

## 主な機能

- Pico-I/O™シリーズ、USB対応 8光絶縁デジタル入力、SUMIT™ 規格スタッキング用コネクタ付き
- AC/DC 入力対応で最大31VDC または AC RMS
- 各入力チャンネルでのジャンパ設定によるフィルタリング機能
- 4 光絶縁、完全保護ソリッドステートFET出力
- 5-34VDC でそれぞれ最大3A のスイッチング出力可
- 2ch 16-bit A/D 変換機能付き
- SUMIT™スタックで最大 4枚 I/O 拡張ボード可
- カスタム的高速機能ドライバ
- PICO-I/O™モジュールサイズ (60mm x 72mm) で取付穴あり

## 製造オプション

- 広使用温度範囲
- マイクロBまたは組込用マイクロUSBヘッダコネクタ
- 4-20mA アナログ入力用



## 機能の詳細

PICO-II8IDO4A の使用は、Pico-I/O™ とSUMIT™コネクタをサポートしているどの組込みシステムでも信頼性の高い強固なマルチ機能を追加できる理想的な方法です。Pico-I/O™ ボード規格(SFF-SIG: [www.sff-sig.org](http://www.sff-sig.org))は、PC/104規格以来最も小さく、スタッキング可能な組込みI/Oのフォームファクタで最新のものです。これにより、最大4枚のPICO-II8IDO4A が積層接続できます。

4ソリッドステートFET出力、8光絶縁デジタル入力、それに2高分解能のアナログ入力機能を持ち、本ユニットはUSB対応のマルチ機能コントロールとモニタリングを備えたものでは最小です。

FET出力は最大3Aにおいて5Vから34Vの電圧供給によりスイッチできます。出力は電源投入時に予定外のコントロール出力信号が発生しないよう制限されています。接続は16ピンIDC垂直ヘッダタイプのコネクタで行われます。

デジタル入力は最大32VのACまたはDC信号を受け入れ、16ピンIDC垂直ヘッダタイプのコネクタで接続されます。ピン配置は標準の端子台に接続する接続ケーブルと同様ですが、当社の直付けプラグイン端子台TBK-26の使用によりケーブルが不要です。

2つのアナログ入力もまたマルチ機能コンパクトPICOのソリューションとして26ピンコネクタに配置されています。

このモジュールへは、SUMITベースの組込みコンピュータからSUMIT™コネクタを経由して必要な電源が引かれています。

Pico-I/O™ のサイズ仕様は、ポピュラーなPC/104組込みボード規格のちょうど半分です。小型サイズと簡単な接続は、車載やロボット、KIOSKや医療設備等種々の組込み型アプリケーションに最適な選択です。

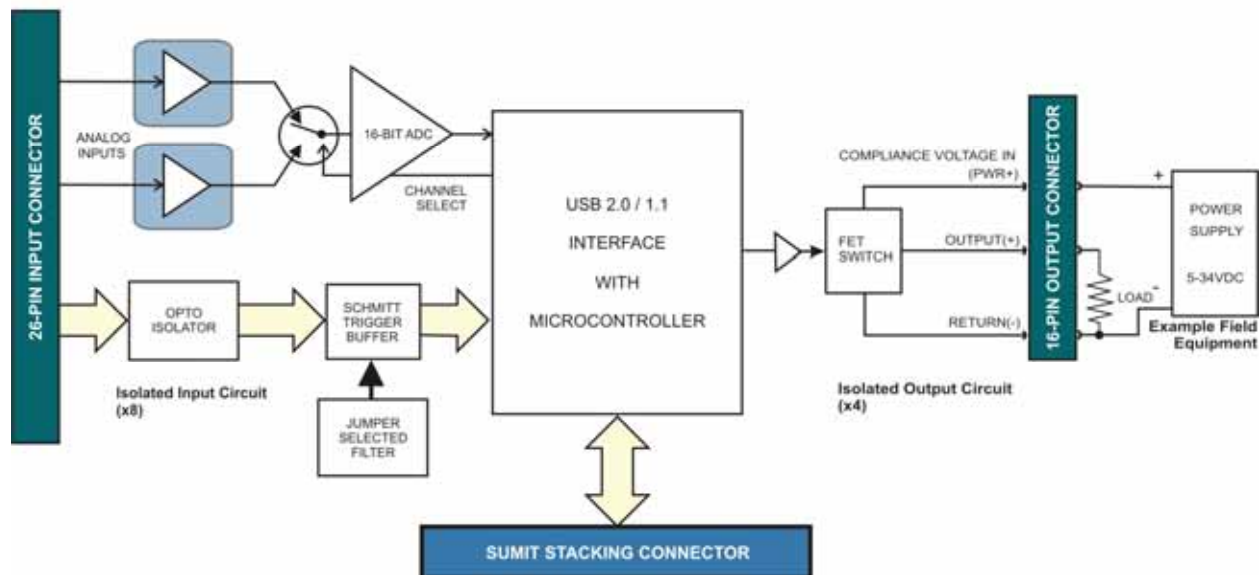
本製品は、厳しい環境や工業用、車載用で使用される設計になっており、さらにオプションで軍事や防衛設備で使用できる広温度範囲(-40 °C to +85 °C)へのアップグレードも可能です。

