

PEX-H340416N

DA16ビット 4CH(±10V) /DIO8 点(バス絶縁)



RoHS

概要

本製品は、16ビット 4チャンネルのアナログ出力、8点デジタル入出力、1チャンネル 32ビットカウンタマルチファンクションを持つ PCI Express 対応アナログ出力-デジタル入出力-カウンタ複合製品です。
 本製品はバス絶縁されています。
 出力チャンネル数は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。
 外部トリガ、外部クロックによる出力が可能です。
 8点 CMOS 型高耐圧接点入力/TTL オープンコレクタ出力を持ちます。
 カウンタとデジタル部は入出力共通端子です。
 1チャンネルのカウンタ機能を搭載しています。

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 μ 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。

●バス絶縁

デジタル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、アイソレータを用いてバス絶縁されています。

●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
質量[kg]	0.2
対応バス	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
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	256 バイト+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[165.00(D) x 106.65(H)] 単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±9%): 0.3 A(TYP) DC+12V(±8%): 0.25 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	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 逡倍, 2 逡倍, 4 逡倍 ゲート付き単相パルスカウントモード:1 逡倍, 2 逡倍 UP/DOWN パルスカウントモード