

PCI 対応
非絶縁型デジタル出力ボード
DO-128T2-PCI



製品の価格・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

- 非絶縁オープンコレクタ出力
応答速度 200nsec の非絶縁オープンコレクタ出力 128 点を搭載しています。出力定格は、1 点当たり最大 30VDC、40mA 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。
- 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 VI-DAQ のプラグインで LabVIEW に対応
専用ライブラリ VI-DAQ を使用することで LabVIEW の各アプリケーションを作成できます。

本製品は、パソコンにデジタル信号の出力機能を拡張する PCI バス対応ボードです。非絶縁オープンコレクタ出力 128 点を搭載しています。
Windows/Linux ドライバを添付しています。
専用ライブラリのプラグインで LabVIEW にも対応します。別売の計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)を使用することで、より簡単に高機能なアプリケーションを短期間で開発できます。

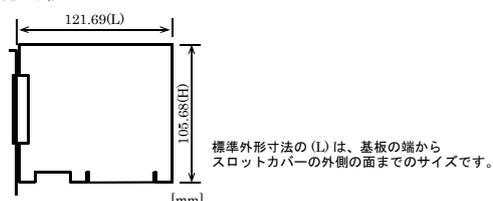
※本内容については予告なく変更することがあります。
※最新の内容については、当社ホームページにある解説書をご覧ください。
※データシートの情報は 2018 年 4 月現在のものです。

仕様

項目	仕様	
出力部		
出力形式	非絶縁オープンコレクタ出力(負論理 *1)	
出力信号の点数	128 点(1 コモン)	
定格	出力耐圧	最大 30VDC
	出力電流	最大 40mA(1 点当たり)
応答時間	200nsec 以内(プルアップ抵抗値により変化)	
共通部		
外部供給可能電流(Max.)	5VDC 1A *3	
信号延長可能距離	1.5m 程度(配線環境による)	
I/O アドレス	8 ビット×32 ポート占有	
割り込みレベル	—	
同時使用可能枚数	最大 16 枚	
消費電流(Max.)	5VDC 500mA *4	
使用条件	0 - 50°C、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)	
バス仕様	PCI(32bit、33MHz、ユニバーサル・キー形状対応 *2)	
外形寸法(mm)	121.69(L)×105.68(H)	
使用コネクタ	100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ [F(雌)タイプ]×2 HDRA-E100W1LFDT1EC-SL+ [本多通信工業]相当品	
ボード本体の質量	100g	

*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)。
*3 拡張スロットからの +5V 電源を供給していますので、外部供給可能電流はパソコンに依存します。
*4 消費電流には外部供給可能電流は含まれません。

ボード外形寸法



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)/API-DIO(98/PC)

[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]

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・最新情報は、当社ホームページ、当社ホームページでご確認ください。

■ Linux 版デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)

[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]

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・最新情報は、当社ホームページ、当社ホームページでご確認ください。

■ 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、スライダ 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 (当社ホームページよりダウンロード(無償)ができます)

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。

ライブラリの詳細、およびダウンロード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 (当社ホームページよりダウンロード(無償)ができます)

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。

ライブラリの詳細、およびダウンロードは当社ホームページを参照ください。

ケーブル・コネクタ (別売)

100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用両端コネクタ付シールドケーブル : PCB100PS-0.5 (0.5m)

: PCB100PS-1.5 (1.5m)

100 ピン→96 ピンハーフピッチ変換シールドケーブル

: PCB100/96PS-1.5 (1.5m)

100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用片側コネクタ付フラットケーブル : PCA100P-1.5 (1.5m)

100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用分配シールドケーブル (100 ピン→37 ピン D-SUB×2)

: PCB100WS-1.5 (1.5m)

* コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、ケーブルが 2 セット必要です。

ケーブル・コネクタ (別売)

