



TRANSFORMABLE-REMOTE-I/O
AI-MODULE ADX -AIVSL-4

ADIOX-MK

MULTIFUNCTION-I/O-X2
TRANSFORMABLE REMOTE I/O
AI-MODULE
ADX -AIVSL-4
USER MANUAL
UPDATE 2010-9-11

SAYA INC.

1.概要

Multifunction I/O-X シリーズ、トランスフォーマブル・リモート I/O の A/I モジュール (I/O モジュール) **ADX -AIVSH-4** は、4 点のアナログ入力に対する信号変換器で、 $\pm 2.5V$ 、 $\pm 250mV$ 、 $\pm 25mV$ 、 $\pm 2.5mV$ 、 $4\text{-}20mA$ のバイポーラ入力レンジ、シングルエンド入力方式に対応します。

Transformable remote I/O system



2.基本仕様

寸法(代表値)	:122.1 × 97 × 21.8mm (フロントベゼルより前方の突出部分除く)
	:112.0 × 80 × 17.0mm (基板のみの寸法)
消費電力	:1.0W
周囲温度	:0 ~ 70 (動作時) - 35 ~ 85 (保存時)
湿度	:10 ~ 90%RH(動作時 結露なきこと)
ROHS	対応

3.コネクタ一覧

内容	部品番号	コネクタ形状
バックプレーン接続 I/O コネクタ	CN2	1.27mm ピッチ基板連結コネクタ
入力 A チャンネル	CN4	BNC コネクタ
入力 B チャンネル	CN3	BNC コネクタ
入力 C チャンネル	CN6	BNC コネクタ
入力 D チャンネル	CN5	BNC コネクタ

4.ジャンパ設定

JP1	
内容: 入力チャンネル A を、どの I/O 番号にアサイン (割付) するかを設定する	
注意点: どれか一つのみ接続してください、他の I/O 番号はバッチングさせないでください	
ショートするジャンパピン番号	接続される I/O 番号
1-2	AI12
3-4	AI8
5-6	AI4
7-8	AI0

JP2	
内容 :入力チャンネルBを、どのI/O番号にアサイン(割付)するかを設定する	
注意点 :どれか一つのみ接続してください、他のI/O番号とバッテイングさせないでください	
ショートするジャンパピン番号	接続されるI/O番号
1-2	AI13
3-4	AI9
5-6	AI5
7-8	AI1

JP3	
内容 :入力チャンネルCを、どのI/O番号にアサイン(割付)するかを設定する	
注意点 :どれか一つのみ接続してください、他のI/O番号とバッテイングさせないでください	
ショートするジャンパピン番号	接続されるI/O番号
1-2	AI14
3-4	AI10
5-6	AI6
7-8	AI2

JP4	
内容 :入力チャンネルDを、どのI/O番号にアサイン(割付)するかを設定する	
注意点 :どれか一つのみ接続してください、他のI/O番号とバッテイングさせないでください	
ショートするジャンパピン番号	接続されるI/O番号
1-2	AI15
3-4	AI11
5-6	AI7
7-8	AI3

JP5	
内容 :入力チャンネルAの入力レンジを設定する	
ショートするジャンパピン番号	入力レンジ
なし	± 2.5mV
1-2	± 25mV
3-4	± 250mV
1-2及び3-4	± 2.5V、4-20mA

JP6	
内容 :入力チャンネルBの入力レンジを設定する	
ショートするジャンパピン番号	入力レンジ
なし	± 2.5mV
1-2	± 25mV
3-4	± 250mV
1-2及び3-4	± 2.5V、4-20mA

JP7	
内容 :入力チャンネルCの入力レンジを設定する	
ショートするジャンパピン番号	入力レンジ
なし	± 2.5mV
1-2	± 25mV
3-4	± 250mV
1-2及び3-4	± 2.5V、4-20mA

JP8	
内容 :入力チャンネルDの入力レンジを設定する	
ショートするジャンパピン番号	入力レンジ
なし	± 2.5mV
1-2	± 25mV
3-4	± 250mV
1-2及び3-4	± 2.5V、4-20mA

