



3-4-4 入出力回路

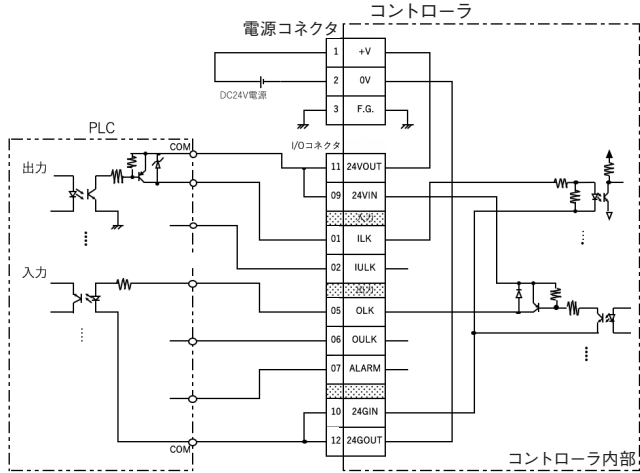
入出力回路の仕様および結線例を掲載します。プログラマブルコントローラなどの外部機器と接続する際は参考にしてください。

1. 入出力回路仕様

- 入力電源  
入力電圧:DC24V ± 10%
- 入力回路  
絶縁方式:フォトカブラ絶縁  
入力応答:30ms以下  
入力電流:5mA/DC24V  
入力感度:ON 電流 3mA以上、OFF 電流 1mA以下
- 出力回路  
絶縁方式:内部回路と出力トランジスタの間はフォトカブラ絶縁  
出力端子:オープンコレクタ出力 (PNP出力)  
出力応答:1ms以下  
最大出力電流:1 出力あたり 30mA/DC24V  
残留ON 電圧:2.0V以下

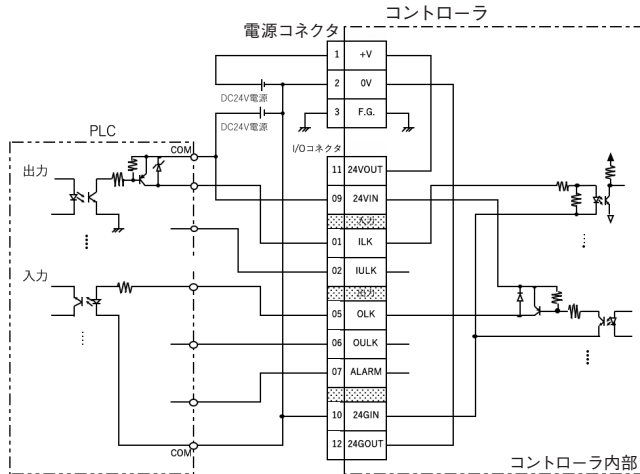
2. 結線例

コントローラ内部電源を使用の場合



※入力または出力のみの使用の場合でも、09-11, 10-12を短絡してください。

コントローラ内部電源を使用しないで別電源を使用した場合



※入力または出力のみの使用の場合でも、09, 10に電源を接続してください。

3-4-5 動作方式説明

コントローラは、2種類の動作方式を用意しています。使用方法に応じて選択してください。

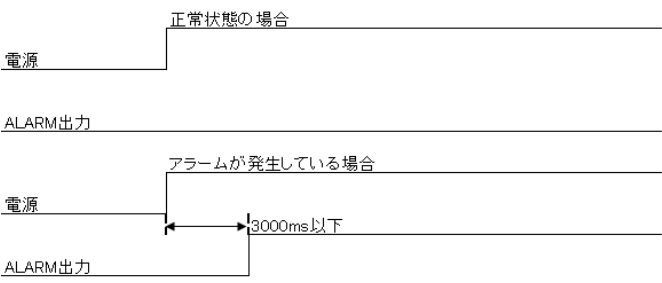
動作方式はコントローラSW1の状態で切り替えることができます。

SW1の状態	動作方式	説明
OFF状態	IULK信号 —○—○— OFF時 (ロック) ON時 (アンロック)	IULK信号のみでロック / アンロックを切り替える方式
ON状態	ILK信号 —○—○— ON時 (ロック) IULK信号 —○—○— ON時 (アンロック)	ILK信号でロック動作、IULK信号でアンロック動作を行う方式

※動作方式は電源立上げ時に判断されます。変更する場合は電源を再投入してください。  
※SW2はOFF状態にしてください。

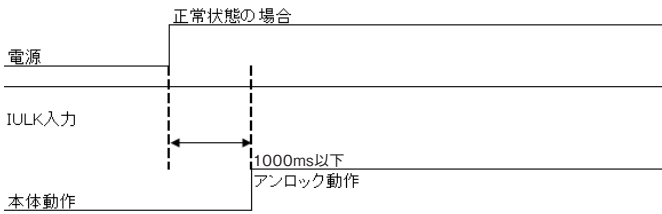
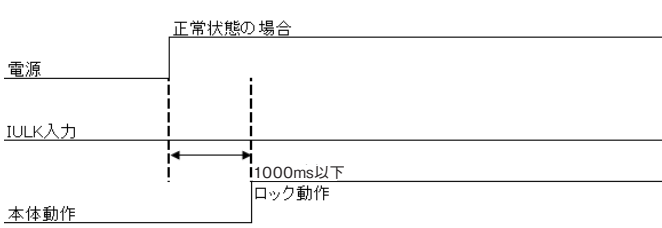
3-4-6 タイミングチャート

