PCI-3523AN

AD12 ビット S8CH /DA12 ビット 4CH(±10V)

概要

本製品は、PCI バスに準拠した、12 ビット AD 変換機能と 12 ビット DA 変換機能を持った複合製品です。
AD 変換時間は、チャンネル固定時は、10μs と高速です。シングルエンド方式の入力チャンネルを 8 チャンネル持ち、各入力チャンネルの入力レンジは±10V です。ソフトウェアタイミングの他、外部トリガやプログラマブルタイマにより、周期的に AD 変換を行うことができます。
DA 変換セトリングタイムは、チャンネルあたり 10μs です。出力チャンネルは 4 チャンネルで、各出力チャンネルの出力レンジは±10V です。ソフトウェアタイミングの他、プログラマブルタイマにより、周期的に DA 変換を行うことができます。

※ 本製品の AD 変換は、複数の入力チャンネルをマルチプレクサにより切り替えて AD 変換を行っていますので、複数のチャンネルを同時にサンプリングできません。

※ AD 変換は±10V 入力レンジ、DA 変換は±10V 出力レンジです。

特長

●12 ビット AD/DA 複合型

12 ビット AD 変換機能と 12 ビット DA 変換機能を一つの I/O モジュール上で実現しています。

●高速 AD 変換

チャンネル固定時の AD 変換時間が 10μs と高速です。

●入出力仕様

アナログ入力は、シングルエンド入力,8 チャンネルでマルチプレクサにより切り替えています。
アナログ出力は、4 チャンネルで同時出力も可能です。レンジは、アナログ入出力とも±10V です。

●高精度 AD 変換器採用

12 ビット逐次比較型 AD 変換器を使用しています。

●AD 変換用タイマ内蔵

本製品上に AD 変換用タイマを搭載しており、AD 変換のサンプリング周波数を正確に作り出すことができます。

●入力保護回路内蔵

過電圧入力保護回路内蔵型のマルチプレクサの採用により、過電圧から AD/DA 変換ボードを保護します。(ただしサージ電圧に対しての保護はできません。)

●外部トリガ機能

外部からの信号を直接 AD 変換のスタートまたは AD 変換用割り込み信号として使用することができます。

●高速 DA 変換

1 チャンネルあたりのセトリングタイムが 10μs と高速です。

●出力リセット機能

電源投入時、アナログ出力はリレーによって切り離され、全チャンネル 0V になります。

●DA 変換用タイマ内蔵

本製品上に DA 変換用タイマを搭載しており、アナログ出力更新周波数を正確に作り出すことができます。

●アナログ出力短絡保護

各チャンネルの出力は、±15V とグランドへの短絡に対して保護がされています。

●外部割り込み機能

外部からの信号を DA 変換用割り込み信号として使用できます。

●デジタル入出力

デジタル入出力が各々 2 点設けられており、外部装置等への制御信号として使用することができます。

●複数枚同期アナログ入出力

最大 16 枚の本製品での同期アナログ入出力が可能です。AD 変換と DA 変換それぞれ独立で複数枚同期させることが可能です。

注意事項
・変換時間、セトリングタイムはハードウェアのみの時間です。ソフトウェアの処理時間を含めた変換時間は更に増えます。 ● 製品型式の表示に関する注意 インタフェースモジュール型式の末尾が「N」の製品は、「N」が付加されない製品とソフトウェア互換です。 Interface Installer、ユーティリティプログラムのインタフェースモジュール型式表示、および Windows のデバイスマネージャ上には「N」が付加されない型式で表示されます。 Help やユーティリティ等閲覧、使用する際は「N」が付加されない型式で読み替えてください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
対応バス	PCI ローカルバス(Rev. 2.1 以上), 32 ビット, 33MHz
占有スロット数	1 スロット
データ転送方式	I/O 転送(I/O マップド I/O 方式)
占有 I/O ポート数	16 ポート×2(自動的に割り付けられます。)
外形サイズ	ショートサイズ[174.63(D) x 106.68(H)] 単位[mm] ※ 基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±0.3V): T.B.D. A(TYP) DC+5V(±5%): T.B.D. A(TYP) DC+12V(±5%): T.B.D. A(TYP)
使用環境条件	周囲温度: 0℃～50℃, 湿度: 20%～90%(非結露)
I/O コネクタ	CN1:50 ピンフラットケーブルコネクタ(オス) 使用コネクタ: FAP-5001-1202-0BF(山一電機製)(相当品) 適合コネクタ: FAS-5001-2101-0BF(山一電機製)(相当品)
絶縁方式	非絶縁
絶縁耐圧	-
絶縁抵抗	-
入力チャンネル数	シングルエンド入力 8 チャンネル
入力制御形式	マルチプレクサ方式
入力レンジ	バイポーラ: ±10V
入力保護電圧	I/O モジュールの電源 ON 時:±35V I/O モジュールの電源 OFF 時:±20V
入力分解能	12 ビット
入力変換時間	10μs(チャンネル固定時) 60μs/チャンネル(チャンネル切り替え時)
出力チャンネル数	4 チャンネル
出力制御形式	電圧出力
出力レンジ	バイポーラ: ±10V
出力分解能	12 ビット
セトリングタイム	10μs