

小型
低価格

ステッピングモータの制御も可能な I/O 制御コントローラ

RC-208A

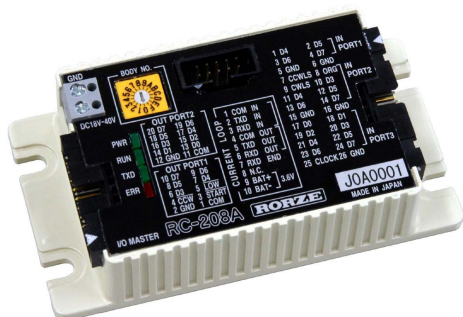
I/O マスタ

概要

I/O マスタ RC-208A は、シリアル通信による I/O 制御が可能なコントローラです。また、パルスカウンタを内蔵しているため、弊社製パルス発振器内蔵ドライバと組み合わせることにより、簡易台形駆動によるモータ制御も可能です。

特長

- モータを制御しない場合は、全ての I/O ポートを任意に使用可能
- センサ、脱調検出用スリットにより、脱調検知が可能（構成例 1）
（ただし、円盤状のスリットは不可）
- 1 台の PC をホストとして、コントローラ（RC-208A, RC-234）を最高 20 台まで組み合わせることができ、多軸独立制御を安価に実現可能（構成例 2）
- ユーザープログラムを使用して、スタンドアロンでの動作や、PLC での制御が可能

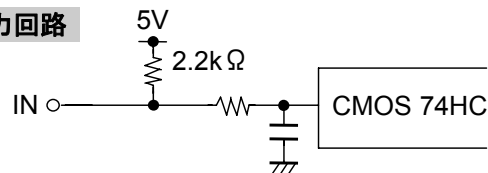


仕様

電源電圧	DC18~40V （絶対最大定格電圧：40V）
電源電流	30mA 以下（DC24V 電源使用時）
クロック応答周波数	最大 100kpps（脱調検出時:80kpps）
位置決め範囲	0~16,777,215 パルス または -8,388,608~+8,388,607
位置決めデータ数	1,130
加減速方式	台形加減速
汎用入出力	入力：20 点 出力：16 点 （モータ制御用入出力を含む）
脱調検出方式	STALL センサ
通信方式	カレントループ方式 （別途 RC-002C 必要）
通信速度	38400, 19200, 9600 2400, 1200, 300 bps
ユーザープログラム	プログラム記憶容量 1,792 バイト （約 300 コマンド）
適合ドライバ	パルス発振器内蔵タイプ （RD-1, RD-3 シリーズ）
制御軸数	2 軸（交互制御のみ）
外形寸法	27.5(H) × 105(W) × 56(D)mm
重量	約 250g

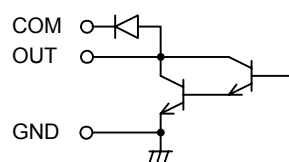
入出力回路

入力回路



Low レベル：1.5V 以下
High レベル：3.5V 以上

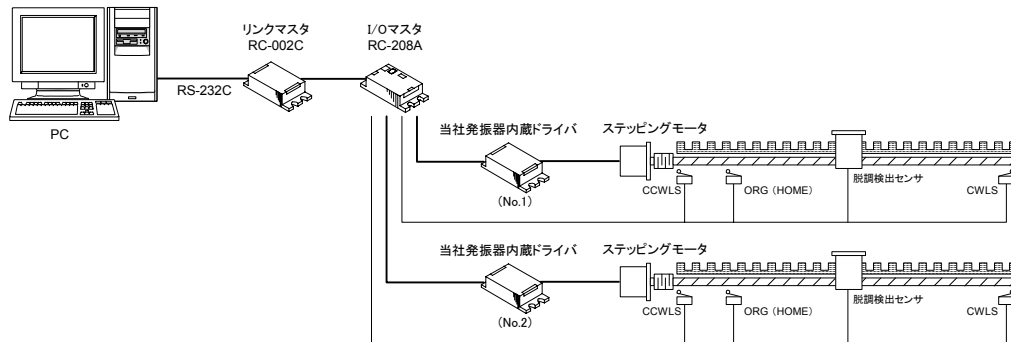
出力回路



オープンコレクタ（ダーリントトランジスタ）
出力段
耐圧：50V
電流：200mA（1接点当たり）
8接点合計で800mA以下
Vce(sat)：1.1V 以下（Ic：200mA）