JP9	
内容 : 入力チャンネルAの4-20mA抵抗をON/OFFする	
ショート	4-20mA電流入力
オープン	各種電圧入力

JP10	
内容 : 入力チャンネルBの4-20mA抵抗をON/OFFする	
ショート	4-20mA電流入力
オープン	各種電圧入力

JP11	
内容 : 入力チャンネルCの4-20mA抵抗をON/OFFする	
ショート	4-20mA電流入力
オープン	各種電圧入力

JP12	
内容 : 入力チャンネルDの4-20mA抵抗をON/OFFする	
ショート	4-20mA電流入力
オープン	各種電圧入力

5. 性能及び機能

点数	4 チャンネル	
入力抵抗	:10M	
入力電流	:± 2nA + (入力電圧/10Meg)	
入力レンジ	:± 2.5V、± 250mV、± 25mV、± 2.5mV	
周波数特性	:30KHz (-3dB)(± 2.5V / ± 250mV / ± 25mVレンジ) :10KHz (-3dB)(± 25mV レンジ) :1KHz (-3dB)(± 2.5mV レンジ)	
オフセット電圧	初期誤差は校正可能です。	
オフセット電圧温度ドリフトTypical (ゼロエラードリフト)	± 2.74ppm/ ± 3.10ppm/ ± 6.50ppm/ ± 42.5ppm/	(± 2.5Vレンジ) (± 250mVレンジ) (± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)
オフセット電圧温度ドリフトMax (ゼロエラードリフト)	± 12.10ppm/ ± 13.00ppm/ ± 22.0ppm/ ± 114 ppm/	(± 2.5Vレンジ) (± 250mVレンジ) (± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)
ゲインエラーTypical	± 0.005% ± 0.010% ± 0.010% ± 0.020%	(± 2.5Vレンジ) (± 250mVレンジ) (± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)
ゲインエラーMax	± 0.024% ± 0.024% ± 0.024% ± 0.050%	(± 2.5Vレンジ) (± 250mVレンジ) (± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)
ゲインエラー温度ドリフトTypical	± 2.5ppm/	(全入力レンジにおいて)
ゲインエラー温度ドリフトMax	± 10ppm/	(全入力レンジにおいて)
非直線性Typical	± 0.0004% ± 0.0008%	(± 2.5V / ± 250mV / ± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)
非直線性Max	± 0.001% ± 0.002% ± 0.01%	(± 2.5Vレンジ) (± 250mV / ± 25mVレンジ) (± 2.5mVレンジ)

6. 注意点・その他

6.1 一般禁止事項

高温、多湿、急激な温度変化（結露）、静電気、腐食性ガス（強酸、強力アルカリを含む）、導電性の粉塵、振動、基板へのストレス、衝撃、過電圧、逆電圧、短絡、出力端子の過負荷や出力同士のショート、紫外線および短い波長の電磁波を大量に浴びせる事、カビ、強電界・強磁界など、電子機器にとって有害な環境での使用を避けて下さい。このような状況下における使用は、保証外、サポート対象外になります。また、システムへの組み込みの際には、十分な検証を行って下さい。

6.2 本仕様書の扱い

<製品との相違>

本仕様書は、ご利用者が理解しやすいよう努力しておりますが、万一、本仕様書と製品が異なる場合には、製品を優先させていただきます。また、本仕様書の主観的解釈の可能な箇所についても、同様に、製品を優先とさせていただきます。

<品質と機能>

本製品の品質および機能が、ご利用者の使用目的に適合することを保証するものではありません。従って、本製品の選択導入はご利用者の責任でおこなっていただき、本製品の使用や、その結果の直接的または間接的ないかなる損害についても同様とします。従って、システムに組み込む場合、十分な検証を行って下さい。

<バージョンアップ>

ドライバや仕様書のバージョンアップや修正などを、ホームページ、メール、CDROM の配布等の何らかの手法で提供いたします。ただし、弊社の諸事情により迅速な対応がとれない場合もあります。また、これらは、その遂行義務を弊社が負うものではありません。

6.3 長期の保存

本製品を長期保存なさる場合、結露やタンポールから発生する硫化水素ガスなどによって、短期間に腐食する場合があります。これを防ぐには、結露しない環境に保管し、かつ腐食性ガスを遮断できるようにビニールなどでパッケージングして下さい。また、長期保存後は、2～3時間のエージングをなさってから使用して下さい。

6.4 総合信頼性試験等

本製品は、PC や、さらにその上位の装置に組み込まれたり、運動して動作します。このため、温度サイクル、静電破壊などの諸条件に対する能力は、組み込まれるPC や装置全体によって、大きく左右されます。また、使用環境の温度、湿度、温度変化、通風状況、粉塵状況、電磁波状況、振動によっても必要な環境適応能力は異なってきます。ゆえに、これら組み込みシステム上での信頼性を要求される場合には、別途総合試験を行なって、仕様環境に耐えることを確認する必要があります。

6.5 工業所有権、著作権

本製品の使用により、第三者の工業所有権・著作権に関わる問題が生じた場合、弊社の製造、製法に関わるもの以外については、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。また、弊社の許可無しに、回路、プログラマブルデバイス構成データ、ボード上のEEPROM、ドライバソフトウェアに対するリバースエンジニアリングを禁止します。このような結果生じた損害についても、弊社はその責を負いません。

6.6 用途

本製品を輸送機器（自動車、列車、船舶等）、交通信号制御、防災・防犯設備、航空機、宇宙機器、潜水艦、海底中継機器、原子力発電所、軍事機器、人命に直接関わる医療機器などの極めて高い安全性を要求される用途へのご検討の際には、弊社までご連絡下さい。