中継端子台(M3 端子台、100 点) : EPD-100A *1*4*6

中継端子台(M3 端子台、96 点) : EPD-96A *2*4*6

中継端子台(M3.5 端子台、96 点) : EPD-96 *2*4

導線用端子台 : DTP-64A *2*4

96 ピンハーフ→37 ピン D-SUB(メス)×2 変換ターミナル : CCB-96 *2*4

デジタル入出力用信号モニタ/出力アクセサリ(64 点) : CM-64L *2*4

中継端子台(M3 端子台、37 点) : EPD-37A *3*5*6

中継端子台(M3.5 端子台、37 点) : EPD-37 *3*5

圧着端子用端子台 : DTP-3A *3*5

導線用中継端子台 : DTP-4C *3*5

デジタル入出力用信号モニタアクセサリ : CM-32L *3*5

- *1 オプションケーブル PCB100PS-0.5、1.5 が別途必要。
- *2 オプションケーブル PCB100/96PS-1.5 が別途必要。
- *3 オプションケーブル PCB100WS-1.5 が別途必要。
- *4 コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、端子台とケーブルはそれぞれ 2 セット必要です。
- *5 コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、ケーブルが 2 セット必要です。また、使用する点数に応じた端子台が必要です。
- *6 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。

商品構成

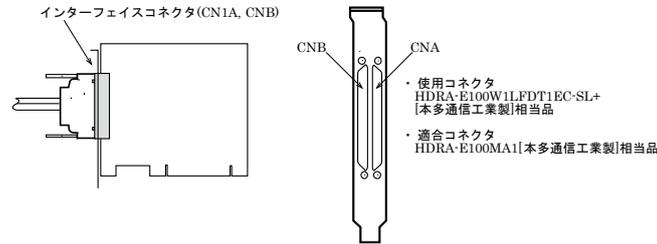
- 本体[DO-128T2-PCI] …1
- ファーストステップガイド…1
- メディア *1 [API-PAC(W32)]…1
- 登録カード&保証書…1
- シリアルナンバーラベル…1

*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。

ボード上のコネクタの接続方法

◆コネクタの形状

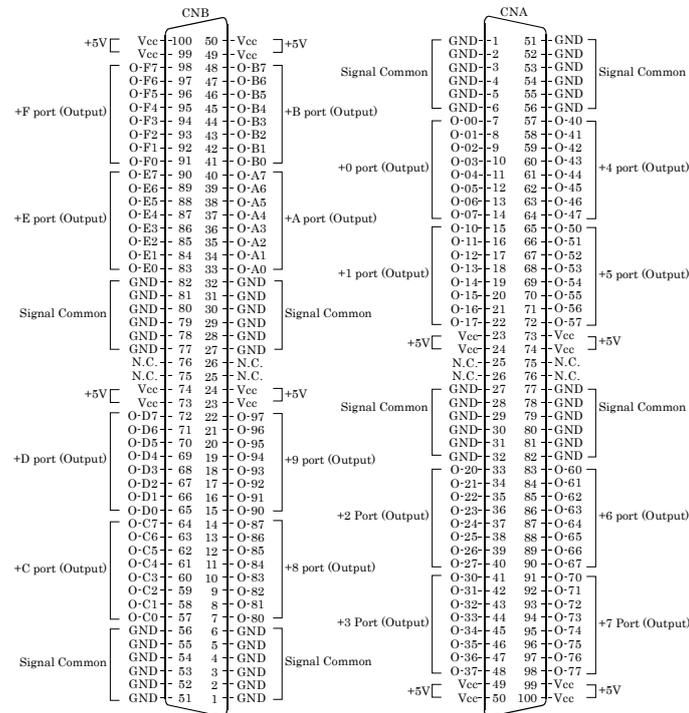
このボードと外部機器との接続は、ボード上のインターフェイスコネクタ(CNA、CNB)で行います。



