

16 Analoge Eingänge 12 Bit - 1 MS/sek, 16 Digitale Eingänge + 16 Digitale Ausgänge TTL, 2 Analoge Ausgänge 12 Bit

- Schnelle multifunktionelle Datenerfassung für PCI Bus
- Schneller Datentransfer durch PCI Bus Mastering
- 12 Bit A/D Wandler mit bis zu 1 MSamples/Sek
- 16 Analoge single-ended oder 8 differentielle Eingänge. Eingangsart beliebig kombinierbar.
- Programmierbare Verstärkung je Eingang
- FIFO für A/D und D/A Wandler
- 2 Analoge Ausgänge mit 12 Bit Auflösung
- 16 Digitale Ein/Ausgänge
- 3 Programmierbare Multifunktionszähler / -timer

Beschreibung:

Die PCI-1712 ist eine multifunktionelle Datenerfassungskarte für den PCI-Bus. Sie bietet 12 Bit Genauigkeit und eine Abtastrate von bis zu 1 MSamples/Sek. Durch PCI-Bus Mastering DMA erfolgt die Datenübertragung zum PC ohne Belastung der CPU. Interne FIFOs garantieren eine unterbrechungsfreie Erfassung und Ausgabe der analogen Signale. Flexible Trigger Modi ermöglichen die gezielte Datenerfassung in Abhängigkeit eines digitalen oder analogen Trigger-Ereignisses. Kanalabhängige Verstärkungseinstellungen erlauben eine optimale Anpassung an den Eingangsspannungsbereich. Die analogen Eingänge können entweder single-ended gegen Erde oder paarweise als Differentialeingang konfigu-

riert werden. 2 Analog Ausgänge decken einen Ausgangsspannungsbereich von maximal 0 bis 10 Volt bei 12 Bit Auflösung und einer Einschwingzeit von 2 μ sek ab. Mehrere Modi ermöglichen die Ausgabe eines einzelnen Wertes, die kontinuierliche oder die wiederholende Ausgabe von Werten. Drei programmierbare 16-Bit Zähler / Timer mit 10 MHz Taktrate erweitern die Möglichkeiten für Triggerung und Zeitmessung an den Signalen. Insgesamt 16 bidirektionale digitale Ein-/Ausgänge stehen für die Erfassung und Ausgabe digitaler Signale zur Verfügung.

Technische Daten:

ANALOG EINGANG:

Kanäle: 16 single-ended oder jeweils paarweise bis zu 8 differentielle

Auflösung: 12-Bit

FIFO-Größe: 1K Samples

Sampling Rate: 1 MS/s max.

Konvertierungs Zeit: 500 ns

Programmierbare Verstärkung:
0.5, 1, 2, 4, 8

Programmierbarer Eingangsbereich: (V)
Bipolar: 10, 5, 2.5, 1.25, 0.625

Unipolar: 0 -10, 0 - 5, 0 - 2.5, 0 - 1.25

Maximale Eingangsspannung: +/- 20V

Eingangsschutz: 30 Vp-p

Eingangsimpedanz:
100 MOhm / 10pf (aus)
100 MOhm / 100pf (ein)

Trigger Mode: Einfach, regelmäßig, Vor-, Nach-, Mitteverzögert
Genauigkeit: 0.03% FSR bei Gain=1 bis 0.1% FSR bei Gain=8

ANALOG AUSGANG:

Kanäle: 2 x 12-Bit Auflösung

Operations Mode: Einzel, Dauer, Pulse

Ausgangsbereich: (interne Referenz)
0..5, 0..10, -5..+5, -10..+10V

FIFO Größe: 32 k Samples

Genauigkeit: (DC) +/- 1 LSB

Slew Rate: 20 V / μ s

Abweichung: 10 ppm/ $^{\circ}$ C

Max. Übertragungs Rate:

Einzel Kanal: 1MS/s

Dual Kanal: 500 KS/s

Treiber Kapazität: +/- 10 mA

Ausgangsimpedanz: <0.1 Ohm

DIGITAL EINGANG:

Kanäle: 16

Pegel (0 / 1): <0.8 V / >2.0 V

DIGITAL AUSGANG:

Kanäle: 16

Pegel (0 / 1):

<0,5 V (24 mA) / >2,4 V (-15 mA)

ZÄHLER/ TIMER:

Kanäle: 3

Auflösung: 16-Bit

Kompatibilität: TTL-Pegel

Eingang Frequenz: 10 MHz max.

Basis Takt: 10M, 1M, 100K, 10K Hz

Takt Eingang Pegel (0 / 1):

<0.8 V / >2.0 V

Gate Eingang Pegel (0 / 1):

<0.8 V / >2.0 V

