

絶縁型アナログ入力モジュール

ADI12-8(FIT)GY



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。

特長

- ・ 入力レンジはチャンネル共通で、ユニポーラ・バイポーラ合わせて4種類の入力レンジから選択できます。
- ・ 差動入力に対応していますので、信号源との距離が長くまた電位差が生じてもしっかりと正確な電圧値を計測できます。
- ・ ロータリスイッチにより Device ID の設定が行え、機器番号管理が容易にできます。
- ・ 特別な道具を必要とせず、配線が容易なスクリーンレスコネクタプラグを採用しています。
- ・ 他の F&eIT シリーズ製品と同様、35mmDIN レール取り付け機構はモジュール本体に標準で装備されています。また、コントローラユニットとの接続は側面でスタック接続するユニークな構成になっているため、バックプレーン基板などの接続機器を使用せず、簡単、かつスマートにシステムを構成することができます。

仕様

機能仕様

項目	仕様
入力形式	バス絶縁型電圧入力
入力レンジ	バイポーラ ±10V、±5V ユニポーラ 0-10V、0-5V
最大入力電圧	±20V
入力インピーダンス	1MΩ (Min.)
入力チャンネル	差動入力 8 チャンネル
分解能	12 ビット
非直線性誤差 *1	±3LSB
変換速度	変換チャンネル数×10 μ sec+20 μ sec
データバッファ	8-Word
割り込み	IRQ5, IRQ7, IRQ9 のいずれか 1 点 *2
内部サンプリングタイマ	10 μ sec - 1,073,741,824 μ sec *3
内部消費電流	5VDC ±5% 350mA (Max.)
信号延長可能距離	1.5m
外形寸法 (mm)	25.2(W)×64.7(D)×94.0(H) (ただし、突起物は含まない)
モジュール本体の質量	100g
モジュール設置方法	35mmDIN レールにワンタッチ取り付け(取り付け機構は本体に標準装備)
適合線材	AWG28 - 20
適合プラグ	FK-MC 0.5/12-ST-2.5(PHOENIX CONTACT 社製)

*1 非直線性誤差は周囲温度が 0°C、50°C のときに最大レンジの 0.1% 程度の誤差が生じることがあります。
 *2 CPU-SBxx(FIT)GY と接続する場合のみ使用可能です。
 *3 ADI12-8(USB)GY と接続する場合は、ADI12-8(USB)GY に搭載されているサンプリングタイマを使用します。
 設定範囲は、1,000 - 1,073,741,824 μ sec です。

▼注意

- ・ コントローラモジュールと接続する場合は、内部消費電流を考慮してください。総和が電源ユニットの容量を超える場合は、動作を保証できません。詳細はコントローラモジュールの解説書をご覧ください。
- ・ 使用するコントローラモジュールにより、一部機能がサポートされません。

設置環境条件

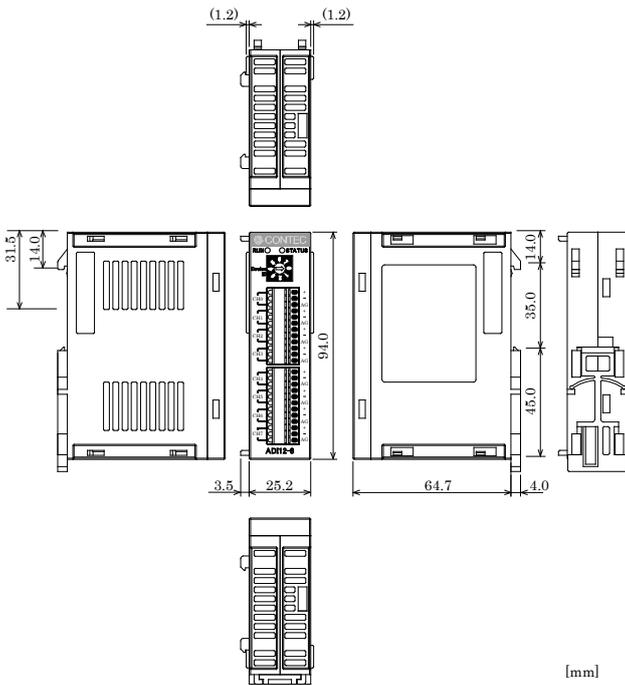
条件項目	条件内容
使用周囲温度	0 - 50°C
保存周囲温度	-10 - 60°C
周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
耐ノイズ性	ラインノイズ AC ライン/2kV、信号ライン/1kV (IEC1000-4-4Level 3、EN61000-4-4Level 3)
	静電耐圧 接触/4kV (IEC1000-4-2Level 2、EN61000-4-2Level 2) 気中/8kV (IEC1000-4-2Level 3、EN61000-4-2Level 3)
耐振動性	掃引耐久 10 - 57Hz/片振幅 0.15mm、57 - 150Hz/2.0G X、Y、Z 方向各 80 分(JIS C0040 準拠、IEC68-2-6 準拠)
耐衝撃性	15G X、Y、Z 方向各 11ms 正弦半波 (JIS C0041 準拠、IEC68-2-27 準拠)
取得規格	FCC クラス A、VCCI クラス A、CE マーキング (EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA

商品構成

- 本体[ADI12-8(FIT)GY]…1
- ファーストステップガイド…1
- CD-ROM [F&EIT Series Setup Disk]*1…1
- インターフェイスコネクタプラグ…2
- 登録カード&保証書…1
- 登録カード返送用封筒…1

