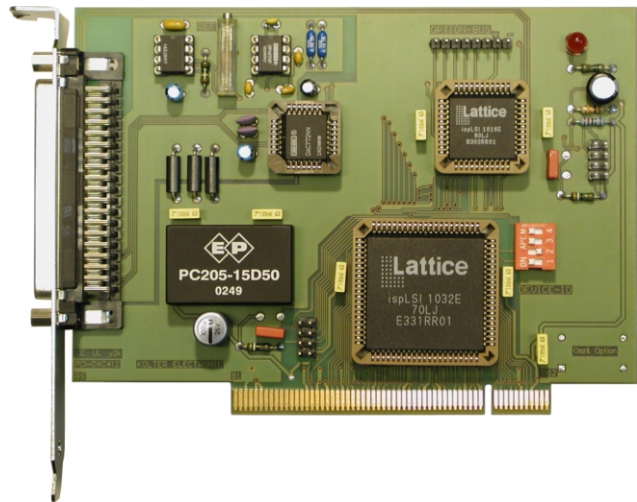


Applikationen

- allgem. Prozess-Kontrolle
- Messgerätesteuerung
- für Ausbildung und im Messlabor
- aktive Regelsysteme
- Servo.- und Motorsteuerung
- Data Acquisition Systeme

Artikelnummer

990 360	±10 Volt (normal)
990 370	± 5 Volt (normal)
990 360-B	±10 Volt (präz.)
990 370-B	± 5 Volt (präz.)



Kurzbeschreibung

Die PCI-DAC412 Karte ist für zwei verschiedene Grundbestückungsarten bei nur einem Kartendesign ausgelegt. Dabei kann durch Verwendung einer präziseren Referenzspannungsquelle (REF102BM) sowie einer höheren Garde beim D/A-Wandler, zwischen normaler und erhöhter Genauigkeit gewählt werden. Es besteht (gegen Aufpreis) auf Kundenwunsch die Möglichkeit, die Präzision der PCI-Karte durch eine Sonderbestückung mit einem ausgesuchten D/A-Konverterbaustein zu verdoppeln. Dabei wird der lineare Fehler von ± 2 LSB auf ± 1 LSB verringert und der lineare Gleichlauf von ± 2 LSB auf ± 1 LSB.

Programmierung

Die PCI-DAC412 ist eine 4-Kanal 12-bit D/A-Wandlertarte, die über 16-bit-Werte programmiert wird. Somit ist sie softwarekompatibel zur PCI-DAC416 (im ± 10 Volt Bereich). Eine hochwertige Referenzspannungsquelle von $\pm 10,000$ Volt ist die Basis für präzise Ausgangsspannungen. Der Burr-Brown® D/A-Wandler ist ein paralleler 12-bit digital-analog Wandler. Jeder Kanal wird mit nur einem 16-bit Output-Befehl (word mit outw) programmiert. Für die Programmierung stehen insgesamt vier 12-bit Übergaberegister, ein Latch-DAC Register und ein Reset-Register (clear) zur Verfügung. Die letzten bzw. ungenutzten 4-bit des 16-bit Datums werden ignoriert. Damit ist die Karte u.a sofort für ProfiLab-Expert 3.0 verwendbar. Im Einschaltmoment (Power-On), oder während der PC bootet, verhindert eine eigene Auto-Reset-Schaltung ungewollte Spannungszustände an den D/A-Ausgängen.

Anschlüsse

Die vier Spannungsausgänge stehen ungepuffert am Steckverbinder mit jeweils bis zu ± 5 mA Laststrom zur Verfügung. Auf eine aufwendige Feedback-Schaltung (sense) und weitere OP-AMPs bzw. PGAs wurde aus Kostengründen verzichtet. Neben den vier Spannungsausgängen verfügt die Karte noch über zwei programmierbare TTL-Ausgänge. Die Standardversion verfügt über ± 10 Volt Ausgänge, eine Spezialversion (Artikelnummer 990 370) ist mit ± 5 Volt lieferbar. Alle Anschlüsse sind über eine 37-polige Sub-D-Buchse am PC-Slotblech zugänglich. Weiterhin sind zur Versorgung externer, digitaler Schaltungen die GND und +5 Volt-Leitung vom PC-Netzteil an die Buchse geführt.

Technische Daten der PCI-DAC416

Ausgangsspannungen	± 10 Volt unipolar, Sonderbestückung ± 5 Volt
D/A-Kanäle	vier Kanäle, 12 bit unipolar
Crosstalk, Kanal-zu-Kanal	0,25 LSB (full scale step)
Gesamtabweichung	typ. 5 mV
Ausgangsstrom	max. ± 5 mA, siehe Datenblatt
Kurzschlußstrom	20 mA, Dauer unbekannt
D/A Wandelgeschwindigkeit	typ. 8 μ s, max. 10 μ s ($\pm 0,012\%$ 20V)
Last-Kapazität	max. 500 pF
Ausgangsrauschen	typ. ± 5 mV bei < 20 MHz
linearer Fehler	max. ± 2 LSB mit DAC7724N max. ± 1 LSB mit DAC7724NB
linearer Gleichlauf	max. ± 2 LSB mit DAC7724N max. ± 1 LSB mit DAC7724NB
linearer Differenzfehler	typ. ± 1 LSB bei beiden Typen
Digital-Output	2-fach, TTL-Pegel (0/5 Volt)
Betriebsarten	I/O, Port-R/W, programmgesteuert
PCI-Decoder	ispLSI 1032E, Lattice IC
Adressierung	variabel, PNP
Vendor & Produkt-ID	VID=1001, DID=0015 Hex
PCI-Bus	32 bit, PCI 2.1 (2.2) compliance
User-Bus	16 bit, x80 Standard
Anschlüsse	37 pol. Sub-D Buchse
Abmessungen	141 x 103 mm, Kartenmaße o. PC-Blech
Temperaturbereich	0...70 °C, typ. Betriebszustand, Dauer
Lagertemperatur max.	-20...+85 °C

Zulassungen und Eigenschaften

- EMV (CE) konform
- UL Platine mit „yellow-card“ Nummer
- Year 2000 compliance
- Schwingprüfung, gerüttelt nach DIN 61010
- Einzeltest, 100 % geprüft
- Industriequalität

Treiber, Utilities und Quellen

- Tool zur Abfrage aller eingesteckten KOLTER-PCI-Karten
- Abfrage der I/O-Adressen von PCI-Karten
- Windows NT4 Treiber (echter Port-Device-Driver)
- Windows 95/98 Sourcen PCI-Tools, DLL und VXD
- Windows-2000/XP DLL & SYS-Treiber
- Delphi-5 Quell-Code-Beispiel mit KlibDrv-Treiber
- Visual-BASIC Anwendung für Windows
- Visual-BASIC6 Source gegen Aufpreis
- Projekt-Beispiel für ProfiLab-Expert 3.0

Updates auf unserem Server

<http://www.pci-card.com/down.htm>