

IF-SA-60

小型
同步带型

本体宽
90
mm

60
W

■型号项目	IF	—	□	—	□	—	60	—	□	—	T2	—	□	—	□
	系列	—	类型	—	编码器种类	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项	—	参考下述选项表
※不附带控制器。 ※型号项目的详细内容 请参考第1-265页。			SA1L: 标准 SA2L: 马达侧方 SA3L: 马达朝下 SA1R: 马达对侧 SA2R: 马达水平对侧 SA3R: 马达朝下对侧		I: 增量型 A: 绝对型		60: 60W 200: 200mm ↓ 2000: 2000mm (每 100mm)		T2: SCON MSCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-RA/SA		N: 无 S: 3m M: 5m X □ □: 指定长度				

RoHS



※吊顶姿势安装使用时, 根据机种不同, 有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。



技术资料 ▶ 1-323
特规对应 ▶ 1-357

POINT
选型注意

(注1) 马达安装姿势的详细内容请参考1-349页。
(注2) 负载质量是在加速度0.3G条件下动作时的值。
(注3) 如果追加端变传感器与原限位传感器, 因机械结构限制, 马达安装方向决定了传感器安装侧, 请注意。(详细内容请参考1-349页)
(※) 选择双滑块时的动态允许负载力矩、负载伸出长请参考1-337页。

型号性能

■导程与负载质量

型号	马达输出 (W)	马达安装姿势 (注1)	最大负载质量 (注2)		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
IF-SA1①-②-60-③-T2-④-⑤	60	标准	5	水平专用	25.8	200~2000 (每100mm)
IF-SA2①-②-60-③-T2-④-⑤		侧方				
IF-SA3①-②-60-③-T2-④-⑤		朝下				

■行程与最高速度

行程 (mm)	最高速度 (mm/s)
200 ~ 2000 (每 100mm)	1750

记号说明 ①马达安装方向 (L:标准, R:对侧) ②编码器种类 ③行程 ④电缆长 ⑤选项

(单位为 mm/s)

②编码器种类 / ③行程阵容

③行程 (mm)	②编码器种类		③行程 (mm)	②编码器种类	
	增量型	绝对型		增量型	绝对型
200	○	○	1200	○	○
300	○	○	1300	○	○
400	○	○	1400	○	○
500	○	○	1500	○	○
600	○	○	1600	○	○
700	○	○	1700	○	○
800	○	○	1800	○	○
900	○	○	1900	○	○
1000	○	○	2000	○	○
1100	○	○			

④电缆长

种类	电缆记号
标准型	S (3m)
	M (5m)
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X30 (30m)

※标准为柔性电缆。
※维护保养用电缆请参考1-272页。

⑤选项

名称	型号	参考页	SA1L/2L/3L	SA1R/2R/3R
AQ 封圈	AQ	→2-615		○
端变传感器	C	→2-616	○	○
端变传感器对侧安装	CL	→2-616	○	○
原点限位传感器	L	→2-627	○	○
原点限位传感器对侧安装	LL	→2-627	○	○
反原点规格	NM	→2-631		○
带滚珠保持机构导轨	RT	→2-633		○
双滑块规格	W	→2-636		○

※带滚珠保持机构导轨 (RT) 与W滑块 (W) 无法同时使用, 请注意。

驱动轴规格

项目	内容
重复定位精度	±0.08mm
驱动方式	同步带
空转值	0.1mm 以下
动态允许负载力矩 (※)	Ma: 32.9N·m Mb: 47.0N·m Mc: 76.8N·m
基座	材质: 铝 表面白色耐酸铝处理
适用环境温度·湿度	0 ~ 40°C、85% RH 以下 (无结露)

•参考负载伸出长/Ma、Mb、Mc 方向 450mm 以下
(※) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请在1-328页确认行走寿命。

IF-SA-100

小型同步带型 本体宽 90mm 100W

■型号项目	IF	—	□	—	□	—	100	—	□	—	T2	—	□	—	□
	系列	—	类型	—	编码器种类	—	马达种类	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项
			SA1L: 标准 SA2L: 马达侧方 SA3L: 马达朝下 SA1R: 马达对侧 SA2R: 马达水平对侧 SA3R: 马达朝下对侧		I: 增量型 A: 绝对型		100: 100W		200: 200mm ↓ 2000: 2000mm (每 100mm)		T2: SCON MSCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-RA/SA		N: 3m S: 3m M: 5m X □ □: 指定长度		参考下述选项表

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容请参考第1-265页。

RoHS



※吊顶姿势安装使用时, 根据机种不同, 有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。



技术资料 ▶ 1-323
特规对应 ▶ 1-357

POINT
选型注意

(注1) 马达安装姿势的详细内容请参考1-349页。
(注2) 负载质量是在加速度0.3G条件下动作时的值。
(注3) 如果追加增量传感器与原点位传感器, 因机械结构限制, 马达安装方向决定了传感器安装侧, 请注意。(详细内容请参考1-349页)
(※) 选择双滑块时的动态允许负载力矩、负载伸出长请参考1-337页。

型号性能

■导程与负载质量

型号	马达输出 (W)	马达安装姿势 (注1)	最大负载质量(注2)		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
IF-SA1①-②-100-③-T2-④-⑤	100	标准	10	水平专用	43.0	200~2000 (每100mm)
IF-SA2①-②-100-③-T2-④-⑤		侧方				
IF-SA3①-②-100-③-T2-④-⑤		朝下				

