

TRANSFORMABLE-REMOTE-I/O  
AI-MODULE ADX -AIRMS-2

# ADIOX-MK

MULTIFUNCTION-I/O-X2  
TRANSFORMABLE REMOTE I/O  
AI-MODULE  
ADX -AIRMS-2  
USER MANUAL  
UPDATE 2010-9-11

SAYA INC.

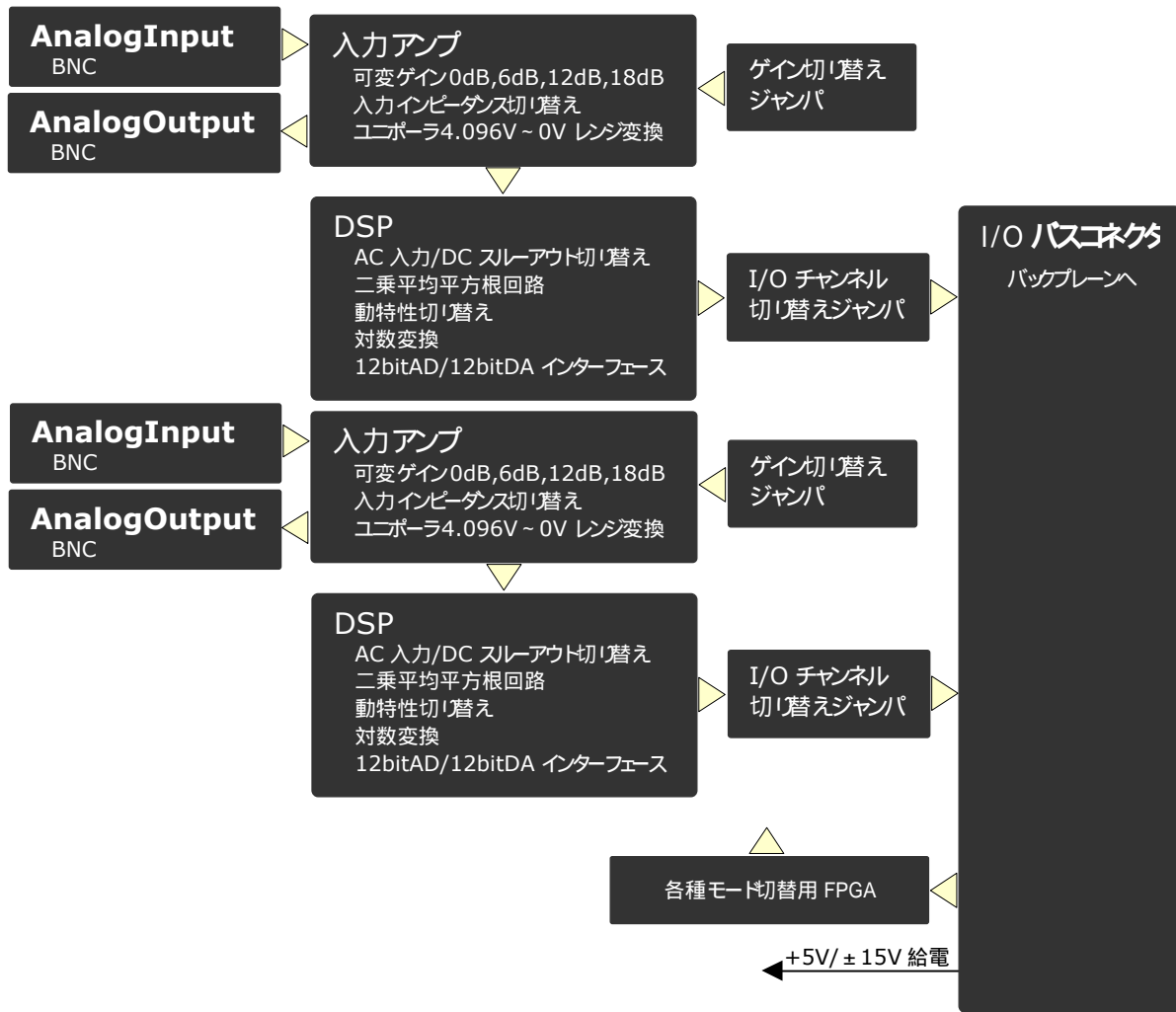
# 1.概要

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 -AIRMS-2** は、2 点のアナログ入力に対する信号変換器で、以下の 4 タイプの入力に対し、実効値を算出します。

