

PCI-3180N

D4CH 同時変換 AD12 ビット(バス絶縁)



概要

本製品は、PCI バスに準拠した、マルチ ADC 方式バス絶縁型 12 ビット AD 変換製品です。差動入力 4 チャンネルで同時にサンプリングができます。4 チャンネル同時の変換時間は、16 μ s と高速です。ソフトウェアの他、外部トリガやプログラマブルタイマにより、AD 変換を行うことができます。

特長

●4 チャンネル同時サンプリング(マルチ ADC 方式)

チャンネルごとに AD 変換器を搭載することで、4 チャンネル同時サンプリングを実現しています。

●高速同時変換

4 チャンネル同時 16 μ s の高速サンプリングができます。

●ソフトウェアによる入力レンジ設定

3 種類の入力レンジをソフトウェアにてチャンネルごとに設定できます。

●入力保護回路内蔵

過電圧入力保護回路を内蔵しています。そのため AD 変換部において過電圧から本製品を保護します。(ただし、サージ電圧に対する保護はできません。)

●バス絶縁

デジタル部(PCI バス部)のノイズがアナログ部に混入しないように、またアナログ部の異常電圧が、コンピュータに影響を及ぼさないようにバス絶縁されています。

●外部制御入力

外部から、割り込み、AD 変換スタートタイミングが入力できます。

●豊富な割り込み機能

タイマ、AD 変換終了、外部トリガによる割り込みができます。

●デジタル入出力

デジタル入出力が各 2 点あり、外部装置等の制御に使用できます。

●タイマ内蔵

タイマを搭載しており、AD 変換スタートのタイミングを本製品上で容易に作れます。

●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割り込み信号として使用することができます。

●外部電源出力

+5V, $\pm$ 15V を外部接続コネクタから出力できます。
また、基準電圧 +5V, -5V を外部接続コネクタから出力しています。

●複数枚同期アナログ入出力

最大 16 枚の PCI-3180N で同時にアナログ入出力ができます。

●PCI5V/3.3V 信号環境対応

本製品は、PCI の 3.3V または 5V 信号環境で使用できます。

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。
● 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
質量[kg]	0.2
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(I/O マップド I/O 方式)
占有 I/O ポート数	32 ポート(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+5V(±5%):0.9A(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 ピンハーフピッチコネクタ(オス) 使用コネクタ: PCR-E50LMDA+(本多通信工業製)(相当品) 適合コネクタ: CN1:PCR-E50FS+(本多通信工業製)(相当品) カバー:PCS-E50LKPC(本多通信工業製)(相当品)
絶縁方式	バス絶縁
絶縁耐圧	DC+500V
絶縁抵抗	DC+500V にて 1MΩ 以上
入力チャンネル数	差動入力 4 チャンネル
入力制御形式	マルチ ADC 方式
入力レンジ	ユニポーラ: 0V～+10V バイポーラ: ±5V, ±10V
入力保護電圧	POWER ON 時:±35V POWER OFF 時:±20V
入力分解能	12 ビット
入力変換時間	16 μs