

PCI-340216N

DA16ビット 4CH(±10V) /DIO8 点



RoHS

概要

本製品は、PCIバスに準拠した、高速高安定 12ビットAD変換製品です。
AD変換時間は $1\mu s$ と高速変換ができます。
バスマスタ方式のバースト転送とスキャットギャザ方式をサポートし、高速かつ大容量のDMA転送ができます。
シングルエンド16チャンネル、差動8チャンネル入力です。
トリガ機能に、外部トリガ、アナログ入力によるトリガ、プリトリガ、ポストトリガ、カウンタ値一致トリガ機能をサポートしています。
また、1チャンネルのカウンタ機能をサポートしています。
外部制御用に、デジタル入出力が共用8点あります。(デジタル入出力とカウンタは共用です。)
コネクタには、96ピンハーフピッチコネクタを採用しています。

特長

●FIFOメモリ内蔵

1チャンネルあたり256件のFIFOメモリを搭載しています。FIFOメモリを使用することにより、最高 $5\mu s$ 間隔でDA出力可能です。

●出力仕様

アナログ出力は、4チャンネル同時出力です。レンジは±10Vです。

●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、グランドへの短絡に対して保護がされています。
※ 短絡保護はされていますが、長時間の短絡は故障の原因となります。

●同期サンプリング

内部のサンプリングクロックの他、外部クロック、カウンタアップダウンスクロックに同期してDA出力を行うことができます。

●各種トリガによるサンプリング開始・終了

外部トリガ、インターバルタイマ、カウンタ一致トリガ、Z相入力によるサンプリング開始・終了を行うことができます。

●デジタル入出力

デジタル入出力が共用で8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。

●外部クロック出力

サンプリングタイミングを外部に出力することが可能です。

●外部リセット入力

外部リセット入力信号には50msのデジタルフィルタが固定で付いているので、ノイズ等不要成分を除去することができます。
また、外部リセット入力時に0V出力を行い、サンプリングを停止することができます。

●外部トリガ入力

外部からサンプリング開始・終了タイミングを入力することができます。

●外部割り込み

外部から割り込み信号を入力することができます。

●カウンタ機能

デジタル入出力部の信号を共用して 1 チャンネルの 32 ビットカウンタ機能(3 種類のカウントモード対応)を搭載しています。(3 種類のカウントモード:位相差パルス,UP/DOWN パルス,ゲート付き単相パルス)
 カウンタ機能を使用する場合、デジタル入出力機能は IN1/OUT1～IN3/OUT3 のみとなります。(IN4/OUT4～IN8/OUT8 ピンは、カウンタ専用ピン(A,B,Z,L,EQ)となります。)

●カウンター一致トリガ機能

カウンタ機能を搭載しており、カウンター一致トリガによりアナログ出力部のサンプリング開始・終了を行うことができます。

●デジタルフィルタ搭載

カウンタ入力信号(A,B,Z,L)にデジタルフィルタを設定することができます。これにより、グリッジ、ノイズ等の不要成分の除去を行うことができます。

対応 OS

Interface DOS System(ネットワークモデル)
 Interface DOS System(日本語環境モデル)
 Interface Linux System (32bit)
 Interface Linux System 6 (32bit)
 Interface Linux System 6 (64bit)
 Interface Linux System 7 (32bit)
 Interface Linux System 7 (64bit)
 Interface Linux System 8 (64bit)
 Windows 10 (64bit)
 Windows 10 IoT Enterprise (64bit)
 Windows 11 (64bit)
 Windows Server 2016 (64bit)
 Windows Server 2019 (64bit)

注意事項

- ・変換時間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。
- ・カウンタ機能を使用する場合、デジタル入出力機能は IN1/OUT1～IN3/OUT3 のみとなります。
 (IN4/OUT4～IN8/OUT8 ピンは、カウンタ専用ピン(A,B,Z,L,EQ)となります。)

●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, 5V/3.3V 信号環境
占有スロット数	1 スロット
データ転送方式	I/O 転送(メモリマップド I/O 方式)
占有メモリサイズ	64 バイト+32 バイト(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	CN1:96 ピンハーフピッチコネクタ(オス) 使用コネクタ: PCR-E96LMDC-ST+(本多通信工業製)(相当品) 適合コネクタ: PCR-E96DSFA+(本多通信工業製)(相当品)
絶縁方式	非絶縁
絶縁耐圧	-
絶縁抵抗	-
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	16 ビット
入力チャンネル数(カウンタ)	1 チャンネル
カウントモード(カウンタ)	位相差パルスカウントモード(A 相, B 相, Z 相):1 通倍, 2 通倍, 4 通倍

	ゲート付き単相パルスカウントモード:1 逓倍, 2 逓倍 UP/DOWN パルスカウントモード
--	--