

## PEX-H3178N

チャンネル間絶縁 S4CH 同時変換 AD16ビット



RoHS

### 概要

本製品は、PCI Express に準拠した、マルチ ADC 方式チャンネル間絶縁型 16ビット AD 変換製品です。シングルエンド方式のアナログ入力チャンネルを 4 チャンネル持っています。4 チャンネルの同時サンプリングをサポートしています。変換時間は  $20\mu\text{s}$  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ムにより、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)

各チャンネルに 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 チャンネル同時に  $20\mu\text{s}$  の高速サンプリングができます。

#### ●チャンネル間絶縁

各チャンネルは絶縁されていますので、各チャンネルに異なる電位の信号を入力できます。

#### ●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バス絶縁されています。

#### ●入力保護回路内蔵

過電圧入力保護回路を内蔵しており、過電圧から AD 変換製品を保護します。(ただし、サージ電圧に対する保護はできません。)

#### ●外部制御信号入力

外部から、割り込み、AD 変換スタートタイミングを入力できます。外部制御信号を使う場合、外部電源が必要となります。

#### ●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。デジタル入出力信号を使う場合、外部電源が必要となります。

#### ●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。

#### ●複数枚同期アナログ入出力

最大 16 枚の PEX-H3178N で同時にアナログ入出力ができます。

#### ●豊富な入力レンジ

$0\text{V}\sim+5\text{V}$ 、 $0\text{V}\sim+10\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 10\text{V}$  の電圧入力レンジ、 $0\text{mA}\sim+20\text{mA}$  の電流入力レンジをサポートしています。各チャンネルで異なる入力レンジを設定できます。

### 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。  
 ・TNS-5052BA を使用すると、制御信号(EXINT IN, EXTRG IN), 汎用入出力が使用できません。

● 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 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(I/O マップド I/O 方式)
占有 I/O ポート数	64 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[165.00(D) x 106.65(H)] 単位[mm] ※基板部のみ
電源仕様	DC+3.3V(±9%): T.B.D. A(TYP) DC+12V(±8%): 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	CN1:50 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	チャンネル間絶縁, バス絶縁
絶縁耐圧	バス-チャンネル間:DC+500V チャンネル-チャンネル間:DC+125V
絶縁抵抗	バス-チャンネル間:DC+500V にて 1MΩ 以上 チャンネル-チャンネル間:DC+125V にて 1MΩ 以上
入力チャンネル数	シングルエンド入力 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~+5V, 0V~+10V, 0mA~+20mA バイポーラ: ±5V, ±10V
入力抵抗	電圧入力時: 10MΩ (TYP) 電流入力時: 250Ω (±1%)
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