

PCI Express 対応
絶縁型デジタル入出力ボード 16 点タイプ
DIO-1616H-PE



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■**フォトカブラ絶縁入力(電流シンク出力対応)、フォトカブラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)**

応答速度 200μsec のフォトカブラ絶縁入力(電流シンク出力対応)16 点、フォトカブラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)16 点を搭載しています。16 点単位のコモン構成のため、コモンごとに異なる外部電源に対応できます。駆動電圧は、入出力共に高電圧(24 - 48VDC)に対応しています。

■**フォトカブラによるバス絶縁**

フォトカブラにより、PCI Express バス(パソコン)と入出力インターフェイスは絶縁されているため、耐ノイズ性に優れています。

■**入力信号のすべてを割り込み要求信号として使用可能**

入力信号のすべてを割り込み要求信号として使用でき、ビット単位で割り込み禁止/許可および、割り込みを発生させる入力信号のエッジの選択が可能です。

■**Windows/Linux に対応したドライバライブラリを添付**

添付のドライバライブラリ API-PAC(W32)を使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。また、ハードウェアの動作確認ができる診断プログラムも提供しています。

■**ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止するデジタルフィルタ機能搭載**

ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止することができるデジタルフィルタを備えています。すべての入力端子にデジタルフィルタを使用することができ、設定はソフトウェアで行えます。

■**出力回路にサージ電圧保護のツェナーダイオード、過電流保護回路を内蔵**

出力回路には、サージ電圧からの保護のためツェナーダイオードが接続されています。また、過電流保護回路を出力 8 点単位で取り付けています。出力定格は、1 点当たり最大 60VDC、100mA です。

■**PCI 対応ボード PIO-16/16H(PCI)H と機能、コネクタ互換**

PCI 対応ボード PIO-16/16H(PCI)H と同様の機能を搭載しています。また、コネクタ形状および信号配置に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。

■**計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)に対応**

当社製デジタル入出力デバイスを簡単に制御できるコンポーネントに加え、計測用途に特化したソフトウェア部品集(各種グラフ、スイッチ、ランプなど)を満載した、計測システム開発支援ツールです。また、データの入出力表示が確認できるデジタルモニタなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラムレスでパソコン計測がすぐに始められます。

■**専用ライブラリのプラグインで LabVIEW に対応**

専用ライブラリを使用することで LabVIEW のアプリケーションを作成できます。

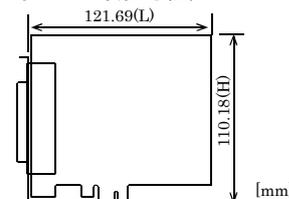
仕様

項目	仕様	
入力部	入力形式	フォトカブラ絶縁入力(電流シンク出力対応)(負論理*1)
	入力信号の点数	16 点(すべて割り込みに使用可能) (1 コモン)
	入力抵抗	15kΩ
	入力 ON 電流	1.36mA 以上
	入力 OFF 電流	0.16mA 以下
	割り込み	16 点の割り込み入力信号をまとめて、1 つの割り込み信号 INTA を出力します。立ち下がり(HIGH→LOW)または立ち上がり(LOW→HIGH)のエッジ(ソフトウェアで設定)で割り込み発生
応答時間	200μsec 以内	
出力部	出力形式	フォトカブラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)(負論理*1)
	出力信号の点数	16 点(1 コモン)
	定格	出力電圧 最大 60VDC 出力電流 最大 100mA(1 点当たり)
	出力 ON 残留電圧	0.5V 以下(出力電流≤50mA)、1.0V 以下(出力電流≤100mA)
	サージ保護素子	ツェナーダイオード RD68FM(NEC)または相当品
	応答時間	200μsec 以内
共通部	I/O アドレス	8 ビット×32 ポート占有
	割り込みレベル	1 レベル使用
	同時使用可能枚数	最大 16 枚
	絶縁耐圧	1000Vrms
	外部回路電源	24 - 48VDC (±10%)
	消費電流	3.3VDC 310mA (Max.)
	使用条件	0 - 50°C、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
	信号延長可能距離	50m 程度(配線製法による)
	バス仕様	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
	外形寸法(mm)	121.69(L)×105.68(H)
使用コネクタ	37 ピン D-SUB コネクタ[F(雌)タイプ] DCLC-J37SAF-20L9E[JAE 製相当品]	
ボード本体の質量	80g	
規格	VCCI クラス A、CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA	

