

# Multifunktionszählerkarte, galvanisch getrennt, schnelle Zählereingänge – programmierbare Funktionen, für CompactPCI Serial

**NEU\***



## CPCIs-1711

Verfügbare Funktionen: Inkrementalzähler, SSI Synchron-Serielle Schnittstelle, Zähler/Timer, Impulserfassung, Frequenz-, Pulsbreiten-, Periodendauer-, Geschwindigkeitsmessung, PWM, BiSS-Master, digitale Ein- und Ausgänge, Sinus/Cosinus, EnDat 2.2 ...

Funktionsauswahl über Software

Galvanische Trennung

Ein-/Ausgänge: RS422, TTL, 24 V

Kundenspezifische Funktionen

Erweiterter Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C



Auch für **PCI EXPRESS**  
Siehe APCL-1711, Seite 128

Auch für **PCI**  
Siehe APCI-1710 Seite 166

Auch für **CompactPCI™**  
Siehe CPCI-1710 Seite 234

Die Karte CPCI-1711 ist eine schnelle Multifunktions- und Multikanal-Zählerkarte für den CompactPCI Serial-Bus. Sie zeichnet sich durch ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten, hohe Genauigkeit, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit in der rauen Industrieumgebung aus.

Mit dieser Karte kann der Anwender auf derselben Hardwarebasis eine Vielfalt von Applikationen realisieren. Zum Lieferumfang gehört ein Pool von Funktionalitäten, die höchste Effizienz auf kleinstem Platz bieten. Die Funktionen werden über die mitgelieferte Software für jedes Funktionsmodul einzeln programmiert. Diese Programmierbarkeit ermöglicht es, kundenspezifische Wünsche zu berücksichtigen und ist stets erweiterungsfähig. Weitere Zählapplikationen bzw. Kombinationen sind aufgrund der FPGA-Kartenstruktur softwaremäßig anpassbar. Sprechen Sie uns an!

### Technische Merkmale

- 32-Bit Datenzugriff
- RS422-Treiber 5 MHz (bis 20 MHz auf Anfrage)
- Mit RS422/TTL-Ein-/Ausgangssignalen (CPCIs-1711) oder 24 V-Eingangssignalen (CPCIs-1711-24V)
- Vier frei programmierbare Funktionsmodule

### Funktionen

- Inkrementalzähler zur Erfassung von inkrementalen Messwertgebern (um 90° phasenverschobene Signale)
- BiSS-Master (Mode B und C)
- SSI Synchron-Serielle Schnittstelle. Die SSI-Funktion ist eine Schnittstelle für Systeme, die eine absolute Position durch seriellen Datentransfer ausgeben.
- Zähler/Timer (82C54)
- Impulserfassung
- Frequenzmessung
- Pulsweitenmodulation (PWM)
- Periodendauermessung
- Geschwindigkeitsmessung
- Digitale Ein- und Ausgänge
- Flankenzeitmessung (ETM)
- Parallel-Interface
- Sinus/Cosinus (1 V<sub>SS</sub>, 11 μA<sub>SS</sub>)
- EnDat 2.2
- Kundenspezifische Funktionen

### Verfügbare Kanäle pro Funktionsmodul

- 4 Kanäle, wahlweise als digitale E/A, optoisoliert, RS422
- 3 Kanäle, digitale Eingänge, optoisoliert, 24 V
- 1 digitale Leistungsausgang, optoisoliert, 24 V

### Zusätzliche Kanäle

- 28 TTL E/A, ohne galvanische Trennung

### Versionen

	RS422/ TTL- E/A	24 V Ein- gänge	5 V Ein- gänge	24 V Aus- gänge	TTL E/A
<b>CPCIs-1711</b>	16	12	–	4	28
<b>CPCIs-1711-24V</b>	–	28	–	4	28
<b>CPCIs-1711-5V-I</b>	16	–	12	4	28

### Sicherheitsmerkmale

- Kriechstrecke IEC 61010-1
- Galvanische Trennung 1000 V
- Störrentkopplung der PC-Versorgung

### Anwendungen

- Ereigniszählung
- Positionserfassung
- Achsenerfassung
- Stapelzählung
- ...

### 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)



auf Anfrage



LabVIEW™

\*Vorläufige  
Produktinformation

## Spezifikationen\*

## Frei programmierbare Funktionen

- Inkrementalgebererfassung (1 x 32-Bit oder 2 x 16-Bit)
- SSI (max. 3 Geber pro Modul)
- Zähler/Timer (3 Zähler ähnlich 82C54)
- Impulzzähler (4 x 32-Bit Zähler pro Modul)
- Chronos (Chronometer)
- TOR (Impulzzählung pro Zeitintervall, ...)
- Digitale E/A (8 E/A, 24 V, TTL, RS422)
- PWM (Pulsweitenmodulation, 2 x pro Modul)
- BiSS-Master (B- und C-Mode)
- ETM (Timer-Schnittstelle für Periodendaueremessung, Pegelzeit, ...)
- TTL (galvanisch nicht getrennte TTL-E/A)
- Parallel-Interface
- EnDat 2.2
- Sinus/Cosinus
- Kundenspezifische Funktionen

## Signale

Digitale E/A-Signale, RS422 oder TTL, 24 V

## Eingänge

## Differenzielle Ein- oder Ausgänge (A, B, C, D)

Differenzielle Eingänge, RS422	16 (wahlweise als Ein- oder Ausgang belegbar)
Nominalspannung:	3,3 VDC
Gleichtaktbereich:	+12 / -7 V
Eingangsempfindlichkeit:	200 mV
Eingangshysterese:	50 mV
Eingangsimpedanz:	12 k $\Omega$
Abschlusswiderstand:	120 $\Omega$ (nicht bestückt)
Max. Eingangsfrequenz:	CPCIs-1711: 5 MHz (bei Nominalspannung) bis 20 MHz auf Anfrage!

