電気仕様：KXLシリーズ

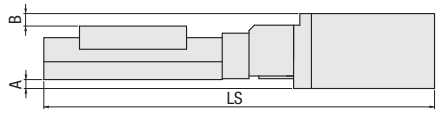
モータ・電気仕様

モータコード			C	F	G	MA	PA	UA
ステージ型式			KXL06030 / KXL06050 / KXL06075					
				KXL06100 / KXL06150 / KXL06200 / KXL06300				
モータ仕様（※1）	タイプ		5相ステッピングモータ　0.75A/相			0.35A/相	αステップモータ	ACサーボモータ
	特長		標準	高トルク	高分解能	電磁ブレーキ付	脱調レス	高速
	型式（※2）		C005C-90215P-1	PK525HPB-C1	PK523HPMB-C1	PKE545MC-A1	ARM24SAK	HG-KR053
	電磁ブレーキ		–			有	–	
	メーカー		オリエンタルモーター（株）					三菱電機（株）
	ステップ角（位置検出器）		0.72°		0.36°	0.72°	0.36°（1000P/R設定時）	22ビットエンコーダ（4194304P/R）
	質量		0.11kg	0.2kg	0.11kg	0.52kg	0.15kg	0.34kg
	モータサイズ	□寸法	28mm			42mm	28mm	40mm
		L寸法	42mm	61.5mm	42mm	69mm	45mm	66.4mm
	励磁（瞬間）最大トルク		0.041N・m	0.073N・m	0.038N・m	0.270N・m	0.055N・m	0.560N・m
	ドライバ型式		▶ P.1-205～			RKSD503M-A	ARD-K	MR-J4-10A
	入力電源（電圧・周波数）					単相AC100-120V 50/60Hz	DC24V±10%	三相・単相AC200-240V 50/60Hz
センサ	リミットセンサ		有					
	原点センサ		–　※原点センサオプション設定時は下記型式					
	スリット原点センサ		–					
	型式		マイクロフォトセンサ　PM-L25（パナソニックデバイスSUNX㈱）					
	電源電圧		DC5～24V　±10%					
	消費電流		合計45mA以下（1センサ当たり15mA以下）					
	制御出力		NPNオープンコレクタ出力　DC30V以下　50mA以下 残留電圧2V以下（負荷電流50mA時） 残留電圧1V以下（負荷電流16mA時）					
	出力論理		検出（遮光）時　出力トランジスタOFF（非導通）					
コネクタ	モータ	型式	HR10A-10R-12P（73）（ヒロセ電機㈱）			モータ側：5557-06R-210（MOLEX） 電磁ブレーキ側：5557-02R-210（MOLEX）	43025-1000（MOLEX）	モータケーブル：– / エンコーダ：–
		受側型式	HR10A-10P-12S（73）（ヒロセ電機㈱）			モータ側：5559-06P-210（MOLEX） 電磁ブレーキ：5559-02P-210（MOLEX）	43020-1000（MOLEX）	モータケーブル：JN4FT04SJ1-R（日本航空電子工業㈱） エンコーダ：1674320-1（タイコエレクトロニクスジャパン㈱）
	センサ	型式	HR10A-10R-12P（73）（ヒロセ電機㈱）※モータと共通			HR10A-7J-6P（73）（ヒロセ電機㈱）		
		受側型式	HR10A-10P-12S（73）（ヒロセ電機㈱）※モータと共通			HR10A-7P-6S（73）（ヒロセ電機㈱）		
精度仕様	分解能 リード1mm	Full/Half	2μm/1μm		1μm/0.5μm	2μm/1μm	1μm（1000P/R設定時）	22ビットエンコーダ（4194304P/R）
		マイクロステップ（1/20分割時）	0.1μm		0.05μm	0.1μm	–	
	分解能 リード2mm	Full/Half	4μm/2μm		2μm/1μm	4μm/2μm	2μm（1000P/R設定時）	
		マイクロステップ（1/20分割時）	0.2μm		0.1μm	0.2μm	–	
	MAXスピード	リード1mm	30mm/sec	35mm/sec	25mm/sec	25mm/sec	40mm/sec	50mm/sec
		リード2mm	35mm/sec	45mm/sec	30mm/sec	40mm/sec	80mm/sec	100mm/sec