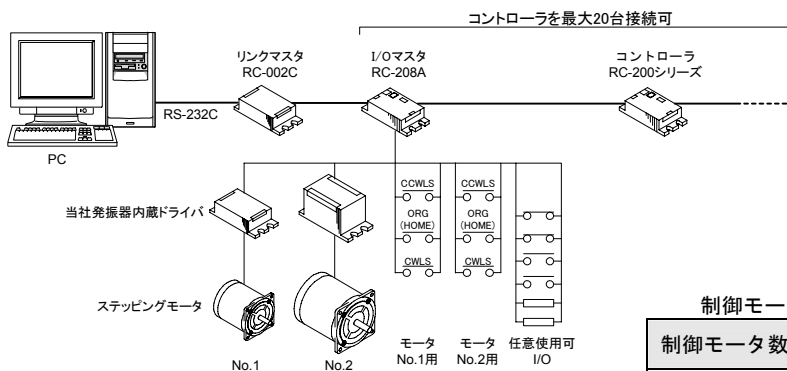
構成図

構成例 1



- ・モータを2台使用する際は、交互制御となります。
- ・脱調検出用センサを接続することにより、ステッピングモータの脱調検出が可能になります。
- ・RD-1 シリーズのドライバでは、ローステップパルス（減速区間のパルス数）をあらかじめ設定しておく必要があります。RD-3 シリーズのドライバには GROW OUT 端子があり、加速時に信号が出力されます。RC-208A は、この信号の出力時にパルス数をカウントし、ローステップパルスを自動検出して減速を行います。

構成例 2



制御モータ数と任意使用可能接点数との関係

制御モータ数	0	1	2
任意使用可の入力接点数	20	16	13
任意使用可の出力接点数	16	13	10

ユーザープログラム例

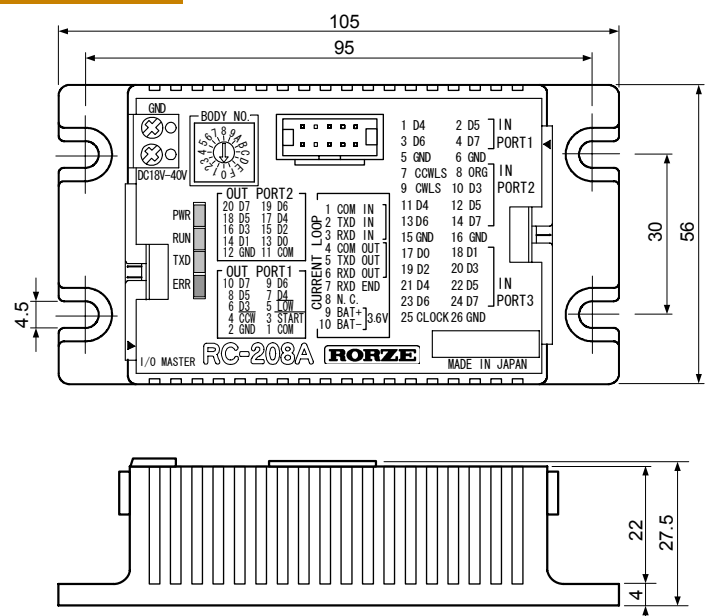
/202000030/JOF33-1/4//END
 (“/” コマンドの区切りを表す)

動作：移動パルス数を 2000 パルス、ローステップパルス数を 300 パルスに設定した後、入力ポート 3 の入力接点 D3 の監視を始め、ON になった時点で今の位置から相対的に 2000 パルス CW 方向にモータを回転させ（コマンド 4）、プログラムを終了します。