## Massebezogene Eingänge, 24 V (E, F, G)

Anzahl der Eingänge:	12
Nominalspannung:	24 VDC
Logische Eingangspegel:	Unominal: 24 V UH max.: 30 V UH min.: 19 V UL max.: 14 V UL min.: 0 V
Maximale Eingangsfrequenz:	1 MHz (bei Nominalspannung) funktionsabhängig

## Ausgänge

Nominalspannung:	3,3 VDC
Maximale Ausgabefrequenz:	5 MHz (diff. Ausgänge)
Max. Anzahl der Ausgänge:	16 (wenn sie nicht als diff. Eingänge belegt sind)
<b>Digitale Ausgänge, 24 V (H)</b>	
Ausgangstyp:	High-Side (Last an Masse)
Anzahl der Ausgänge:	4
Nominalspannung:	24 VDC
Bereich der	
Versorgungsspannung:	4,75 V bis 30 VDC (über 24 V ext. Pin)
Maximaler Strom:	90 mA pro Ausgang / 270 mA Summenstrombegrenzung (PTC)
Übertemperaturschutz:	165 °C (alle Ausgänge schalten ab)

## Technische Daten für die Version CPCIs-1711-24V

	24V-Eingänge (Kanäle A bis G). Diese Kartenversion ist speziell für den Anschluss von 24V-Gebern bestimmt. An den Eingängen können nur 24V-Signale angeschlossen werden.
Nominalspannung:	24 VDC
Max. Eingangsfrequenz:	1 MHz (bei Nominalspannung) funktionsabhängig
Logische Eingangspegel : (Standard)	Unominal: 24 V UH max.: 30 V UH min.: 18 V UL max.: 16 V UL min.: 0 V

Alle Funktionen, die die Kanäle A, B, C, D als Ausgänge benutzen, sind nicht verwendbar.  
Siehe Funktionshandbücher!

## Sicherheit

Galvanische Trennung: 1000 V

## 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:	160 x 100 mm
Systembus:	PCI-Express nach CompactPCI Serial Spezifikation PICMG CPCI-S.0 R1.0
Platzbedarf:	1 x CompactPCI Serial Steckplatz für digitale E/A 1 x Steckplatzöffnung für TTL E/A mit FB1711
Betriebsspannung:	+ 12 V, $\pm$ 5 %
Stromverbrauch:	230 mA, $\pm$ 10 %
Frontstecker:	78-pol. D-Sub Buchsenstecker
Zusätzlicher Stecker:	50-pol. D-Sub Stiftstecker
Temperaturbereich:	von -40 °C bis +85 °C
MTBF	in Vorbereitung

## Bestellinformationen

## CPCIs-1711

Multifunktionszählerkarte, galvanisch getrennt, schnelle Zählereingänge – programmierbare Funktionen, für CompactPCI Serial.  
Inkl. Referenzhandbuch und Softwaretreiber.

<b>CPCIs-1711:</b>	Multifunktionszählerkarte, galvanisch getrennt
<b>CPCIs-1711-24V:</b>	24V-Eingänge anstatt RS422 / TTL-E/A (A, B, C, D)
<b>CPCIs-1711-5V-I:</b>	5V-Eingänge anstatt 24 V (E, F, G)

## Option

**Opt. 5V:** 3,3V-Ausgänge anstatt 24 V (H0, H1, H2, H3)

## Zubehör

<b>PX8001:</b>	3-Stock-Anschlussplatine mit Schraubklemmen 50-pol., mit Gehäuse für DIN-Hutschiene
<b>ST1711-50:</b>	Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m, 78-pol. Stiftstecker auf 50-pol. Stiftstecker

## Für die Funktion TTL E/A

<b>ST370-16:</b>	Standardrundkabel, geschirmt, paarig verseilt, 2 m
<b>FB1711:</b>	Flachbandkabel (wird mitgeliefert)

## Für die Funktion Sinus/Cosinus

<b>EM-SINCOS-11<math>\mu</math>APP:</b>	Erweiterungsmodul, 2 x 11 $\mu$ As5-Eingänge, 1 dig. Ausgang, 24 V
<b>EM-SINCOS-1VPP:</b>	Erweiterungsmodul, 2 x 1 V <sub>SS</sub> -Eingänge, 1 dig. Ausgang, 24 V
<b>ST1711-50-37:</b>	Y-Kabel, rund, geschirmt, paarig verseilt, 78-pol. D-Sub-Stiftstecker auf 50-pol. D-Sub-Stiftstecker und 37-pol. D-Sub-Stiftstecker
<b>PX901-ZG:</b>	Anschlussplatine mit Schraubklemmen für DIN-Hutschiene

\*Vorläufige Produktinformation