

電気仕様:KS102

電気仕様

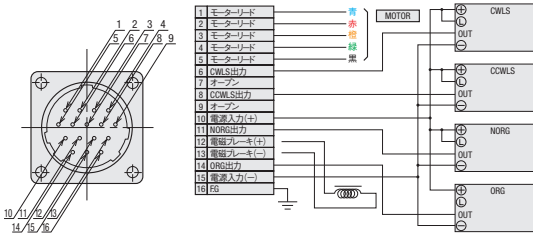
ステージ型式		KS102-30	KS102-70	KS102-100	KS102-30QA	KS102-70QA	KS102-100QA
モータ(※1)	タイプ	5相ステップモータ 0.75A/相(オリエンタルモーター(株))			αステップモータ(オリエンタルモーター(株))		
	型式	C7214-9015-1(□38mm)駿河精機管理型式			ARM46AC(□42mm)		
	ステップ角	0.36°			0.36°(1000P/R設定時)		
	ドライバ型式	P.1-205~			ARD-A		
コネクタ	型式	SRCN2A21-16P(日本航空電子工業(株))			172211-6(タイコエレクトロニクスジャパン(同))		
	受側適合コネクタ	SRCN6A21-16S(日本航空電子工業(株))			171822-6(タイコエレクトロニクスジャパン(同))		
	コネクタ型式	—			170430-1(タイコエレクトロニクスジャパン(同))		
	受側適合コネクタ型式	—			170205-1(タイコエレクトロニクスジャパン(同))		
センサ	リミットセンサ	—			有		
	原点センサ	—			有		
	スリット原点センサ	—			有		
	型式	—			フォトマイクロセンサ EE-SX673(オムロン(株))		
	電源電圧	—			DC5~24V ±10%		
	消費電流	—			140mA以下(1センサ当たり 35mA以下)		
	制御出力	—			NPNオープンコレクタ出力 DC5~24V 100mA以下 残留電圧0.8V以下(負荷電流100mA時) 残留電圧0.4V以下(負荷電流40mA時)		
出力論理	—			検出(遮光)時:出力トランジスタOFF(非導通)(原点センサのみ検出(入光)時OFF(非導通))			

※1 モータ単体性能の詳細はP.1-213~

※ 電磁ブレーキ付モータはPK545AWMになります。この場合、分解能は2μm/パルス(Full)となります。

ピン配列

結線図



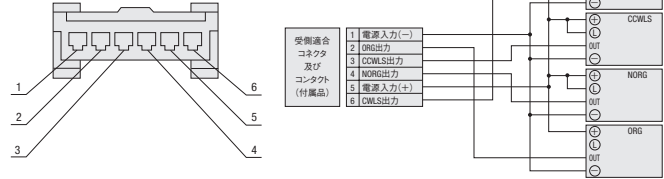
※電磁ブレーキなしの場合、12、13番はオープンです。

ピン配列

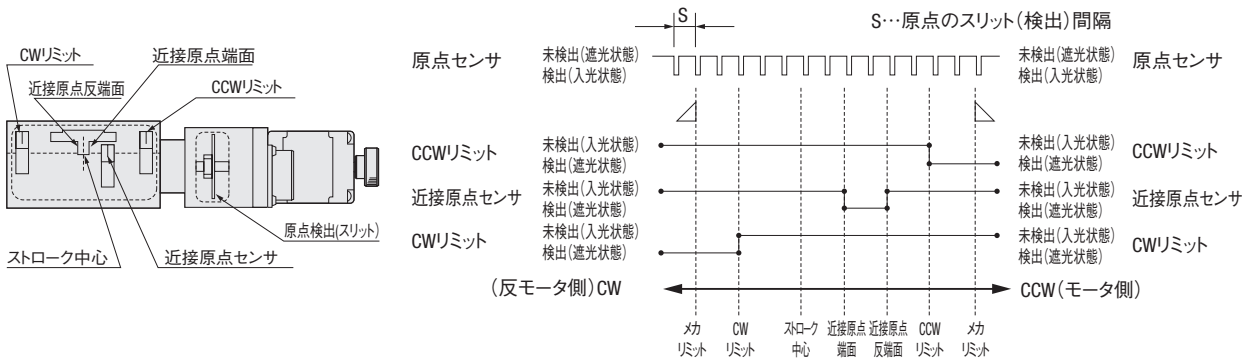
結線図

KS102-□□□□

コネクタ型式 172211-6



タイミングチャート



単位[mm]

