アナログ入力ボード用
バッファアンプ機能増設ボックス

ATBA-16E

※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。

本製品は、当社製アナログ入力ボードに接続し、バッファアンプ機能を増設するボックスです。バッファアンプを使用することにより、応答速度が遅い信号源を測定する際に発生するクロストーク現象を解消することができます。

また、信号源からアナログ入力ボードまでの距離が長い場合においても、ケーブル長の影響などを抑えることができるため、安定した信号測定が可能です。

※ 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 Web サイトにある解説書をご覧ください。

※ データシートの情報は 2023 年 7 月現在のものです。

特長

■高速高精度オペアンプを使用したバッファアンプ
高速高精度のオペアンプの採用により、入力信号を正しくアナログボードに入力することが可能です。入力段には高入力インピーダンスの回路を採用しているため、測定に与える信号源の出力インピーダンスの影響を小さくすることができます。

■クロストーク現象を防ぐことが可能
応答速度の遅い信号源をアナログ入力ボードで測定する際に発生するクロストーク現象を防ぐことが可能です。また、アナログ入力ボードの測定誤差を少なくすることができます。

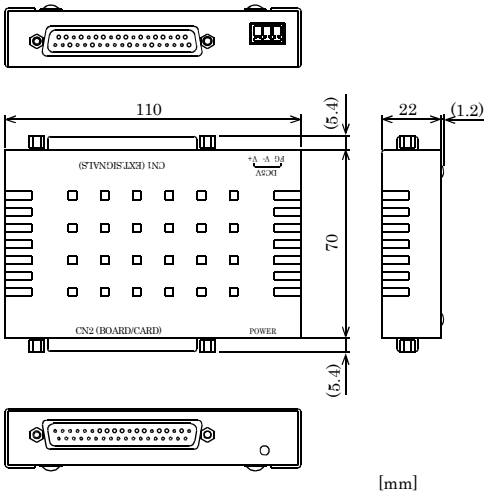
■デスクに置いても邪魔にならないコンパクト設計
コンパクトな設計で、接続ケーブルはコネクタにより分離可能なため、持ち運びに便利です。

■アルミケースを使用した軽量設計
可搬性を考慮し、アルミケースを使用した軽量設計です。

商品構成

- □ 本体[ATBA-16E]…1
- □ 取扱説明書…1
- □ 電源用コネクタ(MC1,5/3-ST-3,5)…1
- □ 登録カード＆保証書…1
- □ シリアルナンバーラベル…1

外形寸法



[mm]

仕様

基本仕様

項目		仕様
アナログ入力(バッファアンプ部)		
	絶縁仕様	非絶縁
	最大入力電圧	±15V
	入力チャネル数	シングルエンド入力: 16ch または 動入力: 8ch
	入力電圧範囲	-10V - +10V
	入力インピーダンス	1MΩ以上
	非直線性誤差 *1	±0.03% of FSR
コネクタの その他信号仕様		併用するアナログボードと同じ (併用するアナログボードのコネクタ信号と同一信号)
消費電流		5VDC、0.4A (Max.)
使用条件		0 - 50ºC、10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)
外形寸法(mm)		110(W)×70(D)×22(H) (ただし、突起物含まず)
質量		100g
対応ボード		AIO-163202UG-PE、AIO-163202G-PE、AIO-123202UG-PE、 AIO-123202G-PE、AIO-161601UE3-PE、AIO-161601E3-PE、 AIO-121601UE3-PE、AIO-121601E3-PE、 AD12-16(PCI)EV、AD16-16(PCI)EV、AD12-16U(PCI)EV、 AD16-16U(PCI)EV、AD12-16(PCI)E、AD16-16(PCI)E、 AD12-16U(PCI)EH、AD16-16U(PCI)EH、ADI12-16(PCI)、 AD12-16(PC)EH、AD16-16(PC)EH、AD12-16U(PC)EH、AD16-16U(PC)EH
規格		VCCI クラスA、CE マーキング (EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA

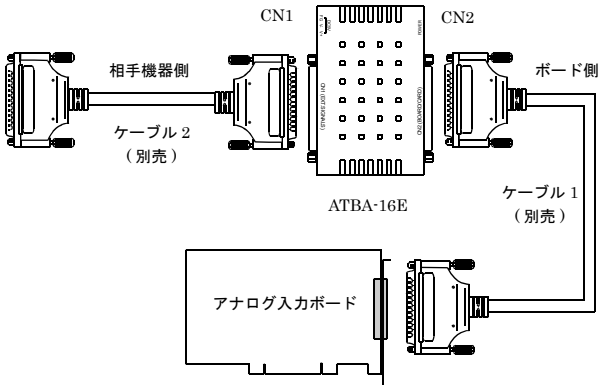
*1 非直線性誤差は周囲温度が 0℃、50℃のとき、最大レンジの 0.04%程度の誤差が生じることがあります。

