

Digitale Ausgabekarte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ausgänge, 5 V



APCI-2032-5

32 digitale Ausgänge, 5 V,
500 mA/Kanal

Galvanische Trennung 1000 V

Ausgangsfiler, Kurzschlusschutz

Watchdog

Rücksetzen der Ausgänge auf "0"
bei Power-On



PCI 32-Bit

Auch für
PCI EXPRESS[®] siehe
Seite 134

Technische Merkmale

- 32 digitale Ausgänge, 5 V, optoisoliert
- Ausgangsstrom pro Kanal: 500 mA
- Spannungsbereich: 10 V bis 36 V
- Diagnose-Rückmeldung, lesbar über Statusregister bei Kurzschluss, Übertemperatur, Spannungsabfall oder Watchdog
- Programmierbarer Watchdog zur Rücksetzung der Ausgänge auf "0", Funktionsfreigabe über Software
- Interrupt ausgelöst durch Fehler
- Bei Power-On Rücksetzen der Ausgänge auf "0"

Sicherheitsmerkmale

- Galvanische Trennung 1000 V
- Kriechstrecke IEC 61010-1
- Schutz gegen schnelle Transienten (Burst), Überspannung, elektrostatische Entladung und hochfrequente Störeinstrahlung
- Maximaler Ausgangsstrom für 32 Ausgänge 6 A typ. (2 x 3 A)
- 24 V Leistungsausgänge mit Schutzdioden und Filter
- Selbstrückstellende Sicherung (elektronische Sicherung)
- Kurzschlussstrom je Ausgang 1,5 A typ.
- Ausgangskondensatoren gegen EM-Abstrahlungen
- Schnelle Entmagnetisierung bei induktiven Lasten
- Externe 24 V Spannungseinspeisung über eine spezielle Schutzschaltung entört und gefiltert

Windows
64-/32-Bit Treiber



LabVIEW™



LabWindows/CVI™



Anwendungen

- Signalschaltung
- Interface zu elektromechanischen Relais
- Automatische Testeinrichtungen
- EIN/AUS Überwachung von Motoren, Lampen...
- Watchdogtimer • 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 • DIAdem

ADDIPACK-Funktionen:

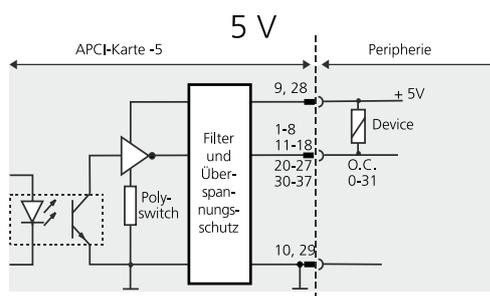
- Digital output • Watchdog

Auf Anfrage:

Weitere Betriebssysteme, Compiler und Samples

Treiberdownload: www.addi-data.com/downloads

Darstellung des Anschlussprinzips der Ausgänge bei 5 V



Spezifikationen

Digitale Ausgänge

Ausgänge:	32
Ausgangstyp:	High-Side (Last an Masse) gemäß IEC 1131-2
Galvanische Trennung:	Über Optokoppler, 1000 V vom PC zur Peripherie
Nominalspannung:	5 V
Versorgungsspannung:	für 5 V Version: 5 V bis 12 V über Frontstecker
Max. Strom für 32 Ausgänge:	6 A typ. (2x3 A)
Ausgangsstrom:	500 mA max./Kanal
Kurzschlussstrom/Ausgang	
Shutdown bei 24 V, $R_{load} < 0,1 \Omega$:	1,5 A
RDS ON Widerstand:	0,4 Ω max.
Anschaltzeit:	$I_{out}=50 \text{ mA}$, Last = Widerstand: 250 μs typ.
Ausschaltzeit:	$I_{out}=50 \text{ mA}$, Last = Widerstand: 3 μs typ.

