

PCI-3325N

電圧/電流出力 DA12ビット 4CH(バス絶縁)



RoHS

概要

本製品は、PCIバスに準拠した、電圧または電流を出力可能なバス絶縁型 12ビット DA 変換製品です。セトリグ時間、電圧出力時(+1V～+5V レンジを除く)10 μ s、電流出力時(+1V～+5V レンジを含む)50 μ s と高速変換ができます。出力チャンネルは、4チャンネルで、7通りの出力レンジをソフトウェアで設定できます。異なるチャンネルで電圧と電流出力の混在ができます。アナログ部とデジタル部(PCIバス部)を絶縁しているため、ノイズの多い環境下での使用や、異なる電位を持った計測器との接続ができます。ただし、チャンネル間で異なる電位の信号は接続できません。タイマを搭載しているため、周期的な DA 変換が容易にできます。オフセット、ゲイン調整は不要です。GPC-3300 の DA 調整プログラムは使用できません。

特長

●電圧/電流出力

電圧または電流を出力可能な 4チャンネル出力です。

●豊富な出力レンジ

ソフトウェアにて、7種類の出力レンジをチャンネルごとに設定することができます。

●高速変換

+1V～+5V レンジを除く電圧出力時は 10 μ s、+1V～+5V レンジの電圧出力時および電流出力時は 50 μ s と、高速な変換ができます。

●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及ぼさないようにバス絶縁されています。

●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。

●タイマ内蔵

本製品上にタイマを搭載しており、DA 変換の周期を正確に作り出すことができます。

●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。

●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(ディップスイッチ設定)。

●出力リセット機能

電源投入時、アナログ出力は全チャンネル 0V になります。またソフトリセットおよびバスリセット実行時は、+1V～+5V レンジ以外の電圧出力レンジでは 0V に、+1V～+5V 出力レンジでは +1V になり、0mA～+20mA 出力レンジでは 0mA に、+4mA～+20mA 出力レンジでは +4mA になります。

●全チャンネル同時出力機能

4チャンネル同時に DA 変換出力を更新できます。

●断線検出機能

+4mA～+20mA 出力レンジでは、断線検出ができます。

●複数枚同期アナログ入出力

最大 16 枚の PCI-3325N での同期アナログ入出力ができます。

●PCI 5V/3.3V 信号環境対応

本製品は、PCI 5V/3.3V 信号環境に対応しています。

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

・20mA の電流出力時、チャンネルあたり約 80mA の消費電流が増加します。
・セトリグタイムは 1 チャンネルあたりのハードウェアが要する時間です。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, 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%): 1.2 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	CN1:36 ピンハーフピッチコネクタ(オス) 使用コネクタ: PCR-E36LMDA(本多通信工業製)(相当品) 適合コネクタ: CN1:PCR-E36FS(本多通信工業製)(相当品) カバー:PCS-E36LKP(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
出力チャンネル数	4 チャンネル
出力レンジ	バイポーラ:±2.5V, ±5V ユニポーラ:0V～+5V, 0V～+10V, +1V～+5V, 0mA～+20mA, +4mA～+20mA
出力抵抗	1 Ω (TYP)(電圧出力時)
出力分解能	12 ビット
セトリグタイム	10 μs:±2.5V, ±5V, :0V～+5V, 0V～+10V 50 μs:+1V～+5V 50 μs(負荷抵抗= 250 Ω):0mA～+20mA, +4mA～+20mA