RCP4-SA5C

簡易防塵 / モーターストレート / 本体幅 50mm / 24v パルスモーター

■型式項目

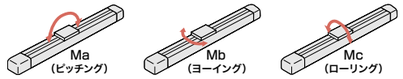
RCP4 - SA5C - I - 42P - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	エンコーダー種類	モーター種類	リード	ストローク	適応コントローラー	ケーブル長	オプション
		I インクリメンタル	42P パルスモーター 42□サイズ	20 20mm 12 12mm 6 6mm 3 3mm	50～800 50mm～800mm (50mmごと)	P3 PCON MSEL P5 RCON RSEL	N 無し P 1m S 3m M 5m X□□ 長さ指定 R□□ ロボットケーブル	下記オプション価格表参照

CE RoHS 10

水平 / 垂直 / 横立て / 天吊り

■スライダータイプモーメント方向



メインスペック

項目		内容			
リード		ボールねじリード(mm)	20	12	6	3
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg) (高出力有効)	6.5	9	18	20
		最大可搬質量(kg) (高出力無効)	5	8	13	16
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	1440	900	450	225
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.7	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	1	1	1	1
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg) (高出力有効)	1	2.5	6	12
		最大可搬質量(kg) (高出力無効)	0.5	2	5	10
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	1280	900	450	225
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.5	0.5	0.5	0.5
		最高加減速度(G)	0.5	0.5	0.5	0.5
押付け		押付け時最大推力(N)	56	93	185	370
		押付け最高速度(mm/s)	20	20	20	20
ブレーキ		ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ			
		ブレーキ保持力(kgf)	1	2.5	6	12
ストローク		最小ストローク(mm)	50	50	50	50
		最大ストローク(mm)	800	800	800	800
		ストロークピッチ(mm)	50	50	50	50

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ10mm 転造C10
繰返し位置決め精度	リード20:±0.03mm リード12/6/3:±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
ベース	材質：アルミ、白色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma：18.6N·m
	Mb：26.6N·m
	Mc：47.5N·m
動的許容モーメント (注1)	Ma：5.81N·m
	Mb：8.30N·m
	Mc：14.8N·m
使用周囲温度・湿度	0～40℃、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダー種類	インクリメンタル
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注1) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。1-292ページにて走行寿命をご確認ください。

速度・加速度別可搬質量表 ※出荷時は高出力設定有効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■高出力設定有効(パワーモード)

搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード20

姿勢	水平					垂直		
速度	加速度(G)							
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5
0	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1
160	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1
320	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1
480	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1
640	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1
800	6.5	6.5	5	4	3	1	1	1
960		6.5	5	3	2		1	1
1120		6	3	2	1.5		0.5	0.5
1280			1	1	1			0.5
1440			1	0.5				

リード12

姿勢	水平					垂直		
速度	加速度(G)							
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5
0	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5
100	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5
200	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5
300	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5
400	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5
500	9	9	9	8	6.5	2.5	2.5	2.5
600	9	9	9	6	4	2.5	2.5	2.5
700	9	9	8	4	2.5	2.5	2.5	2
800		7	5	2	1		1.5	1
900		5	3	1	1		0.5	0.5

リード6

姿勢	水平						垂直		
速度	加速度(G)								
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5
0	18	18	14	14	12	6	6	6
50	18	18	14	14	12	6	6	6
100	18	18	14	14	12	6	6	6
150	18	18	14	14	12	6	6	6
200	18	18	14	14	12	6	6	6
250	18	18	14	14	12	6	6	5.5
300	18	18	14	14	10	6	5.5	5
350	18	18	12	11	8	6	4.5	4
400	18	14	10	7	6	4.5	3.5	3
450	16	10	6	4	2	3.5	2	2

リード3

姿勢	水平						垂直		
速度	加速度(G)								
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5
0	20	20	18	18	14	12	12	12
25	20	20	18	18	14	12	12	12
50	20	20	18	18	14	12	12	12
75	20	20	18	18	14	12	12	12
100	20	18	18	16	12	12	12	12
125	20	18	18	16	12	12	12	12
150	20	18	18	12	10	12	11	10
175	20	18	14	10	6	11	9	8
200	20	18	8			9	7	6
225	20	6				6	5	

■高出力設定無効(省エネモード)

搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード20

姿勢	水平					垂直	
速度	加速度(G)						
(mm/s)	0.2	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	
0	5	4	3	3	0.5	0.5	
160	5	4	3	3	0.5	0.5	
320	5	4	3	3	0.5	0.5	
480	4.5	4	3	3	0.5	0.5	
640	4	3.5	2	2	0.5	0.5	
800	3	2.5	1	1	0.5	0.5	
960	2	2	1	0.5		0.5	

リード12

姿勢	水平					垂直	
速度	加速度(G)						
(mm/s)	0.2	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3
0	8	6	5.5	5	2	2	2
100	8	6	5.5	5	2	2	2
200	8	6	5.5	5	2	2	2
300	8	6	5.5	5	2	2	2
400	8	6	4	3.5	2	2	1.5
500	7	5	2	1.5	1.5	1.5	1
600	5	4	2	1.5	1	1	0.5