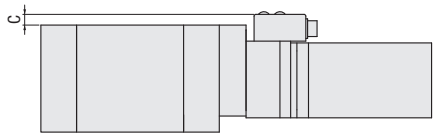
※1　モータ単体性能の詳細は▶ P.1-213～　※2　型式は駿河精機独自による管理型式　※　XY、Z、XYZも電気仕様は同じです。

外形寸法図

側面図



上面図



■標準タイプ

モータコード	サイズ □[mm]	A	B	C	LS 30	50	75	100	150	200	300
C	28	–	0.5	–	198	218	243	268	318	368	468
F	28	–	0.5	–	218	238	263	288	338	388	488
G	28	–	0.5	–	198	218	243	268	318	368	468
MA	42	5	7	6	245	265	290	315	365	415	515
PA	28	–	0.5	6	211	231	256	281	331	381	481
UA	40	4.7	6.5	6	240.4	260.4	285.4	310.4	360.4	410.4	510.4

■カバータイプ

モータコード	サイズ □[mm]	A	B	C	LS 30	50	75	100	150	200	300
C	28	–	–	–	203	223	248	273	323	373	473
F	28	–	–	–	223	243	268	293	343	393	493
G	28	–	–	–	203	223	248	273	323	373	473
MA	42	5	4	6	250	270	295	320	370	420	520
PA	28	–	–	6	216	236	261	286	336	386	486
UA	40	4.7	3.5	6	245.4	265.4	290.4	315.4	365.4	415.4	515.4

ご注意：モータコードMA、UAは、上面、底面、側面より、モータ・コネクタが突出します。

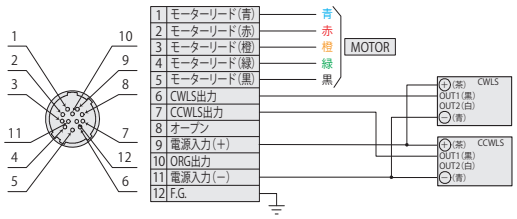
モータオプション価格表　（X軸カバーなしタイプ・1台時定価）

モータコード	C	F	G	MA	PA	UA
KXL06030-N	¥110,000	+¥3,000	+¥1,000	+¥90,000 モータ本体、モータドライバ、ケーブルを含む。	+¥68,000 モータ本体、モータドライバ、ケーブルを含む。	+¥138,000 モータ本体、サーボアンプ、ケーブルを含む。
KXL06050-N	¥115,000					
KXL06075-N	¥122,000					
KXL06100-N	–	¥134,000	–¥2,000			
KXL06150-N	–	¥146,000				
KXL06200-N	–	¥158,000				
KXL06300-N	–	¥182,000				

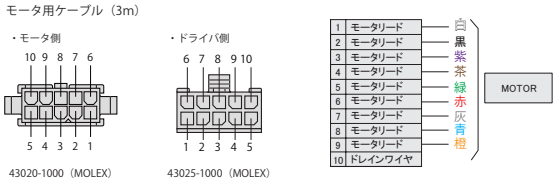
※表示価格は、単軸の価格になります。多軸は、各製品ページをご参照ください。
※［　　］は、各ラインナップの標準モータ仕様の価格です。オプションコードを選択された場合は、標準価格に差額を加算してください。
※カバー有りタイプは＋￥10,000（1軸）になります。

ピン配列・結線図

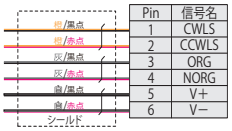
モータコード		KXLシリーズ
C・F・G	モータ・センサ共通	【ピン配列（共通）】【結線図（共通）】
PA	モータ	※付属ケーブル型式：CC030VA2R2 ▶P.1-211
PA	センサ	【ピン配列（センサ）】【結線図（センサ）】



