C

### Auf Anfrage:

Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

Treiberdownload: [www.addi-data.de/downloads](http://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 (CPCIs-1532), 12 V (CPCIs-1532-12V)	
Eingangsstrom:	<b>bei 24 V</b>	<b>bei 12 V (CPCIs-1532-12V)</b>
Kanal 0 bzw. 0-1:	6,6 mA typ.	3,2 mA typ.
Kanal 1-15 bzw. 2-16:	2 mA typ.	1,5 mA typ.
Eingangsfrequenz (max.):	<b>bei 24 V</b>	<b>bei 12 V (CPCIs-1532-12V)</b>
Kanal 0 bzw. 0-1:	100 kHz	100 kHz
Kanal 1-15 bzw. 2-16:	5 kHz	5 kHz
Logische Eingangsspiegel:	<b>bei 24 V</b>	<b>bei 12 V (CPCIs-1532-12V)</b>
UH (max.):	30 V	16 V
UH (min.):	19 V	9 V
UL (max.):	14 V	6 V
UL (min.):	0 V	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 $\Omega$ bei 25 °C	
Anschaltzeit:	$t_{out} = 0,5 \text{ A}$ , Last = Widerstand: 50 $\mu\text{s}$	
Ausschaltzeit:	$t_{out} = 0,5 \text{ A}$ , Last = Widerstand: 75 $\mu\text{s}$	
Übertemperatur (Shutdown):	135 °C (Ausgangstreiber)	
Temperatur Hysterese:	15 °C (Ausgangstreiber)	

### Timer/Watchdog

Timer:	2 x 12-Bit Timer, 1 bis 4095 $\mu\text{s}$ , ms, s. Davon kann 1 Timer als Watchdog verwendet werden
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Sicherheit

Shutdown-Logik:	wenn die ext. 24 V Spannung unter 7 V absinkt: Die Ausgänge werden 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:	PCI-Express nach Compact PCI Serial Spezifikation PICMG CPCI-S.0 R1.0	
Platzbedarf:	1 x CompactPCI Serial-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)	

### CPCIs-1532

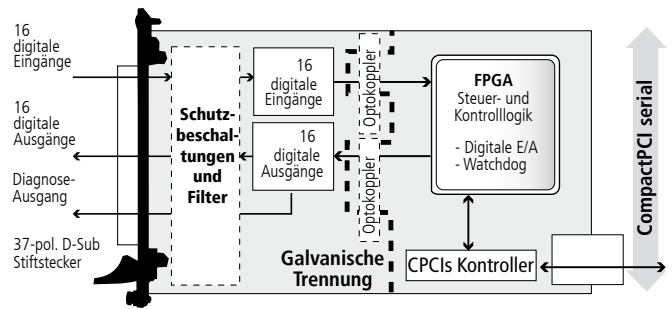
Digitale E/A-Karte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ein-/Ausgänge, 24 V, für CompactPCI Serial. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

**CPCIs-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



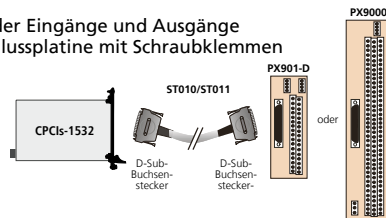
### Pinbelegung – 37-pol. D-Sub-Stiftstecker

Dig. Eingang 1	20	1	Dig. Eingang 0
Dig. Eingang 3	21	2	Dig. Eingang 2
Dig. Eingang 5	22	3	Dig. Eingang 4
Dig. Eingang 7	23	4	Dig. Eingang 6
Dig. Eingang 9	24	5	Dig. Eingang 8
Dig. Eingang 11	25	6	Dig. Eingang 10
Dig. Eingang 13	26	7	Dig. Eingang 12
Dig. Eingang 15	27	8	Dig. Eingang 14
24 V ext.	28	9	24 V ext.
(Ausgänge) 0 V ext.	29	10	(Ausgänge) 0 V ext.
Dig. Ausgang 1	30	11	Dig. Ausgang 0
Dig. Ausgang 3	31	12	Dig. Ausgang 2
Dig. Ausgang 5	32	13	Dig. Ausgang 4
Dig. Ausgang 7	33	14	Dig. Ausgang 6
Dig. Ausgang 9	34	15	Dig. Ausgang 8
Dig. Ausgang 11	35	16	Dig. Ausgang 10
Dig. Ausgang 13	36	17	Dig. Ausgang 12
Dig. Ausgang 15	37	18	Dig. Ausgang 14
Diagnose-Ausgang		19	Diagnose-Ausgang

### ADDI-DATA Anslusstechnik

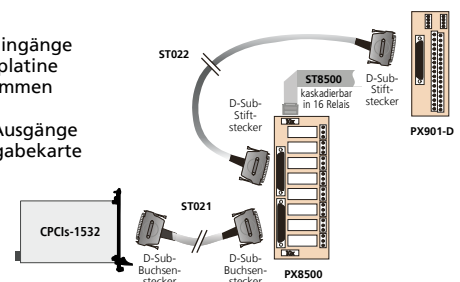
#### Beispiel 1

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-15x2 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