

F&eIT シリーズ
絶縁型デジタル出力モジュール
DO-16(FIT)GY 12 - 48VDC 仕様



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

- ・ フォトカプラによる絶縁出力で耐ノイズ性が向上しています。
- ・ 8点を1グループとして2グループ、16点のデジタル信号が出力できます。
- ・ 出力部は、大容量のトランジスタを採用した高シンク電流オープンコレクタ出力です。
最大 24VDC 150mA(1点あたり), 最大 48VDC 50mA(1点あたり)
- ・ 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、コントローラモジュール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 | |
|------------|--|---|
| 出力部 | | |
| 出力形式 | フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ) | |
| 定格 | 出力電圧 | 12 - 48VDC(±15%) |
| | 出力電流 | 最大 150mA(12 - 24V) (1点あたり), 50mA(36 - 48V) (1点あたり) |
| 出力信号の点数 | 16点(8点単位で1コモン) | |
| 応答時間 | 1msec 以内 | |
| 共通部 | | |
| 外部回路電源 | 12 - 48VDC(±15%) | |
| 内部消費電流 | 5VDC(±5%) 150mA(Max.) *1 | |
| 信号延長可能距離 | 50m 程度(配線環境による) | |
| 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 | |
| モジュール接続方法 | 本体に標準装備されている連結機構によるスタック接続 | |
| 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-MC0,5/9-ST-2,5(PHOENIX CONTACT 社製) 2.5mm ピッチ 定格電流 4A(Max.) | |

*1 スタックコネクタの許容電流値は 3.0A(Max.)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越える場合は、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。

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 *1 | 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) | |
| 規格 | VCCI クラス A、FCC クラス A、CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA | |

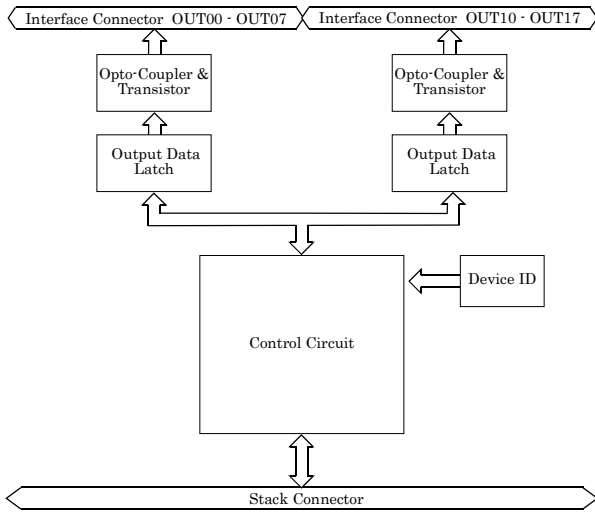
*1 POW-AD22 使用時

商品構成

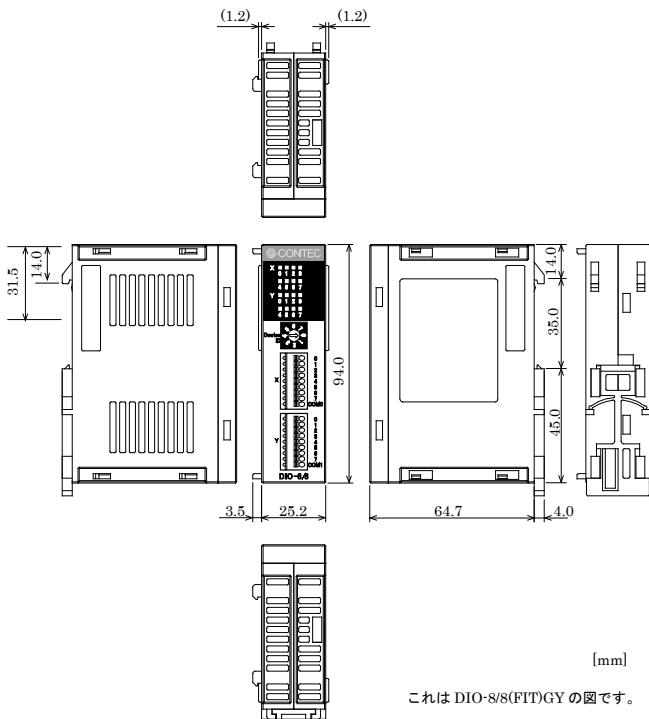
- 本体[DO-16(FIT)GY]…1
- ファーストステップガイド…1
- CD-ROM [F&eIT Series Setup Disk]*1…1
- インターフェイスコネクタプラグ…2
- 登録カード&保証書…1
- 登録カード返送用封筒…1