※ケーブルは、各製品のケーブルオプションコードより選択してください。
ケーブル詳細は▶P.1-207、209〜



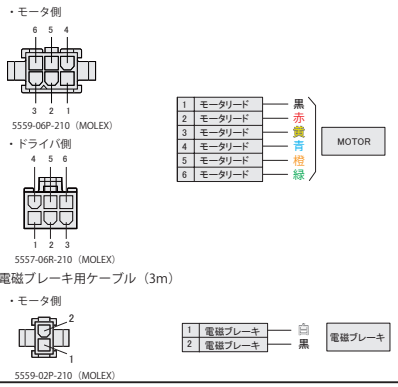
※付属ケーブル型式：HR10AP-S-SB-6-2　詳細は▶P.1-212

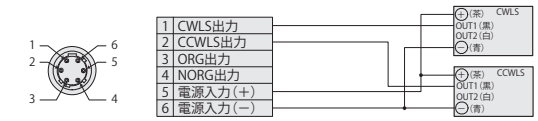


Pin	信号名
1	CWLS
2	CCWLS
3	ORG
4	NORG
5	V+
6	V−

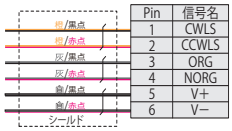
※シールドはコネクタ内シェル接続になります。

モータコード		KXLシリーズ
MA	モータ	※付属ケーブル型式：CC030VPFB　詳細は▶P.1-212
MA	センサ	【ピン配列（センサ）】【結線図（センサ）】
UA	モータ	※付属モータケーブル型式：SVPM-J3HF1-B-3-02S　詳細は▶P.1-211
UA	モータ	※付属エンコーダケーブル型式：SVEM-J3HF1-B-3　詳細は▶P.1-211
UA	センサ	【ピン配列（センサ）】【結線図（センサ）】





※付属ケーブル型式：HR10AP-S-SB-6-2　詳細は▶P.1-212



Pin	信号名
1	CWLS
2	CCWLS
3	ORG
4	NORG
5	V+
6	V−

※シールドはコネクタ内シェル接続になります。

※付属モータケーブル型式：SVPM-J3HF1-B-3-02S　詳細は▶P.1-211

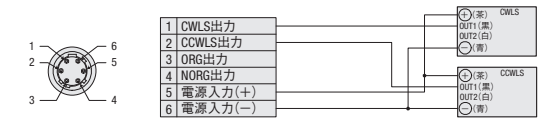
サーボアンプ側 バラ線　モータ側

マーク		Pin	信号名
FG	緑/黄	1	FG
U	赤	2	U相
V	白	3	V相
W	青	4	W相

※付属エンコーダケーブル型式：SVEM-J3HF1-B-3　詳細は▶P.1-211

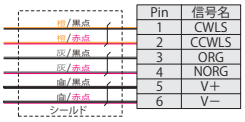
サーボアンプ側　モータ（エンコーダ）側

信号名	Pin		Pin	信号名
P5	1	白	3	P5
LG	2	黒	6	LG
MR	3	赤	5	MR
MRR	4	黒	4	MRR
BAT	9	緑	2	BAT
SD	プレート	シールド	9	SD



※付属ケーブル型式：HR10AP-S-SB-6-2　詳細は▶P.1-212

センサ側



Pin	信号名
1	CWLS
2	CCWLS
3	ORG
4	NORG
5	V+
6	V−

※シールドはコネクタ内シェル接続になります。

ケーブル型式

ケーブルはコード指定でのステージとのセット購入がお得です！
ケーブル詳細は▶P.1-215〜

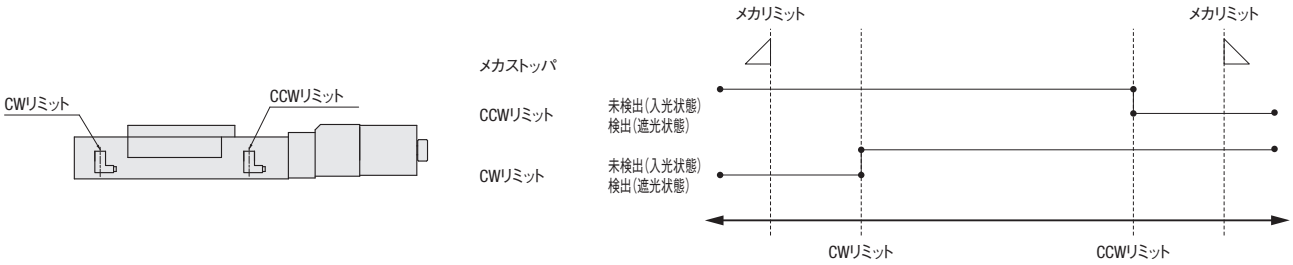
コード	仕様	ケーブル型式
A	2m	D214-2-2E
B	2m片端バラ	D214-2-2EK
C	4m	D214-2-4E
D	4m片端バラ	D214-2-4EK
F	ロボットケーブル2m	D214-2-2R
H	ロボットケーブル4m	D214-2-4R
G	ロボットケーブル2m片端バラ	D214-2-2RK
J	ロボットケーブル4m片端バラ	D214-2-4RK