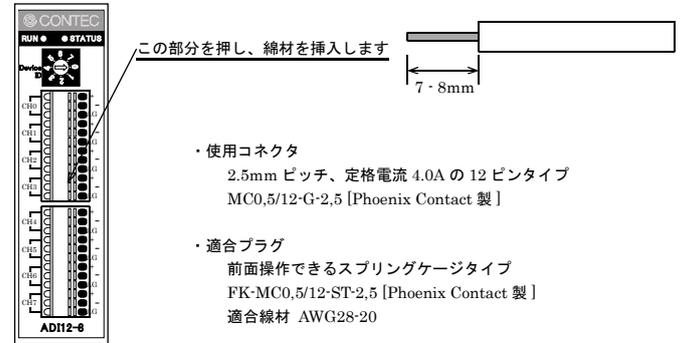
*1 : CD-ROM には、各種ソフトウェア、解説書(本書)、Question 用紙を納めています。

外形寸法



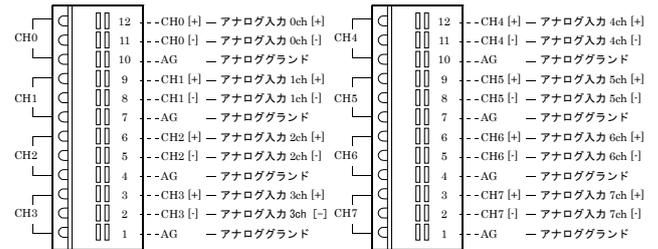
インターフェイスコネクタの接続方法

このモジュールと外部機器を接続する場合は、添付されているコネクタプラグを使用します。配線を行う場合は、線材の被覆部を約 7-8mm 度ストリップした後、コネクタプラグのオレンジ色のボタンを押しながら挿入します。挿入後オレンジ色のボタンをはなすと、線材は固定されます。適合線材は AWG28 - 20 です。

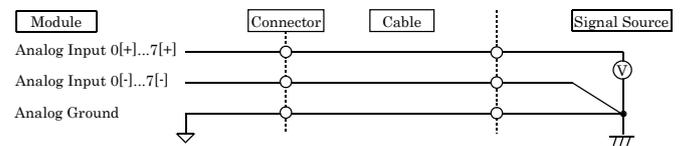


- ・ ケーブルをもってコネクタプラグを取り外すと、断線の原因となります。

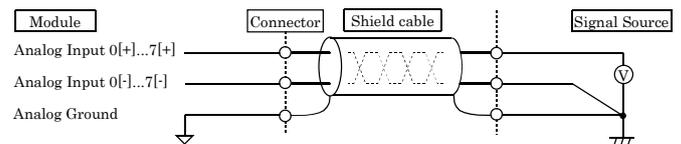
このモジュールと外部装置の接続は、モジュールのフェイスに装備された 12 ピン(1 グループ)のコネクタで行います。



ここでは、フラットケーブルまたはシールドケーブルを使って接続する場合の例を示します。フラットケーブルを使用したときの接続例です。各アナログ入力チャネル [+] 入力を信号に接続し、 [-] 入力を信号源のグランドに接続します。さらに、モジュールのアナロググランドと信号源のグランドを接続します。



2 芯シールドケーブルを使用した接続例です。信号源とモジュールの距離が長い場合や、耐ノイズ性を大きくしたいときに使用してください。各アナログ入力チャネルの [+] 入力を信号に接続し、 [-] 入力を信号源のグランドに接続します。さらに、モジュールのアナロググランドと信号源のグランドをシールド編組で接続します。



▼注意

- ・ 信号源に 1MHz 以上の周波数成分が含まれる場合は、チャンネル間のクロストークが発生することがあります。
- ・ アナロググランドが接続されていない場合は、変換データは不定になります。
- ・ 接続ケーブルがノイズの影響を受ける場合は、正確なアナログ入力ができないことがあります。接続ケーブルはノイズ発生源から離して配置してください。
- ・ 接続ケーブルが長い場合は、正確なアナログ入力ができないことがあります。接続ケーブルはできるだけ短くしてください。
- ・ [+] 入力、 [-] 入力に入力するアナログ信号は、モジュールのアナロググランドを基準にして、最大入力電圧を超えてはいけません。入力電圧を超えた場合は、破損することがあります。
- ・ [+] 入力、 [-] 入力のいずれかの端子が未接続のときの変換データは不定です。信号源に接続しないチャンネルの [+] 入力、 [-] 入力の端子は、両方ともアナロググランドと短絡してください。

Device ID の設定

コントローラモジュールは接続されているモジュールを管理するために、Device ID を設定することによってそれぞれのモジュールを区別します。それぞれ違う値を設定してください。

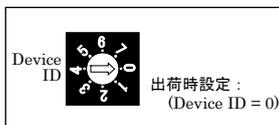
Device ID の設定は、0 - 7 の範囲で設定でき、最大 8 台までのモジュールを区別できます。

ADI12-8(USB)GY に接続する場合は、1 - 3 の範囲でご使用ください。Device ID の出荷時設定は「0」です。

◆設定方法

Device ID の設定は、モジュールフェイス上のロータリスイッチで設定します。

スイッチをまわして設定してください。



回路ブロック図

