

主な機能

- 96または48デジタルI/Oライン
- 抜けにくいタイプB USB コネクタ採用
- 積重ねおよび組込用途のためのミニUSB コネクタ併設
- 高速USB 2.0 デバイス、USB 1.1 互換
- 12または6つの8-bitポートで個々に入力または出力を選択可
- 全I/Oラインで高電流バッファ(32mA ソース, 64mA シンク)
- プログラムによるイネーブルまたはトリステスト設定
- ドライバとサンプル・アプリケーションの添付
- ジャンパによるプルアップ、プルダウン/フローティング設定
- ジャンパによるUSBラインまたは外部からの電源供給選択
- 50ピンコネクタにて外部用リセット可能+5VDC出力端子有
- スタンダード50ピンIDCコネクタ
- ボードはPC/104サイズ (90.2 x 95.9mm)
- 小型ケースに内蔵(101.6 x 101.6 x 35.6mm)
- OPTO22等の工業用標準 I/Oラック互換

製造オプション

- ボードだけの供給可(ケースなし)
- DINレール装着用
- 広使用温度範囲(-40 ~ +85°C)
- 外部電源接続用オンボードレギュレータと端子、AC/DCアダプタ
- RoHS 対応製品



機能の詳細

本製品は、コンピュータのUSBポートへ簡単に追加接続できるデジタルI/Oでポータブル用途には最適です。本製品は、USB 2.0高速用デバイスでUSBバス用として現在供給されている中では最もスピードが速いものです。USB 1.1 と USB 2.0 の両方にフル互換です。製品はプラグアンドプレイで、追加のI/Oが必要な場合はいつでもすぐにUSBポートとの接続または取り外しができます。

製品の機能は、96 または 48 ビットのTTL互換で高電流を備えたデジタルI/Oです。12または6つの8ビットポートは、各デジタルポートでプログラミングにより入力または出力として設定できます。電源はUSBケーブルより供給されますが、高電流を必要とする場合は外部電源オプションの注文が可能です。I/O への結線は2または4つの工業用標準50ピンコネクタで接続します。外部回路用として、各I/Oコネクタの49ピンにリセット可能な+5VDCが供給されています。リセットのヒューズ容量は0.5Aです。

全てのI/O ラインは、74ABT543A タイプのトリステスト型バッファ・トランシーバで32mAソース、64mAシンク電流が可能です。バッファはプログラムコントロールにて入力または出力の設定がなされます。ジャンパで選択された抵抗により各24ビット/50ピンコネクタ・グループはアプリケーションの用途によりプルアップ(+5VDCへの接続)、プルダウン(GNDへ接続)またはフローティング状態になります。プルアップは、接続の監視と電源投入時にシステムソフトウェアが初期化するまでの間に間違った出力が無いかの状態を確認するために有効です。

ほとんどのUSB デジタルI/O 製品で従来使用されているヒューマン・インタフェース・デバイス(HID)とは別に、我々は使い勝手の良いWindows/Linuxベースで、毎秒約4000回更新可能なカスタム機能ドライバを準備しました。

OEM用USB/104フォーム・ファクタ

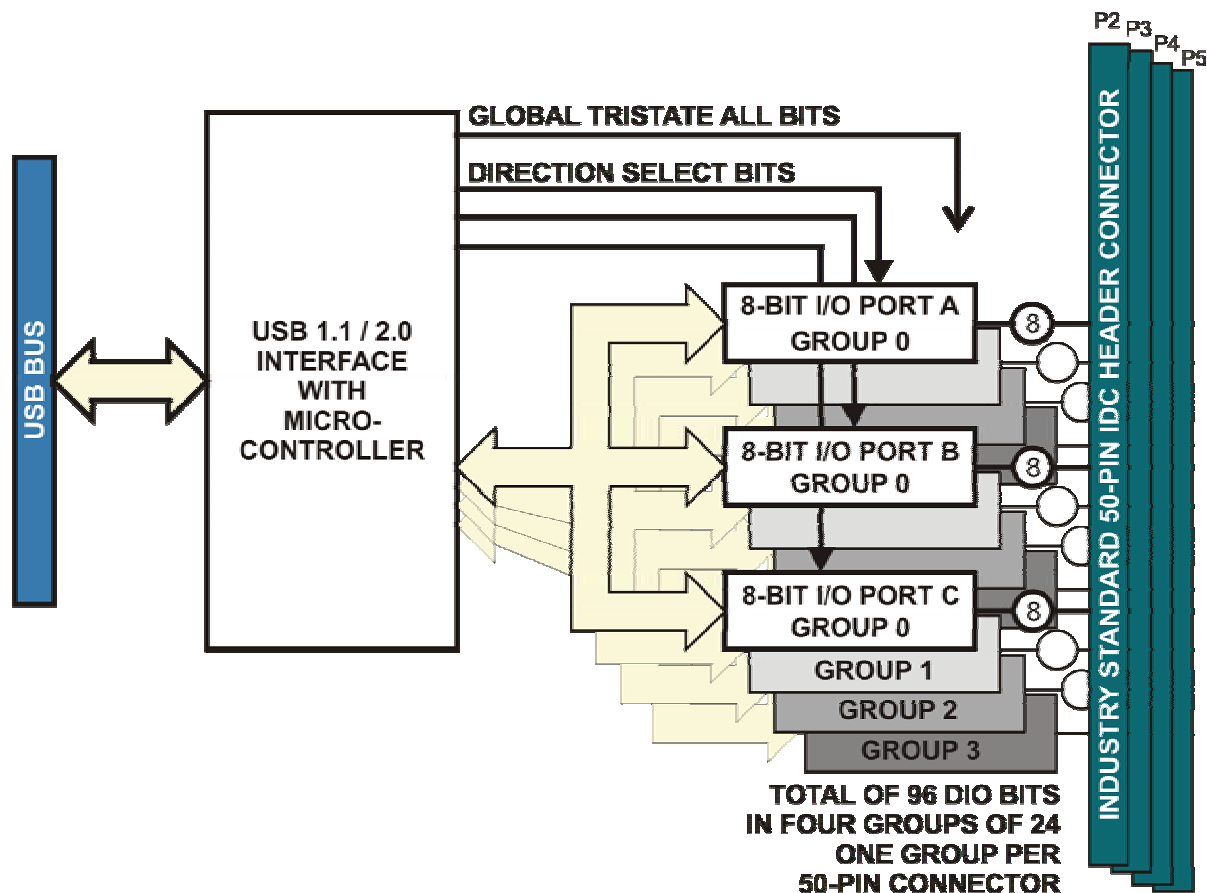
オプションのOEM版(ボードのみ)は、組み込み用アプリケーションに最適です。OEM版の利点は、基板サイズと取り付け穴がPC/104フォーム・ファクタであることです(バスコネクタはありません)。これは、ほとんどのケースやシステムが使用する標準スタンドオフと同様、簡単に組み込みができるからです。すなわち、ボードを従来EBXやEPICそしてPC/104などの組込CPUフォーム・ファクタに含まれていなければならなかったどんなPC/104、PCI-104またはPCI/104 Expressにでも、単にUSB 2.0ポートの接続で積み重ねる事を可能にしています。これらは、近年CPUチップセットがISAをサポートせずUSBポートを持つようになってからは特に重要な事です。さらに、USB-DIO-96と USB-DIO-48のOEM版ボードは 他のケースやシステム内部でスベサ等により個別に組み込むこともできます。組込用アプリケーションには、タイプBコネクタと並列に小型USB入力端子が準備されています。