Übertemperatur (Shutdown):	170 °C (Ausgangstreiber)
Temperatur Hysteresis:	20 °C (Ausgangstreiber)

Sicherheit

Shutdown-Logik (V_{CC} -Diagnose):	Wenn die ext. 24 V Spannung unter 5 V absinkt, werden die Ausgänge abgeschaltet.
CC-Diagnose:	Pin 19: Status-Bit oder Interrupt zum PC
Watchdog:	8-Bit, programmierbar, 20 ms bis 5 s in 20 ms Schritten

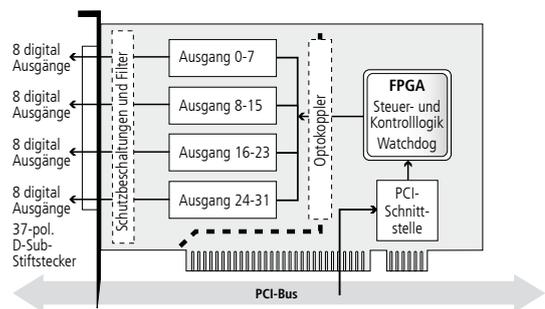
Störsicherheit

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:	131 x 99 mm
Systembus:	PCI 32-Bit 5 V nach Spezifikation 2.1 (PCISIG)
Platzbedarf:	1 PCI-Steckplatz
Betriebsspannung:	+5 V, $\pm 5 \%$ vom PC
Stromverbrauch:	230 mA $\pm 10 \%$ typ.
Frontstecker:	37-pol. D-Sub-Stiftstecker
Temperaturbereich:	0 bis 60 °C (mit Zwangsbelüftung)

Vereinfachtes Blockschaltbild

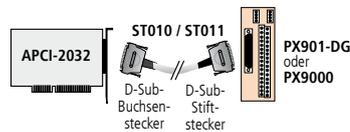


Pinbelegung – 37-pol. D-Sub-Stiftstecker

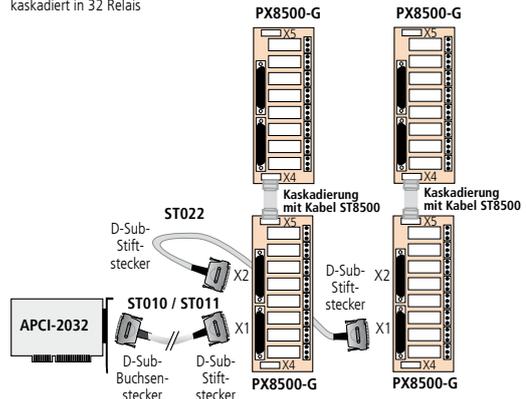
Dig. Ausgang 1	20	1	Dig. Ausgang 0
Dig. Ausgang 3	21	2	Dig. Ausgang 2
Dig. Ausgang 5	22	3	Dig. Ausgang 4
Dig. Ausgang 7	23	4	Dig. Ausgang 6
Dig. Ausgang 9	24	5	Dig. Ausgang 8
Dig. Ausgang 11	25	6	Dig. Ausgang 10
Dig. Ausgang 13	26	7	Dig. Ausgang 12
Dig. Ausgang 15	27	8	Dig. Ausgang 14
Norm. Spannung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

ADDI-DATA Anschluss technik

Beispiel 1
Anschluss der Ausgänge über Anschlussplatine mit Schraubklemmen



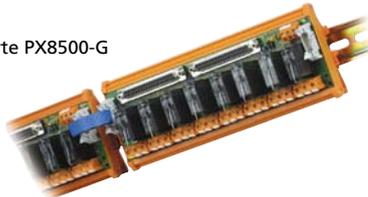
Beispiel 2
Anschluss der Ausgänge mit Relaisausgabekarte PX8500-G kaskadiert in 32 Relais



Anschlussplatine PX901-DG mit Kabel ST010



Relaisausgabekarte PX8500-G



Bestellinformationen

APCI-2032-5

APCI-2032-5: Digitale Ausgabekarte, galvanisch getrennt, 32 digitale Ausgänge, 5 V. Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber

Zubehör

- PX901-D:** Anschlussplatine mit Schraubklemmen, LED Statusanzeige
- PX901-DG:** wie PX901-D, für DIN-Hutschiene
- PX901-ZG:** Anschlussplatine mit Schraubklemmen (nur APCI-2032-5)
- PX9000:** 3-Stock Anschlussplatine mit Schraubklemmen für DIN-Hutschiene, LED Statusanzeige
- PX8500-G:** Relaisausgabekarte für DIN-Hutschiene, kaskadierbar

- ST010:** Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m
- ST011:** Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 5 m
- ST010-S:** Wie ST010, für hohe Ströme (24 V Versorgung separat)
- ST022:** Rundkabel zwischen zwei PX8500-G, geschirmt, 2 m
- ST8500:** Flachbandkabel zur Kaskadierung zweier PX8500-G