*対応するケーブル・アクセサリは、2頁参照ください。

◆コネクタの信号配置

■インターフェイスコネクタ(CNA、CNB)の信号配置



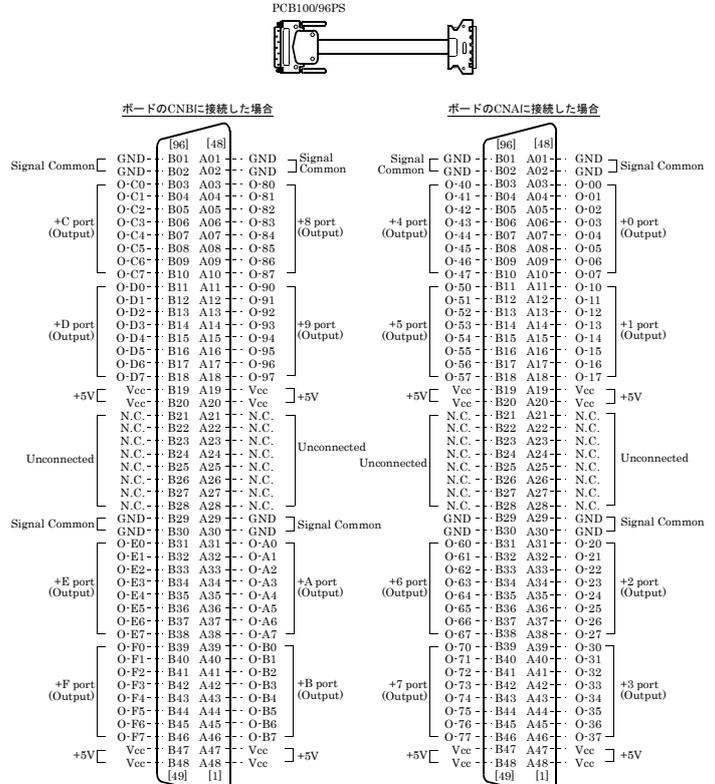
O-00 - O-F7	出力信号 128 点です。他の機器の入力信号に接続します。
Vcc	+5V を出力します。供給可能な電流の総容量は、1A です。
GND	スロットの GND に接続されています。 コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。 出力 128 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。
N.C.	このピンはどこにも接続されていません。