アクセサリ

アクセサリとして、フラットリボンケーブルとDINレールに装着可能なスクリー端子台があります。さらに、50ピンコネクタにより標準24チャネル・デジタルI/Oにオプト絶縁を追加できる廉価のIIB-24が準備されています。また、ミニチュアの組込みUSBコネクタ用には我々の6インチ長タイプAミニケーブルをお勧めします。

ソフトウェア

USB-DIO-96 とUSB-DIO-48はプラグアンドプレイで、USBポートへの接続脱着が簡単にできます。製品は、高速機能のカスタムドライバを使い、他社使用のUSB HIDドライバに比べ50~100倍も速い最大データスループットを得ています。この導入は高速USB 2.0の良さを利用し、ハードウェアの全機能を最大限に生かすものです。本製品は、フリーLinuxやWindows 98se/Me/2000/XP/2003互換などUSBをサポートするほとんどのOSでサポートされています。本パッケージには、Visual Basic, Delphi, C++ Builder, そして Visual C++ for Windows などのサンプルプログラムとソースコードが含まれ、さらにWindows用グラフィカル・セットアップ・プログラムも添付されています。サードパーティサポートは、ほとんどのアプリケーション・プログラムで使用できるWindowsのスタンダードDLLインタフェース、LabView用VI、そして組込用OSのサポートにはWindows Xpeを含みます。



製品仕様

TTL デジタル 入力/出力 ライン

チャンネル数/グループ: 96 または 48 / 8ビット

入力:

Logic High: 2.0 VDC 最小, 5.5 VDC 最大
Logic Low: -0.5 VDC 最小, +0.8 VDC 最大

出力:

Logic High: 2.0 VDC 最小, ソース 32 mA
Logic Low: 0.55 VDC 最大, シンク 64 mA

バスタイプ

USB 2.0 高速

仕様環境

使用温度: 0°C to 70°C
保存温度: -40°C to +85°C
湿度: 0%-90% RH, 結露しないこと
ボード寸法: 3.550 x 3.775 インチ
ケース寸法: 4.00 x 4.00 x 1.4 インチ

電源条件

Basic Unit: 318mA typical (無負荷時)
Auxiliary Outputs: +5VDC via 0.5A resettable fuse per 50 pin connector
Bus 電源使用: +5VDC provided via USB bus up to 500mA
外部電源使用: ** オプション、オンボード電源コネクタおよびレギュレータ、9V AC/DC アダプタ。高電流を必要とする場合のみ(-P オプション)。

オーダーガイド

USB-DIO-96 ケース内蔵 96 高速デジタルI/O
USB-DIO-48 ケース内蔵 48 高速デジタルI/O

オプションモデル名(サフィックス)

- -P AC/DC adapter (power jack/regulator installed)
- -OEM Board only (no enclosure)
- -RoHS Compliant board
- -DIN Includes MP104-DIN installed on enclosure
- -T Extended operating temperature -40°C to +85°C

アクセサリ

STB-50 Screw terminal board
IIB-24 24-channel optical isolator board
CAB50F-6 6' flat ribbon cable female 50-pin connector
CAB50-6 6' flat ribbon cable female to edge connector
MP104-DIN DIN rail mounting provision
CUSB-EMB-6 6' USB Cable with Type A to mini connector



10623 Roselle Street, San Diego, CA 92121 • (858) 550-9559 • Fax (858) 550-7322 • contactus@accessio.com • www.accessio.com