RC-208A の電源が入ると同時にプログラムを実行するように設定することも可能です。

外形寸法

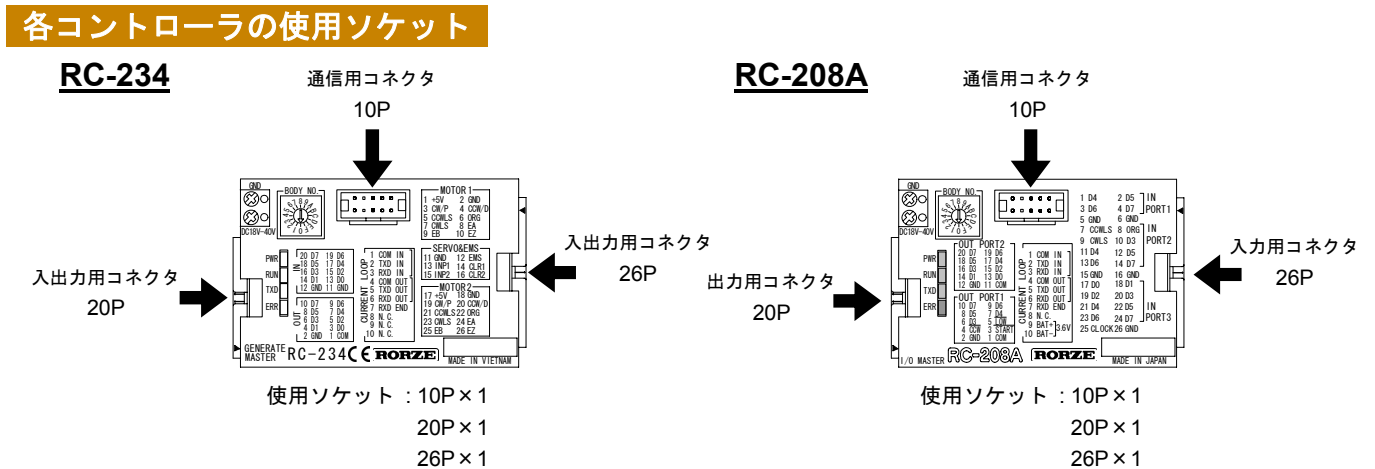
単位(mm)




オプション接続コネクタ

■ 入出力ケーブル	■ 接続コネクタ	
フラットケーブル付コネクタ 品番：RCC- <u>〇〇</u> P□□□L ↓ ピン数：10, 20, 26 ↓ 長さ(cm)：50, 100, 200, 300  片側ソケット付きフラットケーブル × 1  ロックレバー × 1	フラットケーブル接続用コネクタ 品番：RCF- <u>〇〇</u> P ↓ ピン数：10, 20, 26  ストレインリリーフ × 1  ソケット × 1  ロックレバー × 1	単線(AWG#24)接続用コネクタ 品番：RCR- <u>〇〇</u> P ↓ ピン数：10, 20, 26  セミカパー × 2  ソケット × 1  ロックレバー × 1

■ 工具	
フラットケーブルコネクタ用クリンパー 品番：TOOL-901500 フラットケーブル接続用コネクタ結線時に必要。 	単線圧接工具 品番：TOOL-XY2B-7006 単線接続用コネクタ結線時に必要。 



適合コネクタ (OMRON 製)	
フラットケーブル接続用コネクタ ソケット XG4M-2630 (26P 用) -2030 (20P 用) -1030 (10P 用)	ストレインリリーフ XG4T-2604 (26P 用) -2004 (20P 用) -1004 (10P 用)
単線接続用コネクタ ソケット AWG#28~26 用 XG5M-2635 (26P 用) -2035 (20P 用) -1035 (10P 用)	AWG#24 用 XG5M-2632 (26P 用) -2032 (20P 用) -1032 (10P 用)
セミカパー XG5S-1301 (26P 用) -1001 (20P 用) -0501 (10P 用)	
ロックレバー (ソケットの抜け防止用のツメです) XG4Z-0002	