出力信号の接続

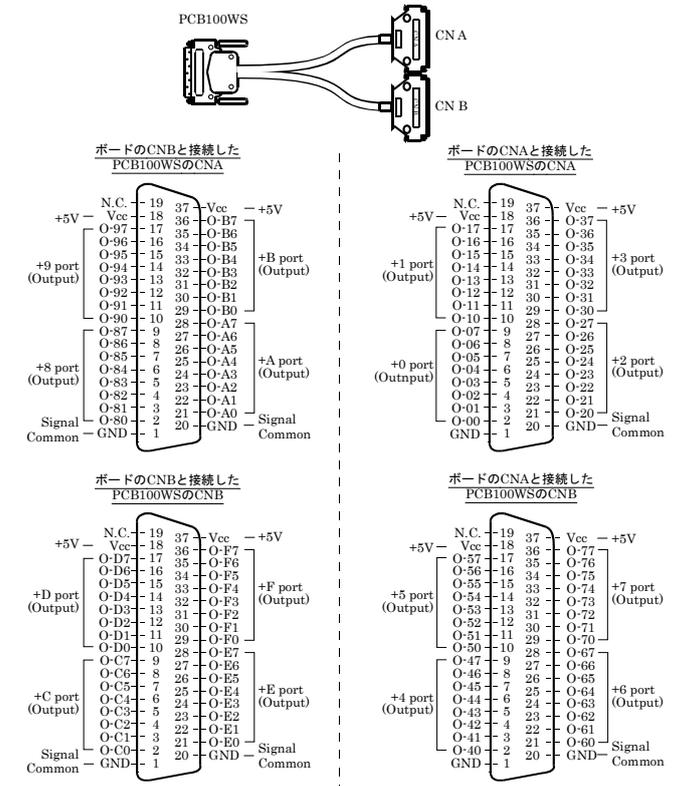
■PCB100/96PS または PCB100WS と接続したときの信号配置

オプションケーブルと各信号の対応は以下のとおりです。

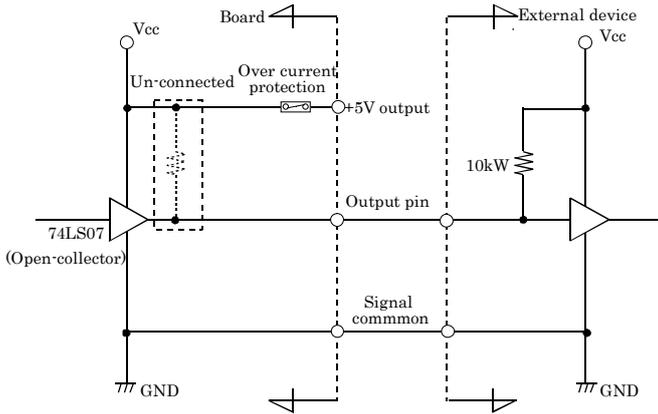
PCB100/96PS の信号配置



* []内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。



◆出力回路



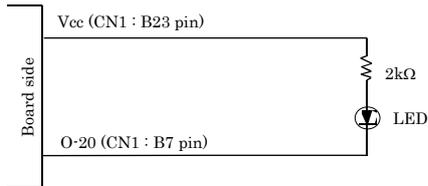
* 出力端子は、O-xx です。
過電流保護素子は、全 Vcc(+5V 出力)端子に対して 1 個接続されています。

インターフェイス部の出力回路は、上図のとおりです。信号出力部はオープンコレクタ方式で、それぞれの出力信号は負論理として外部装置に送出されます。なお、それぞれの信号出力部は内部でプルアップされていませんので、外部装置側でプルアップしてください。

▼注意

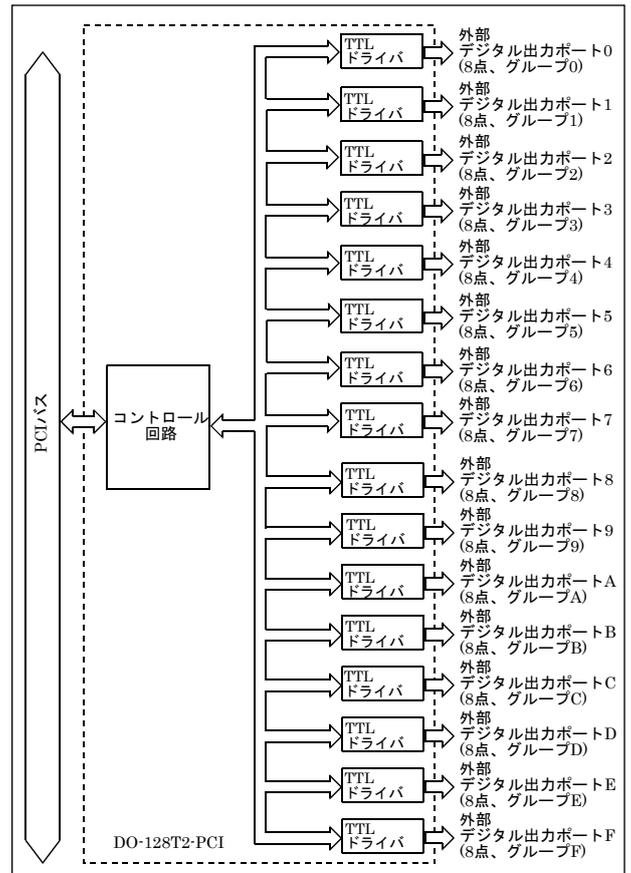
・ 電源投入時、すべての出力は OFF になります。

◆LED レベル入力との接続例



該当するビットに「1」を出力すると、対応する LED が「点灯」になります。
逆に該当するビットに「0」を出力すると、対応する LED は「消灯」になります。

回路ブロック図



保護機能について

このボードの+5V 出力には過電流保護回路が取り付けられています。