

高機能AD変換モジュール

AXM-200



AXM-200は、DC5V電源で動作する3桁表示のA/D変換用モジュールです。測定レンジは199.9mV、1.999Vの2レンジがあります。入力はシングルエンド入力で、測定値の極性は自動的に判別します。測定値のホールドも外部からの制御により可能です。比較出力機能、シリアル通信機能をもち各種制御装置、データ収集装置へのアプリケーションに最適です。

特徴

- 機器組み込み用モジュールタイプ
- RS-232C及び、RS-485での通信が可能です。
- 二段比較出力機能を利用して上/下限制御、下/下限制御、上/上限制御ができます。
- ファンクション機能として測定値ホールド、ピーク値ホールド、ボトム値ホールド、ピーク・ピーク値ホールドが可能です。
- DC5V(直流電圧)で駆動します。
- 停電対策として、EEPROMで設定条件を約10年間記憶します。
- 外形寸法は、40W×23H×8.5D(mm)です。

● 測定入力

項目	条件	仕様
測定信号	—	直流電圧
入力方式	—	シングルエンド入力
A-D変換方式	—	二重積分方式
バイアス電流	Ta=+23±1°C	1nA以下
NMR R	—	40dB標準/50Hz
測定確度	Ta=+23±1°C 20~85%RH, 1年間	±(0.1% of rdg +1digit) ±(0.1% of rdg +2digit)/0.2Vレンジ
温度ドリフト	Ta=0~50°C	±(100ppm of rdg +0.1digit)
サンプリングレート		出荷時 約2.5回/秒 約20, 10, 5, 1回/秒に設定可能
ウォームアップタイム		5分

● 電源・環境・その他

項目	条件	仕様
電源電圧		DC5V±5%
消費電流		約 20mA
動作温度		0~+55°C
保存温度		-20~+70°C
外形寸法		40W×23H×8.5D (mm)
重量		約 10g

● 表示

項目	条件	仕様
表示桁数		±3桁 (±1999)
LEDドライブ	7セグメント, アノードコモン	ダイナミック点灯方式
極性表示		マイナス時のみ“-”を表示
オーバーフロー表示		ブリンク表示
小数点表示		任意桁に設定可
セグメントドライブ電流	SEG-A, B, C, D, E, F, G, DP	15mA以下/1端子, 70mA以下/全端子

● 比較

項目	条件	仕様
比較出力、EOC	出力ON時電圧 出力OFF時電圧 出力電流 I _{OH}	CNT1, CNT2 : V _{DD} -1.0~V _{DD} (V) : 0.4V以下 : 1mA以下
比較方式		独立比較動作 CNT1, 2の設定値を独立に設定可能。比較モードには「H」と「L」があり「H」時には上限比較設定「L」時には下限比較設定 CNT1, 2共ヒステリシスをそれぞれ独立に設定可能。
比較動作	CNT1 = 「H」 CNT1 = 「L」 CNT2 = 「H」 CNT2 = 「L」	: 測定値 ≥ CNT1設定値 CNT1出力ON : 測定値 ≤ CNT1設定値 CNT1出力ON : 測定値 ≥ CNT2設定値 CNT2出力ON : 測定値 ≤ CNT2設定値 CNT2出力ON
比較条件設定	比較設定値 ヒステリシス値, モード	キースwitchまたは通信にて設定