*1 データ「0」が High レベル、データ「1」が Low レベルに対応します。

*2 このボードは拡張スロットから+5V 電源の供給を必要とします(+3.3V 電源のみの環境では動作しません)。

ボード外形寸法



標準外形寸法の (L) は、基板の端からスロットカバーの外側の面までのサイズです。

サポートソフトウェア

■Windows 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(WDM)

Win32 API 関数(DLL)形式で提供する Windows 版ドライバソフトウェアです。Visual Basic や Visual C++ などの各種サンプルプログラム、動作確認に便利な診断プログラムを付属しています。

対応 OS や適応言語の詳細、最新バージョンのダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■Linux 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)

シェアードライブラリとカーネルバージョンごとのデバイスドライバ(モジュール)で提供する Linux 版ドライバソフトウェアです。gcc の各種サンプルプログラムを付属しています。

対応 OS や適応言語の詳細、最新バージョンのダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32) (別売)

本製品は、200 種類以上の当社計測制御用インターフェイスボード(カード)に対応した計測システム開発支援ツールです。計測用途に特化したソフトウェア部品集で画面表示(各種グラフ、スライド 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)、ファイル操作(データ保存、読み込み)などの ActiveX コンポーネントを満載しています。

製品の詳細は、当社ホームページを参照ください。

■LabVIEW 対応データ集録ライブラリ DAQfast for LabVIEW

National Instruments 社の LabVIEW でご利用いただくためのデータ収録ライブラリです。多態性(Polymorphic)VI を採用し、LabVIEW ユーザー様が、より違和感なく操作しやすいように設計いたしました。簡単、すばやくお客様の「やりたい」を実現します。

製品の詳細は、当社ホームページを参照ください。

■LabVIEW 対応データ集録用 VI ライブラリ VI-DAQ

National Instruments 社の LabVIEW で使用するための VI ライブラリです。LabVIEW の「データ集録 VI」に似た関数形態で作成されているため、複雑な設定をすることなく、簡単に各種デバイスが使用できます。

製品の詳細は、当社ホームページを参照ください。

商品構成

- 本体(DIO-1616H-PE)…1
- ファーストステップガイド…1
- メディア *1 [API-PAC(W32)]…1
- 登録カード&保証書…1
- シリアルナンバーラベル…1

*1: 添付メディアには、ドライバソフトウェア、説明書を納めています。

ケーブル・コネクタ

- 37 ピン D-SUB 用両端コネクタ付きフラットケーブル
: PCB37P-1.5 (1.5m)
- 37 ピン D-SUB 用両端コネクタ付きシールドケーブル
: PCB37PS-0.5P (0.5m)
: PCB37PS-1.5P (1.5m)
: PCB37PS-3P (3m)
: PCB37PS-5P (5m)
- 37 ピン D-SUB 用片端コネクタ付きフラットケーブル
: PCA37P-1.5 (1.5m)
: PCA37P-3 (3m)
- 37 ピン D-SUB 用片端コネクタ付きシールドケーブル
: PCA37PS-0.5P (0.5m)
: PCA37PS-1.5P (1.5m)
: PCA37PS-3P (3m)
: PCA37PS-5P (5m)

アクセサリ

- 圧着用中継端子台(M3 ネジ、37 点) : EPD-37A *1 *2
- 圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、37 点) : EPD-37 *1
- 圧着用端子台 : DTP-3C *1
- 導線用端子台(M2.5 ネジ、37 点) : DTP-4C *1

*1 オプションケーブル PCB37P または PCB37PS が別途必要。

*2 端子ねじが脱落しない「ねじアップ端子台」採用。

※ 各ケーブル、アクセサリの詳細は、当社ホームページでご確認ください。