CW方向 ←

→ CCW方向

	座標基準	メカリミット	CWリミット	ストローク中心	近接原点端面	近接原点反端面	CCWリミット	メカリミット
KS102-30	原点復帰	—	23	7	0	6	9	—
	ストローク中心	—	16	0	7	13	16	—
KS102-70	原点復帰	—	63	27	0	6	9	—
	ストローク中心	—	36	0	27	33	36	—
KS102-100	原点復帰	—	93	42	0	6	9	—
	ストローク中心	—	51	0	42	48	51	—

共通

原点のスリット(検出)間隔 S=1

※原点復帰はDS102/DS112シリーズコントローラを用いて原点復帰タイプ1を行った場合。

※原点は、近接端面通過後に原点側の遮光ディスクのスリットを、原点センサが検出するまでの任意の位置となります。

※座標は設計上の値です。実際には±0.5mm程度の寸法誤差が生じることがあります。

注意: タイミングチャート図はセンサのタイミングを示すもので、出力信号論理を示すものではありません。出力信号論理に関しましては、電気仕様—センサ—出力論理に記載されている出力トランジスタのON/OFF表示を参照ください。

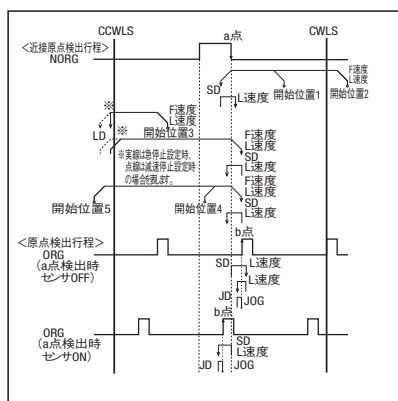
原点復帰方法

弊社の自動ステージは、型式によってセンサの仕様が異なります。そのため、原点復帰方法もいくつかのタイプに分かれ、使用するステージの型式に合わせて復帰タイプを正しく選ぶ必要があります。間違ったタイプを選択すると復帰動作をしなかったり正しく原点復帰できないことがあります。下記の「推奨原点復帰方法」に従ってご使用になるステージ型式にあった原点復帰タイプをお選びください。

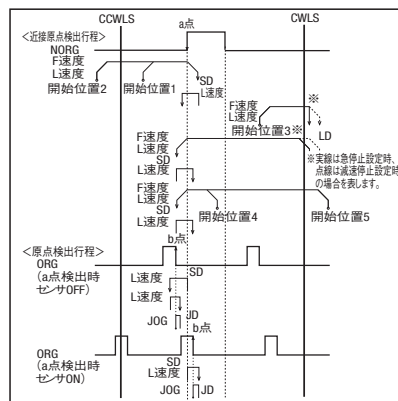
■KS102 推奨原点復帰方法 原点復帰シーケンス ◯ P.1-201~

タイプ1：CCW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCW側エッジの検出行程を行い、次にORG信号のCCW側エッジの検出行程を行います。
 タイプ2：CW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCCW側エッジの検出行程を行い、次にORG信号のCW側エッジの検出行程を行います。
 タイプ7：タイプ1実行後、TIMING信号のCCW側エッジの検出行程を行います。
 タイプ8：タイプ2実行後、TIMING信号のCW側エッジの検出行程を行います。

【タイプ1】 CCW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCW側エッジ(a点)の検出行程を行い、次にORG信号のCCW側エッジ(b点)の検出行程を行います。



【タイプ2】 CW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCCW側エッジ(a点)の検出行程を行い、次にORG信号のCW側エッジ(b点)の検出行程を行います。



適応ドライバ

■ドライバ ◯ P.1-205~

DC24V系入力

型式	CRD5107P (¥23,000)	SD5107P3-A22 (¥12,800)
分割数	1~1/250 (16段階)	Full/Half

AC100V系入力

型式	RKD507-A (¥39,800)
分割数	1~1/250 (16段階)

適応ステッピングモータコントローラ

■コントローラ ◯ P.1-197~

入力電源	汎用入出力ポート	ドライバタイプ	
		Full/Half	1~1/250 (16段階)
AC100-240V	なし	DS102NR (¥130,000)	DS102MS (¥155,000)
	あり	DS102NR-IO (¥140,000)	DS102MS-IO (¥165,000)
DC24V	なし	DS112NR (¥125,000)	DS112MS (¥150,000)
	あり	DS112NR-IO (¥135,000)	DS112MS-IO (¥160,000)

■接続例