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

回路ブロック図



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程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。



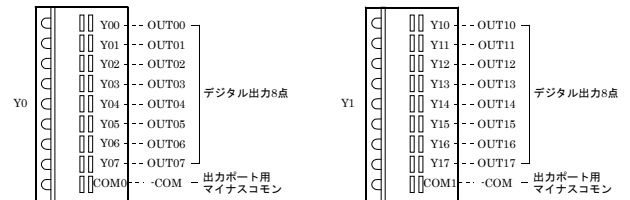
適合プラグ
前面操作できるスプリングケージタイプ
FK-MC0,5/9-ST-2,5 [Phoenix Contact 社製]
適合線材 AWG28-20

▼注意

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。

インターフェイスコネクタの信号配置

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9ピンのコネクタで行います。



外部出力回路

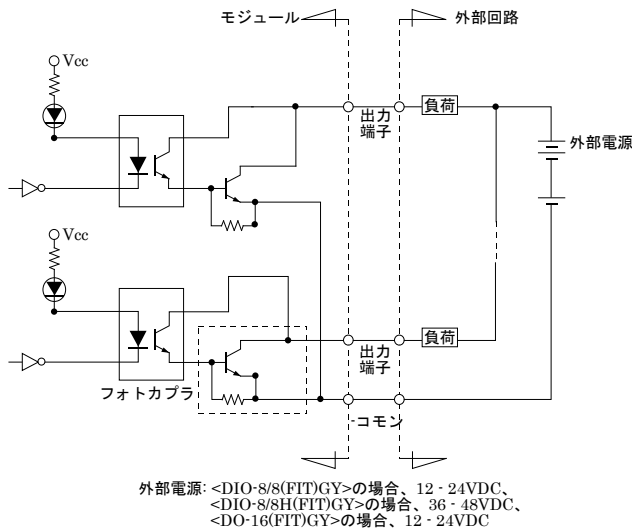
■出力部

本製品のインターフェイス部の出力回路は、下図のとおりです。信号出力部はフォトカプラ絶縁によるオープンコレクタ方式(電流シンクタイプ)になっています。したがって、このモジュールの出力部を駆動するためには外部電源が必要です。出力電流の定格は、(12 - 24VDC)の場合、1点あたり最大 150mA、(36 - 48VDC)の場合、1点あたり最大 50mA です。また、このモジュールの出力トランジスタには、サージ電圧保護回路が付加されていません。したがって、このモジュールでリレーやランプなどの誘導負荷を駆動する場合には、負荷側でサージ電圧対策を行ってください。

▼注意

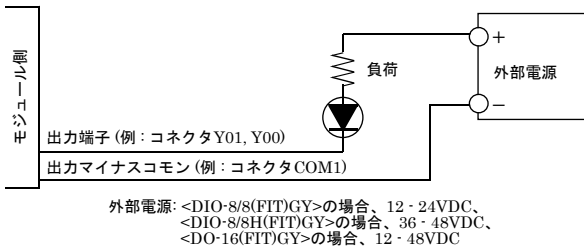
電源投入時、すべての出力は OFF になります。

出力回路

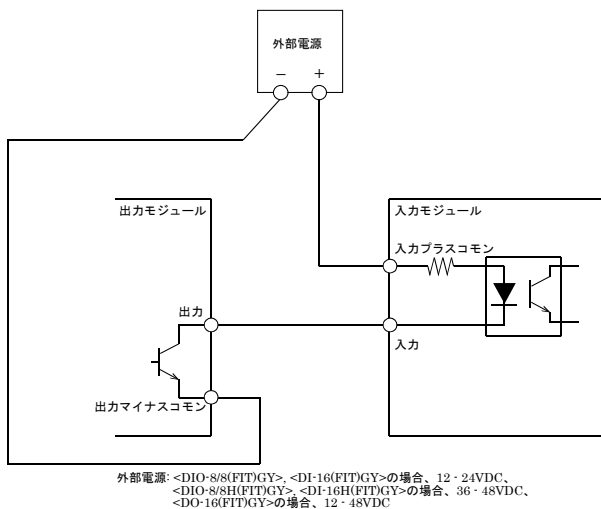


■接続例

出力 Y0, Y00 の使用例



出力と入力の接続例



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。

DO-16(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。