■モータコード［MA・PA・UA］適合ケーブルについて
モータドライバとモータケーブル（エンコーダケーブル）が1セットです。

モータコード	ケーブルコード	ドライバ型式	モータケーブル	エンコーダケーブル	センサケーブル
MA	M	RKSD503M-A（オリエンタルモーター㈱）	CC030VPFB ▶P.1-211「モータコードMA」	−	HR10AP-S-SB-6-2 ▶P.1-212 センサ結線図参照
PA	P	ARD-K（オリエンタルモーター㈱）	CC030VA2R2 ▶P.1-211「モータコードPA」	−	
UA	U	MR-J4-10A（三菱電機㈱）	SVPM-J3HF1-B-3-02S ▶P.1-211「モータコードUA」	SVEM-J3HF1-B-3 ▶P.1-211「モータコードUA」	

電気仕様:KXLシリーズ

タイミングチャート



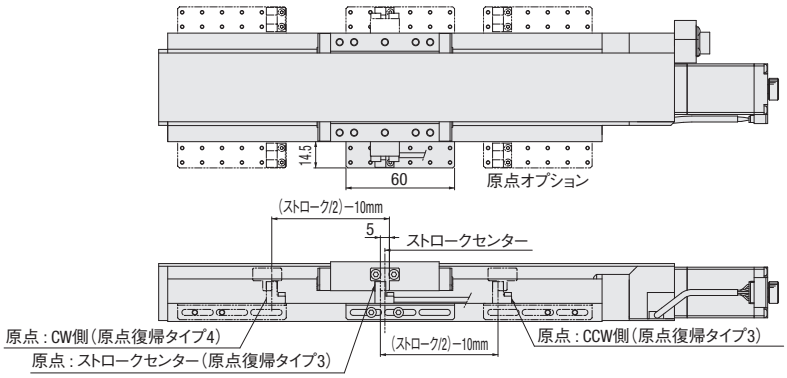
単位[mm]　CW方向 ◀――――――――――――――――――――――――――――▶ CCW方向

	座標基準	メカリミット	CWリミット	CCWリミット	メカリミット
KXL06030	ストロークセンター	17.5	15.5	15.5	17.5
KXL06050	ストロークセンター	27.5	25.5	25.5	27.5
KXL06075	ストロークセンター	40	37.5	37.5	40
KXL06100	ストロークセンター	52.5	50.5	50.5	52.5
KXL06150	ストロークセンター	77.5	75.5	75.5	77.5
KXL06200	ストロークセンター	102.5	100.5	100.5	102.5
KXL06300	ストロークセンター	152.5	150.5	150.5	152.5

※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表示をご参照ください。

センサオプション外形寸法図

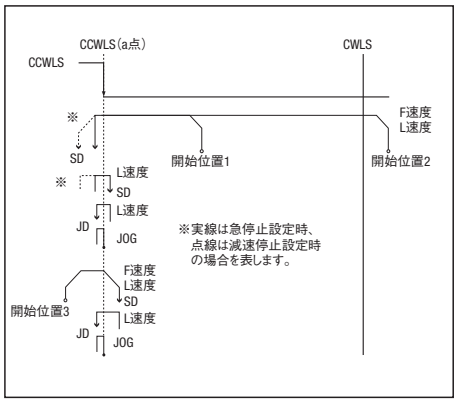


KXLシリーズ推奨原点復帰方法

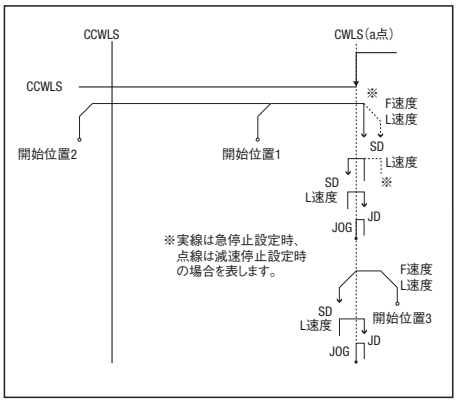
弊社の自動ステージは、型式によってセンサの仕様が異なります。そのため、推奨以外の原点復帰方法では正しく動作しない場合があります。弊社のコントローラと接続する場合は、推奨原点復帰方法に設定してご使用ください。