リード6

姿勢	水平					垂直		
速度	加速度(G)							
(mm/s)	0.2	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3	
0	13	13	13	12	5	5	5	
50	13	13	13	12	5	5	5	
100	13	13	13	12	5	5	5	
150	13	13	13	12	5	5	5	
200	13	13	13	12	5	4.5	4	
250	13	10	8	7	4	4	3	
300	13	9	5	4	3	2.5	2	

リード3

姿勢	水平					垂直		
速度	加速度(G)							
(mm/s)	0.2	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3	
0	16	16	16	16	10	10	10	
25	16	16	16	16	10	10	10	
50	16	16	16	16	10	10	10	
75	16	16	16	14	10	10	10	
100	16	16	14	12	10	9	8	
125	16	13	11	10	7	6	6	
150	16	10	9	8	5	4.5	3	

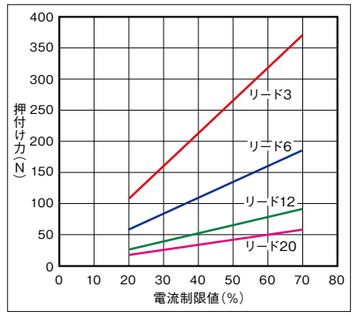
ストロークと最高速度

リード(mm)	ストローク / コントローラー	50～450 (50mmごと)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
20	高出力有効	1440＜1280＞			1225	1045	900	785	690	610
	高出力無効	960					900	785	690	610
12	高出力有効	900		795	665	570	490	425	375	330
	高出力無効	600				570	490	425	375	330
6	高出力有効	450		395	335	285	245	215	185	165
	高出力無効	300				285	245	215	185	165
3	高出力有効	225		195	165	140	120	105	90	80
	高出力無効	150				140	120	105	90	80

(単位はmm/s)

(注) ＜ ＞内は垂直使用の場合です。

押付け力と電流制限値の相関図



ストローク別価格表(標準価格)

ストローク(mm)	標準価格	ストローク(mm)	標準価格
50	–	450	–
100	–	500	–
150	–	550	–
200	–	600	–
250	–	650	–
300	–	700	–
350	–	750	–
400	–	800	–

オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	3-601	–
ケーブル取出方向変更(上側)	CJT	3-602	–
ケーブル取出方向変更(右側)	CJR	3-602	–
ケーブル取出方向変更(左側)	CJL	3-602	–
ケーブル取出方向変更(下側)	CJB	3-602	–
指定グリース塗布仕様	G1/G3/G4	3-603	–
原点逆仕様	NM	3-605	–
スライダー部ローラー仕様	SR	3-606	–
ダブルスライダー仕様	W	3-608	–

ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	P3	P5
標準タイプ	**P**(1m)	–	–
	S(3m)	–	–
	M(5m)	–	–
長さ指定	**X06**(6m) ～ **X10**(10m)	–	–
	X11(11m) ～ **X15**(15m)	–	–
	X16(16m) ～ **X20**(20m)	–	–
ロボットケーブル	**R01**(1m) ～ **R03**(3m)	–	–
	R04(4m) ～ **R05**(5m)	–	–
	R06(6m) ～ **R10**(10m)	–	–
	R11(11m) ～ **R15**(15m)	–	–
	R16(16m) ～ **R20**(20m)	–	–

(注) ケーブル型式は、1-81ページをご参照ください。

選定上の注意

(1) ストロークが長くなると、ボールねじの危険回転数の関係から最高速度が低下します。「ストロークと最高速度」にて希望するストロークの最高速度をご確認ください。

(2) 「メインスペック」の可搬質量は、最大値を表示しています。詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。

(3) 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は 1-335 ページをご確認ください。

(4) 簡易アブソで使用される場合も型式項目のエンコーダー種類欄は「I」になります。

(5) 垂直、天吊り姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-325 ページをご参照ください。

(6) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc 方向 150mm 以下です。張出し負荷長については 3-50 ページの説明をご確認ください。