## アクセサリ

PICO-II8IDO4A には、オプションで何種類かのケーブルとスクリー・ターミナルボードが準備されています。

## ソフトウェア

PICO-II8IDO4A は、高速機能のカスタム・ドライバを用い、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、USBをサポートしているほとんどのOSでサポートされており、フリーLinux やWindows 98se/Me/2000/XP/2003互換ソフトウェアパッケージを含むほとんどのOSでサポートされています。また、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・プログラムも貼付されています。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・プログラムで利用できるWindowsのスタンダードDLLや人気のあるアプリケーション・プログラム用インタフェース、そして組込み用OSのサポートにWindows XPeを含みます。



ブロック・ダイアグラム

## 製品仕様

### Digital Outputs

Number: 4  
 Type: N-Channel smart high-side switch  
 Connector: 16-pin vertical IDC header  
 Switch levels: 5 to 34V  
 Over-volt protection: 41V  
 Current: 2A steady state, 3A peak for 50mS

### Digital Inputs

Number: 8  
 Type: Optically Isolated, non-polarized  
 Connector: 26-pin vertical IDC header  
 Signaling: Powered, off below 3V, on from 3.1 to 31VDC or AC rms

### Analog Inputs

Number of channels: Two, Single-Ended  
 ADC Type: Successive approximation  
 Sampling Rate: 4k samples per second per channel  
 Resolution: 16-bit  
 Unipolar range: 0-5V  
 Current mode: 4-20mA factory option

### Bus

Type(s): USB 2.0 high-speed  
 USB 1.1 full-speed compatible  
 Connectors: SUMIT A connector top and bottom  
 Alternate interfaces: USB micro-B or micro-header

### Environmental

Operating Temp.: 0°C to 70°C  
 (-40°C to +85°C factory option)  
 Storage Temp.: -40°C to +85°C  
 Humidity: Maximum 90% RH, without condensation.  
 Board Dimension: 60mm x 72mm.

**Power**  
 +5VDC

Provided via SUMIT A connector with USB power switch limiting current to 500mA

### Ordering Guide

PICO-II8IDO4A

USBP-II8IDO4A

8 Isolated Inputs, 4 solid state FET outputs and 2 analog inputs module with SUMIT bus interface  
 8 Isolated Inputs, 4 solid state FET outputs and 2 analog inputs module with USB micro-B and micro-header interface connectors

### Model Options

-T  
 -I

Extended temperature -40°C to +85°C  
 4-20mA analog inputs

### Accessories

TBK-26  
 STB-26

C104-26F-12

DIN-SNAP-6

26-Pin female connector to screw terminal board  
 Cabled termination solution, 26-Pin male header connector screw terminal board, DIN-rail mountable

26-Pin female ribbon cable, 12" to connect Pico board inputs to STB-26

6 inch length of snap-track with clips for mounting to DIN-rail, accepts one STB-26

### Only for use with USBP-II8IDO4A version

CUSB-EMB-6

or  
 CUSB-Micro-B-6

6' USB cable type A to Micro-fit header connector  
 6' USB type A to type Micro B cable