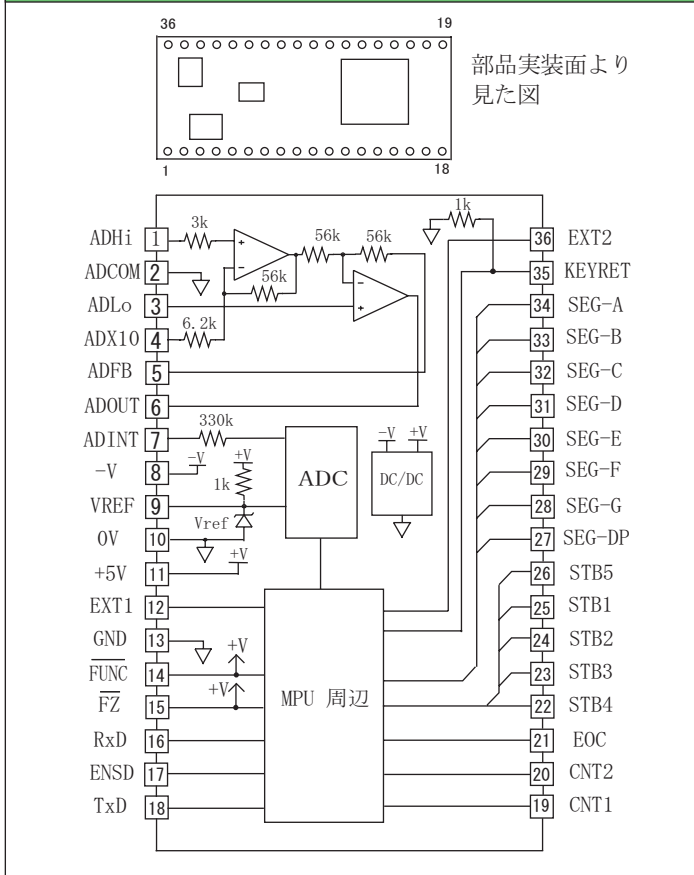
● 機能

項目	条件	仕様
強制ゼロ機能		現在の測定値を強制的に「0」にし、その時の入力値を基準として測定を行います。キ入力またはF2端子への信号入力[L]で機能します。
スケーリング機能		ゼロ入力(0V), フルスケール入力(0.2V/2V)の表示値を設定できます。設定値の範囲は最大で1999ゼロ~フルスケール間はリニアです。
ファンクション機能	ホールド機能 ピークホールド機能 ボトムホールド機能 ピーク・ピークホールド機能	: 現在値を保持します。 : 最大値を保持します。 : 最小値を保持します。 : ピーク値とボトム値の差の最大値を保持します。 FUNC端子への信号入力[L]で機能します。
バックアップメモリ		EEPROMにより各設定データをバックアップ 書き込み回数: 約100万回 保存寿命: 約10年

● 通信仕様

項目	条件	仕様
通信方式		シリアル通信、半二重方式 RS-485, RS-232Cに対応可能。
同期方式		調歩同期方式
通信速度		9600, 38400bps
伝送コード		ASCII
コマンド		測定値読出、比較設定、機能設定、その他
語長構成		8ビット, ノンパリティ, 1ストップビット