■ 原点センサオプションを使わない場合

【タイプ5】CCW方向に検出を行い、CCWLS信号のCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。



【タイプ6】CW方向に検出を行い、CWLS信号のCCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。

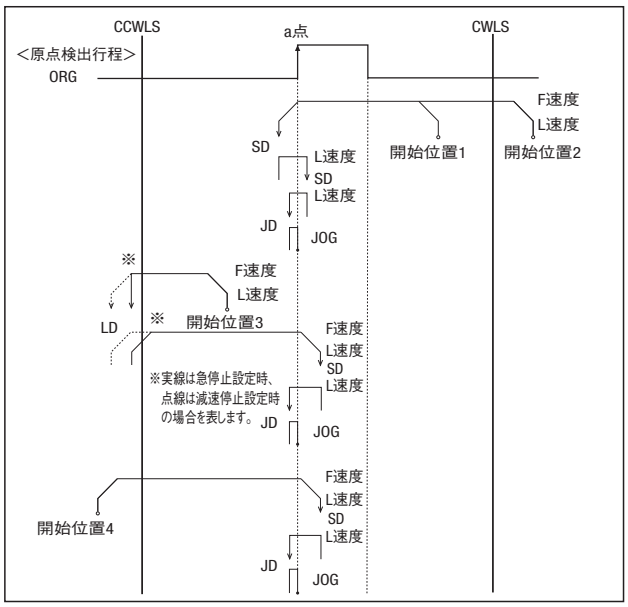


【タイプ11】
タイプ5実行後、TIMING信号のCCW側エッジの検出行程を行います。

【タイプ12】
タイプ6実行後、TIMING信号のCW側エッジの検出行程を行います。

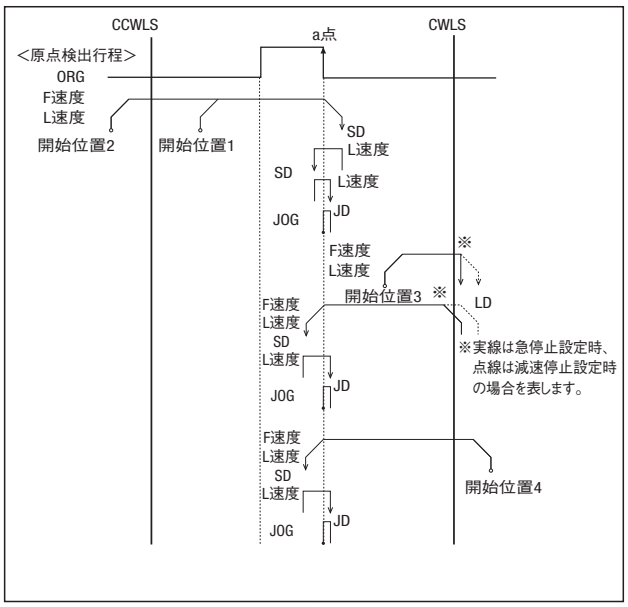
■ 原点センサオプションを使う場合

【タイプ3】CCW方向に検出を行い、ORG信号のCCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。



【タイプ9】タイプ3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4】CW方向に検出を行い、ORG信号のCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。



【タイプ10】タイプ4実行後、TIMING信号のCW側エッジの検出行程を行います。

原点復帰シーケンス ▶ P.1-201～

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	マイクロステップ(1～1/250[16段階])	ノーマル(Full/Half)

AC100V系入力

型式	RKD507-A(¥39,800)
分割数	マイクロステップ(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(分割数)		
		ノーマル(Full/Half)	マイクロステップ(1～1/250[16段階])	
AC100-240V	なし	DS102NR (¥130,000)	DS102MS (¥155,000)	DS112/102
	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)	