インターフェイスコネクタ(CN1, CN2)の仕様

使用コネクタ	DCLC-J37SAF-20L9L[JAE 製、F (雌)タイプ] 相当品 ロックナット UNC#4-40(インチネジ)
適合コネクタ	17JE-23370-02(D8C) [DDK 製, M (雄)タイプ] 相当品 FDCD-37P [ヒロセ製, M (雄)タイプ] 相当品 DC-37P-N [JAE 製, M (雄)タイプ] 相当品
適合ケーブル (オプション)	PCB37PS-0.5P、PCB37PS-1.5P、PCB37P-1.5 PCA37PS-0.5P、PCA37PS-1.5P、PCA37P-1.5

接続方法

ボード/カードとの接続



◆対応製品(別売)

PCIe 対応ボード
：AIO-163202UG-PE、AIO-163202G-PE、AIO-123202UG-PE、AIO-123202G-PE、AIO-161601UE3-PE、AIO-161601E3-PE、AIO-121601UE3-PE、AIO-121601E3-PE

PCI 対応ボード
：AD12-16(PCI)EV、AD16-16(PCI)EV、AD12-16U(PCI)EV、AD16-16U(PCI)EV、ADI12-16(PCI) *1

ISA 対応ボード
：AD12-16(PC)EH、AD16-16(PC)EH、AD12-16U(PC)EH

*1 ADI12-16(PCI)に本製品を接続する場合は、外部電源による電源供給が必修となります。

◆ケーブル(別売)

37 ピン D-SUB コネクタ用両端コネクタ付シールドケーブル(モールドタイプ)
：PCB37PS-0.5P (0.5m), PCB37PS-1.5P (1.5m)

37 ピン D-SUB コネクタ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 コネクタ用片端コネクタ付シールドケーブル(モールドタイプ)
：PCA37PS-0.5P (0.5m), PCA37PS-1.5P (1.5m)

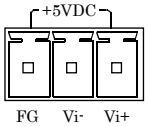
37 ピン D-SUB コネクタ用片端コネクタ付きフラットケーブル
：PCA37P-1.5 (1.5m)

外部電源の接続方法

本製品は、アナログ入力ボードから供給される電源+5V を使用することで、外部電源を必要とせずに使用することができます。

しかし、コンピュータの消費電力を抑えたい場合や、他のボックスと併用する場合には、外部電源を接続して使用することも可能です。

ADI12-16(PCI)に接続して使用する場合には、外部電源は必須です。



FG ---フレームグランド
Vi- --- 電源 (GND)
Vi+ --- 電源 (5V)

項目	仕様
電源電圧	5VDC
変動率	±5%以内
電流容量	0.4A 以上

入力端子は、+5VDC±5%入力で横から操作できるネジ止めタイプの電源用コネクタを標準添付しています(MC1,5/3-ST-3,5 Phoenix Contact 社製　対応ケーブル : AWG28 - 16)。

添付電源用コネクタ(MC1,5/3-ST-3,5)を使用して電源を供給する場合は、対応ケーブルの先端を剥き、電源用コネクタに挿入した状態でしっかりネジ止めしてください。

外部電源(別売)を用意しておりますので、環境・用途に応じて御使用ください。

アクセサリ(別売)

AC アダプタ(入力 : 90 - 264VAC, 出力 : 5VDC 2.0A): POA200-20-2

- 内部電源を使用した場合
  本製品から、+5VDC 最大 1.6A の電源供給が可能です。
  (アナログボードから供給可能電流 2A － 本製品の消費電流 0.4A = 1.6A)
- 外部電源を使用した場合
  本製品から、+5VDC 最大 2A の電源供給が可能です。
  外部電源で使用するには、+5VDC 入力端子を使用して外部電源と接続します。

⚠ 注意

- AC アダプタを接続する場合は、最初に AC アダプタと本製品を接続し、その後で AC アダプタをコンセントに接続してください。
- 本製品を使用しない場合は、AC アダプタを抜いた状態にしておいてください。
- AC アダプタを高温の状態で連続使用すると AC アダプタの寿命に影響を与えます。
- AC アダプタが高温にならないように密閉された場所ではなく風通しの良いところで使用してください。また、AC アダプタは負荷が大きくなれば自己発熱します。周囲が高温の環境や連続で使用する場合は、最大負荷に対して約 80%を目安に使用してください。