(7) RCON/RSEL 接続時は、変換ケーブルが別途必要になります。詳細は 8-101 ページをご参照ください。

(8) ダブルスライダー仕様選択時の手配型式、注意事項は 1-311 ページをご参照ください。

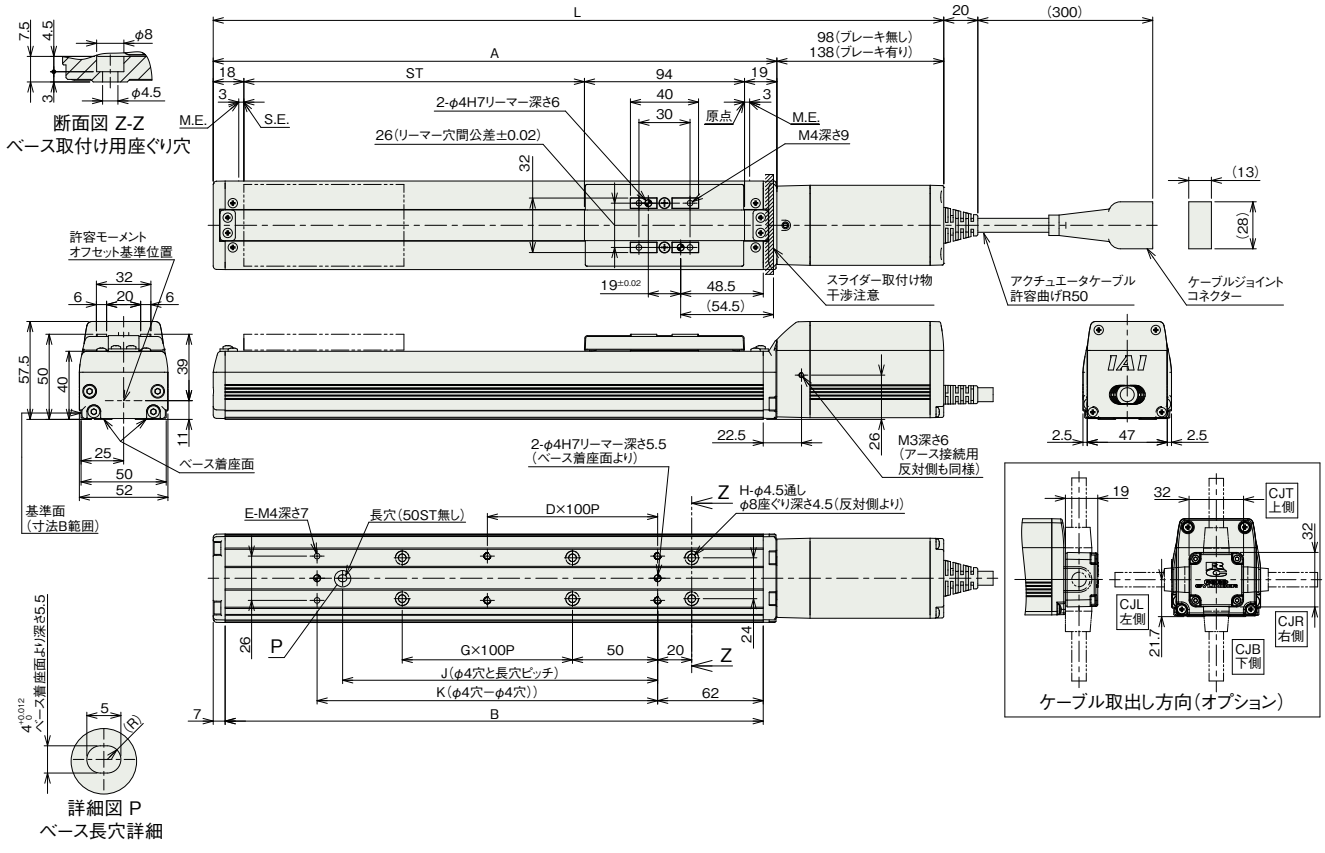
IAI

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2D/3D CAD

(注) ケーブルジョイントコネクターにモーター・エンコーダーケーブルを接続します。ケーブルの詳細は1-81ページをご参照ください。
(注) 原点復帰を行った場合はスライダーがM.E.まで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
(注) 取付けボルト長にご注意ください。ベース裏面の取付けねじを使用する場合、ボルトが長いと内部部品に干渉し、摺動異常や部品破損の可能性があります。
(注) 50ストロークは長穴がありませんのでリーマー穴(φ4)をご使用ください。

ST：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



断面図 Z-Z
ベース取付け用座ぐり穴

■ストローク別寸法

ストローク		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	ブレーキ無し	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029
	ブレーキ有り	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069
A		181	231	281	331	381	431	481	531	581	631	681	731	781	831	881	931
B		166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	766	816	866	916
D		0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
E		4	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
G		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
H		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
J		0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785
K		73	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800

■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
質量 (kg)	ブレーキ無し	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7
	ブレーキ有り	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法			最大位置決め点数	標準価格	参照ページ
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択		
							DV CC CIE CIT PR CN ML ML3 EC EP PRT SSN ECM		
MSEL-PC/PG		4	単相AC 100~230V	–	–	●	● ● – – ● – – – ● ● ● – –	30000	–	8-317
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※選択	● ※選択	–	● ● ● – ● ● ● ● ● ● ● – –	512 (ネットワーク仕様は768)	–	8-195
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※選択	● ※選択	–	– – – – – – – – – – – – –	64	–	8-221
RCON		16 (ML3,SSN,ECMは8)		–	–	–	● ● ● ● ● – – ● ● ● ● ● ●	128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし)	–	8-55
RSEL		8		–	–	●	● ● ● – ● – – – ● ● ● – –	36000	–	8-105

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、8-13ページをご確認ください。