

PCI-3165N

AD16ビット D8/S16CH(バス絶縁)



概要

本製品は、PCIバスに準拠した、高精度バス絶縁型16ビットAD変換製品です。変換時間は、チャンネル固定時で20 μ s、チャンネル切り替え時で110 μ sです。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。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

●マルチチャンネルサンプリング

最大16チャンネルの入力をマルチプレクサ切り替え方式で実現しています。

●豊富な入力レンジ設定

シングルエンド入力/差動入力切り替え、4種類の入力レンジ切り替えを、ソフトウェアにて設定することができます。

●高精度

16ビット分解能AD変換器の採用により、高精度なAD変換が行えます。

●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およぼさないように、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。

●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、過電圧から本製品を保護します。(サージ電圧に対するの保護はできません。)

●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成できます。

●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-3165N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。
 ・本製品は、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アナログ入出力できません。また、チャンネルごとに入力レンジを設定することはできません。
 ・出荷時は、±5V入力レンジにて調整を行っております。±5V入力レンジ以外でご使用になる場合、オフセット・ゲインの再調整が必要になることがあります。
 ・製品は出荷時に調整済みです。ソフトウェアのAD調整ユーティリティは使用しないでください。

● 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+4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%): 1.0 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 | シングルエンド入力 16チャンネル / 差動入力 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: ±1V, ±2.5V, ±5V, ±10V |
| 入力抵抗 | 10MΩ(±5%) |
| 入力保護電圧 | POWER ON時:±35V POWER OFF時:±20V |
| 入力分解能 | 16ビット |
| 入力変換時間 | 20 μs (チャンネル固定時) 110 μs/チャンネル (チャンネル切替時) |