● 外部入出力端子の接続



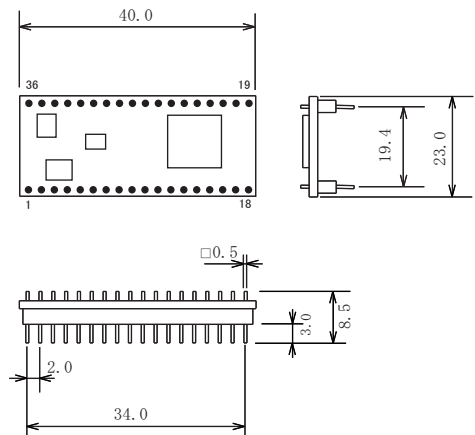
端子番号	信号名	内 容
16	RxD	シリアル通信の受信データです。
17	ENSD	RS-485通信時のバスイネーブル出力です、通信用ICのイネーブル端子へ接続します。
18	TxD	シリアル通信の送信データです。
19	CNT1	比較出力(CNT1)の出力ピンです。ON時[H]。
20	CNT2	比較出力(CNT2)の出力ピンです。ON時[H]。
21	EOC	AD変換終了信号出力です。1サンプリング終了時に約10msのパルスを出力します。
22	STB4	外部7セグメントLED10 ³ 桁のドライブ信号の出力です。
23	STB3	外部7セグメントLED10 ² 桁のドライブ信号の出力です。
24	STB2	外部7セグメントLED10 ¹ 桁のドライブ信号の出力です。
25	STB1	外部7セグメントLED10 ⁰ 桁のドライブ信号の出力です。
26	STB5	拡張用外部7セグメントLED10 ⁴ 桁のドライブ信号出力ですので、なにも接続しないでください
27	SEG-DP	外部7セグメントLEDの小数点のドライブ信号です。
28	SEG-G	外部7セグメントLEDのGセグメントのドライブ信号です。
29	SEG-F	外部7セグメントLEDのFセグメントのドライブ信号です。
30	SEG-E	外部7セグメントLEDのEセグメントのドライブ信号です。
31	SEG-D	外部7セグメントLEDのDセグメントのドライブ信号です。
32	SEG-C	外部7セグメントLEDのCセグメントのドライブ信号です。
33	SEG-B	外部7セグメントLEDのBセグメントのドライブ信号です。
34	SEG-A	外部7セグメントLEDのAセグメントのドライブ信号です。
35	KEYRET	キースイッチのセンス信号の入力ピンです。
36	EXT2	拡張用ピンです、なにも接続しないでください。

端子番号	信号名	内 容
1	ADHi	測定信号のHi側入力ピンです。
2	ADCOM	測定入力のコモンピンです、内部で10p(0V)、13p(GND)と接続されています。
3	ADLo	測定信号のLo側入力ピンです。外部でADCOMに接続してください。
4	ADX10	入力プリアンプの×10倍端子です。0.2Vレンジタイプ [※] ではこのピンをADCOMへ接続してください。
5	ADFB	外部で6p(ADOUT)、7p(ADINT)と接続してください。
6	ADOUT	外部で5p(ADFB)、7p(ADINT)と接続してください。
7	ADINT	外部で5p(ADFB)、6p(ADOUT)と接続してください。
8	-V	内蔵DC-DC電源の負電源出力端子です。外部では使用しないでください。
9	VREF	内部基準電圧の出力ピンです。2.5V/1mA以下を供給します。容量負荷で発振する場合がありますのでご注意ください。
10	0V	外部供給電源の0Vを接続してください。
11	+5V	外部供給電源の+5Vを接続してください。
12	EXT1	拡張用ピンです、なにも接続しないでください。
13	GND	GNDピンです、内部で2p(ADCOM)、10p(0V)と接続されています。
14	FUNC	ファンクション入力です。[L]でファンクション動作。4項、11項を参照してください。
15	FZ	強制ゼロの入力です。[L]で現在の測定値を強制的にゼロにします。

● 測定レンジ及び型式

型 式	測定レンジ	入力電流	許容入力過電圧
AXM-200-0.2V	±199.9mV	1nA以下	±5V
AXM-200-2V	±1.999V	1nA以下	±5V

● 外形寸法



⚠ ご使用上の注意

製品をご使用の際は、取扱説明書及び、使用に当たっての注意事項を必ずお読みください。

カタログご注意事項

●カタログ記載内容は、製品改良などにより予告なく変更する場合があります。 ●カタログに記載しております製品・規格値は代表仕様ですので、ご使用の際は営業担当にお問い合わせの上、ご仕様確認をお願いします。

AXISのホームページ www.axis-tokyo.jp

ア ク シ ス
AXIS株式会社

営業本部 〒101-0021 東京都千代田区外神田6丁目5番4号 倍楽ビル3階
TEL: 03-3835-9511 FAX: 03-3835-9512

伊豆事業所 〒413-0515 静岡県賀茂郡河津町谷津325-1
TEL: 0558-34-3301 FAX: 0558-32-0018

製品のご寿命は・・・