

CAT-8036 PHIO-24/8

USER'S MANUAL

【1】 概要

CAT-8036 PHIO-24/8は、絶縁型入力24点、絶縁型出力8点を持つ持つローコストフォトカプラ入出力ボードです。

フォトカプラ入力部のシリーズ抵抗は3.3K Ω が実装されていますので、入力電流3.5mA/12Vまたは、7mA/24Vでご使用いただけます。

出力は、TLP627-4（ダーリントンカプラ）を使用していますので、小型リレー、小型電磁弁等をダイレクトに動作させることができます。

【2】 仕様

①入力

- ・フォトカプラ TLP521-4 ×6（24ビット）
- ・絶縁耐圧 AC2500V
- ・応答速度 35 μ Sec
- ・入力電流 3.5mA/12V または、7mA/24V

②出力

- ・フォトカプラ TLP627-4 ×2（8ビット）
- ・絶縁耐圧 AC5000V
- ・応答速度 80 μ Sec（RL=180 Ω ）
- ・出力電流 100mA以上
- ・出力耐圧 100V
- ・出力ラッチ 74HC175による
（リセット時すべての出力は、OFF）

注） 出力の読み出しは、できません。

③バスインターフェース

- ・データバスのみ74LS245によりバッファ

④電源

- ・+5V $\pm$ 5% 350mA MAX

⑤基板

- ・外形寸法 : 120 $\times$ 86mm（コネクタ部分は含まない）
- ・取付穴寸法 : 112 $\times$ 78mm 4- ϕ 3.5
- ・材質 : ガラス布基材エポキシ樹脂 1.6t

⑥コネクタ

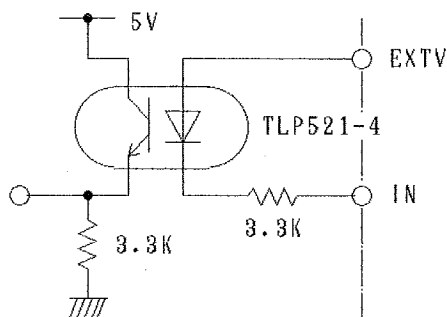
- ・バスコネクタ : 富士通 FCN-365P-040AU
- ・入出力コネクタ : オムロン XG4C-2034 ×2
- ・付属コネクタ : オムロン XG4M-2030 ×2

⑦使用温度

- ・0 $\sim$ 55 $^{\circ}$ C

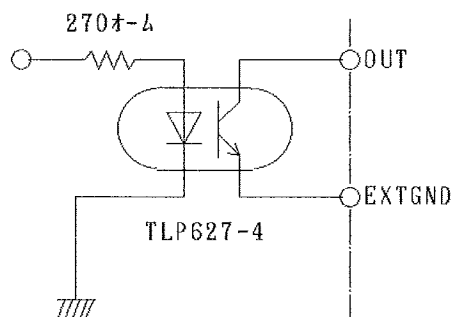
【3】入力及び出力回路

(入力)



EXTV0 : PAのコモン
EXTV1 : PBのコモン
※EXTV, IN間に通電した時
CPU側で信号を読み取ると”1”
になります。

(出力)



EXTGND0 : PCのコモン
EXTGND1 : PDのコモン
※CPUからポートへ”1”を送ると
出力トランジスタがONになります。
※なお、出力データを読み込むことは、
できません。

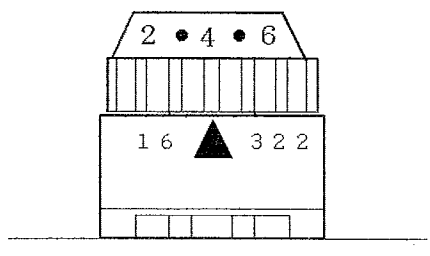
【4】I/Oアドレスの設定方法

I/Oアドレスの上位4ビットはDIPコードスイッチにて設定します。
下位4ビットは固定です。

上位4ビット	下位4ビット	選 択 内 容
0 ~ F	4 ~ F	未使用
	3	ポートD (入力 PD0 ~ PD7)
	2	ポートC (入力 PC0 ~ PC7)
	1	ポートB (入力 PB0 ~ PB7)
	0	ポートA (出力 PA0 ~ PA7)

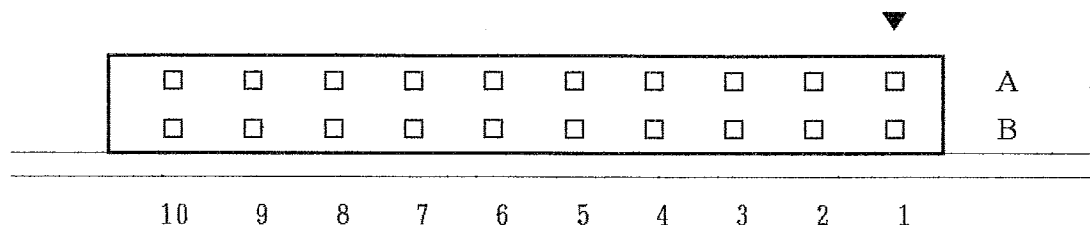
(例)

※ポートA, Bは、リード/ライト
ポートC, Dは、リード専用です



・DIPコードスイッチが左図の時、
アドレスは40 ~ 43となります。

【5】入出力コネクタピン配列



ボードの外側より見た図

C N 2 フォトカプラ入出力

信号名	ピンN o. ▼		信号名
PA0	1A	1B	PA1
PA2	2A	2B	PA3
PA4	3A	3B	PA5
PA6	4A	4B	PA7
※ EXTGND	5A	5B	EXTGND
PB0	6A	6B	PB1
PB2	7A	7B	PB3
PB4	8A	8B	PB5
PB6	9A	9B	PB7
※ EXTV0	10A	10B	EXTV0

C N 3 フォトカプラ入力

信号名	ピンN o. ▼		信号名
PC0	1A	1B	PC1
PC2	2A	2B	PC3
PC4	3A	3B	PC5
PC6	4A	4B	PC7
※ EXTV1	5A	5B	EXTV1
PD0	6A	6B	PD1
PD2	7A	7B	PD3
PD4	8A	8B	PD5
PD6	9A	9B	PD7
※ EXTV2	10A	10B	EXTV2

- ・ C N 2 と C N 3 は絶縁されています。

注) P A の E X T G N D、P B の E X T V 及び、P C と P D の E X T V は、接続されていません。

【6】入出力コネクタ (C N 2 , C N 3) 型番

- ・ ヘッダー (基板側) : X G 4 C - 2 0 3 4 (オムロン)
 - ・ ソケット (ユーザ側)
 - フラットケーブル用
 - ソケット : X G 4 M - 2 0 3 0 (オムロン)
 - ストレーンリリーフ : X G 4 T - 2 0 0 4 (オムロン)
 - バラ線圧接用
 - 2列ソケット : X G 5 M - 2 0 3 2 - N (オムロン)
 - セミカバー : X G 5 S - 1 0 0 1 (オムロン)
- フラットケーブル用が付属しています

【 7 】 部品配置図