(1) 電源投入時



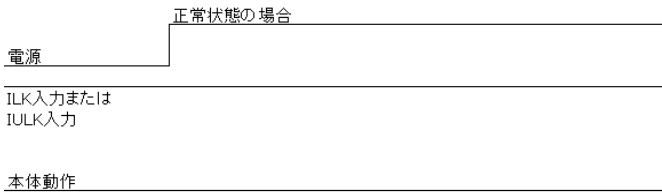
※電源投入後にALARM出力がONしないことを確認してから操作を行ってください。

○コントローラ SW1：OFF状態の場合



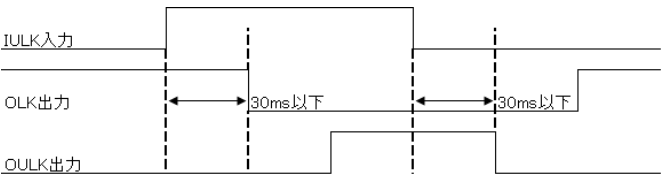
※「コントローラSW1：OFF状態」の場合、電源入力時のIULK信号に応じて動作を開始します。

○コントローラ SW1：ON状態の場合



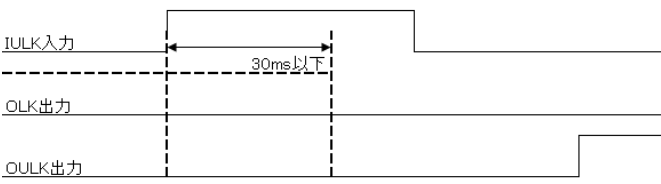
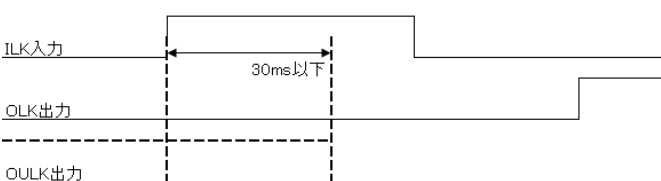
※「コントローラSW1：ON状態」の場合、電源入力時の入力信号関係なく動作しません。

(2) 専用命令の実行時  
○コントローラSW1：OFF状態の場合



- ①アンロック動作させる際は、IULK入力をON状態で維持してください。アンロック動作後、状態を維持する場合はそのまま入力ON状態を維持してください。
- ②ロック動作させる際は、IULK入力をOFF状態で維持してください。ロック動作後、状態を維持する場合はそのまま入力OFF状態を維持してください。

○コントローラSW1：ON状態の場合



- ①動作移動信号を入力する際は、専用命令入力を30ms程度、ON状態を維持してください。
- ②動作後、OLK出力またはOULK出力はONとなり正常終了を意味します。

4. トラブルシュート

ALARM出力がONしている場合、アラームが発生していると判断します。また、アラーム発生時はコントローラ前面のALM LEDが点灯します。アラームが発生した場合は、いったん電源をOFFし、アラームの原因を取り除いた後、電源を再投入してください。

症状	主な発生原因	対処方法
電源が入らない	電源未投入	電源ケーブルが接続されているか確認してください。
アクチュエータが動作しない 異常表示LED(赤)が点灯	配線未投入	I/Oケーブルが接続されているか確認してください。
	誤配線	I/Oケーブルの配線が正しいか確認してください。
	配線未投入	中継ケーブルが接続されているか確認してください。
アクチュエータが動作しない 異常表示LED(赤)が点灯	中継ケーブル断線	中継ケーブル断線の可能性があります。中継ケーブルを交換してください。
	アクチュエータ故障	アクチュエータ故障の可能性があります。アクチュエータを交換してください。
アクチュエータは動作するが異常表示LED(赤)が点灯	印加電圧異常	印加している電源電圧を確認してください。
	温度異常	環境温度が適切であることを確認してください。
ロック信号が出力されない	電流不足	ご使用の電源容量を確認してください。
	アクチュエータ故障	アクチュエータ故障の可能性があります。アクチュエータを交換してください。

5. 仕様

項目	形式	ECB-MJ□-PN ECB-CPL□-PN
制御方式	モータ駆動方式	矩形波駆動
	制御方式	電流制御方式
	エンド端検出方式	電流検出方式
	ポイント数	2点(両エンド端)
	制御入力	2点(ILK, IULK)
	制御出力	3点(OLK, OULK, ALARM)
	異常検出出力	断線、温度異常、電圧異常、空転
一般仕様	中継ケーブル	モータ駆動出力専用ケーブル
	センサケーブル	なし
	質量	40g
	電源	DC24V±10% 1.0A MAX
	電源表示	+V / 0V / F.G.
	使用温度範囲	0～40℃
	使用湿度範囲	35～85%RH (結露なきこと)
	保存温度範囲	-10～65℃
	ノイズ耐性(認証規格)	CEマーキング
	付属品	I/Oケーブル、電源ケーブル 取付ブラケット(-BR選択時)
	取付方法	直接取付(M2.6×0.45 深さ5.2箇所) DINレール取付、取付ブラケット使用

※その他、詳細な仕様および注意事項に関してはカタログを参照してください。  
※製品に関するお問い合わせは最寄りの当社営業所または、下記技術サービスセンターへお問い合わせください。



株式会社コガネイ  
技術サービスセンター  
TEL:042)383-7172