- 騒音計 AC 出力 (レベルレコーダー出力)
- 振動計 AC 出力 (レベルレコーダー出力)
- CT (カレントトランス)出力
- VI (交流電圧入力)
- 騒音計 DC 出力
- 振動計 DC 出力

さらに、騒音、振動に関しては対数変換を行い 1Vrms をフルスケールとするデシベル値に換算します。  
 騒音、振動に関しては、本装置とマスターモジュール、専用ソフトウェアの組み合わせで JIS-C1512 規格に準じます。  
 CT、VI 入力に関しては、1Vrms、0.5Vrms、0.25Vrms、0.125Vrms の入力レンジに対応します。  
 騒音、振動に関する各種動作切り替えはソフトウェア制御が可能です。

## 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	3.0W
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. コネクター一覧

内容	部品番号	コネクター形状
バックプレーン接続I/Oコネクター	CN1	1.27mmピッチ基板連結コネクター
入力Aチャンネル	CN2	BNCコネクター
入力Bチャンネル	CN3	BNCコネクター
出力Aチャンネル	CN4	BNCコネクター
出力Bチャンネル	CN5	BNCコネクター

## 4. ジャンパ設定

JP3	
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	AI12
5-6	AI10
7-8	AI8
9-10	AI6
11-12	AI4
13-14	AI2
15-16	AI0

JP4	
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	AI15
3-4	AI13
5-6	AI11
7-8	AI9
9-10	AI7
11-12	AI5
13-14	AI3
15-16	AI1

JP5	
内容: 入力チャンネルAの入力抵抗を設定する	
ショート	2.2
オープン	100K

JP6	
内容: 入力チャンネルBの入力抵抗を設定する	
ショート	2.2
オープン	100K

## 5. 性能及び機能

点数	: 2チャンネル
入力抵抗	: 100K (騒音・振動・交流電圧入力用) / 2.2 (CT入力用)
入力電流	: $\pm 25\text{pA} + (\text{入力電圧} / \text{入力抵抗})$
入力レンジ	: 1.000Vrms (騒音AC入力 / 振動AC入力 ……リアン) : 0.707Vrms (騒音AC入力 ……小野測器 ノーマルモード) : 1.000Vrms / 0.707Vrms / 0.500Vrms / 0.250Vrms (交流電圧入力 / CT入力) : 0 ~ 2.5V (騒音DC入力 / 振動DC入力)
許容入力	: $\pm 15\text{V}$ (電源 ON) : $\pm 2\text{V}$ (電源 OFF)
実効値変換回路周波数特性	: 0.08Hz ~ 20KHz
総合ゼロエラー (0 ~ 50 )	: 0.022%
総合ゲインエラー (0 ~ 50 )	: 0.013% (騒音・振動入力用) : 0.033% (電圧 / CT入力用)
総合精度	: $\pm 0.5\text{dB}$ (+3 ~ -50dB) : $\pm 1.0\text{dB}$ (+3 ~ -60dB)
ダイナミックレンジ	: $\pm 68\text{dB}$ (+4dB ~ -64dB)
S/N比	: 64dB以上
記録計規格	: JIS-C1512
動特性	: 10sec、1sec、630msec、125msec、10msec切り替え式
動作モード	: スルー (騒音振動のDC計測や交流波形確認に使用) : 実効値リアン (CTや交流電圧入力) : 実効値対数 (騒音振動のAC計測 / 1Vrmsをフルスケール)
対応騒音計・振動計	: リアンの騒音計・振動計全機種 (AC/DCのいずれの入力にも対応) : 小野測器の騒音計全機種 (AC/DCのいずれの入力にも対応) : マザールーツMT321 (DC入力のみ)

## 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、紫外線より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、連動して動作します。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。