■行程与最高速度

行程 (mm)	最高速度 (mm/s)
200 ~ 2000 (每 100mm)	1750

记号说明 ①马达安装方向 (L:标准, R:对侧) ②编码器种类 ③行程 ④电缆长 ⑤选项

(单位为 mm/s)

②编码器种类 / ③行程阵容

③行程 (mm)	②编码器种类		③行程 (mm)	②编码器种类	
	增量型	绝对型		增量型	绝对型
200	○	○	1200	○	○
300	○	○	1300	○	○
400	○	○	1400	○	○
500	○	○	1500	○	○
600	○	○	1600	○	○
700	○	○	1700	○	○
800	○	○	1800	○	○
900	○	○	1900	○	○
1000	○	○	2000	○	○
1100	○	○			

④电缆长

种类	电缆记号
标准型	S (3m)
	M (5m)
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X30 (30m)

※标准为柔性电缆。
※维护保养用电缆请参考1-272页。

⑤选项

名称	型号	参考页	SA1L/2L/3L	SA1R/2R/3R
AQ 封圈	AQ	→2-615		○
蠕变传感器	C	→2-616	○	○
蠕变传感器对侧安装	CL	→2-616	○	○
原点限位传感器	L	→2-627	○	○
原点限位传感器对侧安装	LL	→2-627	○	○
反原点规格	NM	→2-631		○
带滚珠保持机构导轨	RT	→2-633		○
双滑块规格	W	→2-636		○

※带滚珠保持机构导轨 (RT) 与W滑块 (W) 无法同时使用, 请注意。

驱动轴规格

项目	内容
重复定位精度	±0.08mm
驱动方式	同步带
空转值	0.1mm 以下
动态允许负载力矩 (※)	Ma: 32.9N·m Mb: 47.0N·m Mc: 76.8N·m
基座	材质: 铝 表面白色耐酸铝处理
适用环境温度·湿度	0 ~ 40°C、85% RH 以下 (无结露)

•参考负载伸出长/Ma、Mb、Mc 方向 450mm 以下
(※) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请在1-328页确认行走寿命。

IF-MA-200

中型同步带型
本体宽 120 mm
200 W

■型号项目	IF	—	□	—	□	—	200	—	□	—	T2	—	□	—	□
	系列	—	类型	—	编码器种类	—	马达种类	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项
			MA1L:标准 MA2L:马达侧方 MA3L:马达朝下 MA1R:马达对侧 MA2R:马达水平对侧 MA3R:马达朝下对侧		I:增量型 A:绝对型		200:200W		200:200mm ↓ 2500:2500mm (每100mm)		T2:SCON MSCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-RA/SA		N:无 S:3m M:5m X□□:指定长度		参考下述选项表

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容请参考第1-265页。

RoHS



※吊顶姿势安装使用时,根据机种不同,有不同的使用限制。详细内容请参考1-345页。



技术资料 ▶ 1-323
特规对应 ▶ 1-357

POINT
选型注意

(注1) 马达安装姿势的详细内容请参考1-349页。
(注2) 负载质量是在加速度0.3G条件下动作时的值。
(注3) 如果追加编变传感器与原点位传感器,因机械结构限制,马达安装方向决定了传感器安装侧,请注意。(详细内容请参考1-349页)
(※) 选择双滑块时的动态允许负载力矩、负载伸出长请参考1-337页。

型号性能

■导程与负载质量

型号	马达输出 (W)	马达安装姿势 (注1)	最大负载质量(注2)		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
IF-MA1 ①-②-200-③-T2-④-⑤	200	标准	20	水平专用	85.7	200~2500 (每100mm)
IF-MA2 ①-②-200-③-T2-④-⑤		侧方				
IF-MA3 ①-②-200-③-T2-④-⑤		朝下				

■行程与最高速度

200 ~ 2500 (每100mm)
1750

记号说明 ①马达安装方向(L:标准,R:对侧) ②编码器种类 ③行程 ④电缆长 ⑤选项

(单位为 mm/s)

②编码器种类 / ③行程阵容

③行程 (mm)	②编码器种类		③行程 (mm)	②编码器种类	
	增量型	绝对型		增量型	绝对型
200	○	○	1400	○	○
300	○	○	1500	○	○
400	○	○	1600	○	○
500	○	○	1700	○	○
600	○	○	1800	○	○
700	○	○	1900	○	○
800	○	○	2000	○	○
900	○	○	2100	○	○
1000	○	○	2200	○	○
1100	○	○	2300	○	○
1200	○	○	2400	○	○
1300	○	○	2500	○	○

④电缆长

种类	电缆记号
标准型	S (3m)
	M (5m)
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)
	X11 (11m) ~ X30 (30m)

※标准为柔性电缆。
※维护保养用电缆请参考1-272页。

⑤选项

名称	型号	参考页	MA1L/2L/3L	MA1R/2R/3R
AQ 封圈	AQ	→2-615		○
编变传感器	C	→2-616	○	○
编变传感器对侧安装	CL	→2-616	○	○
原点限位传感器	L	→2-627	○	○
原点限位传感器对侧安装	LL	→2-627	○	○
反原点规格	NM	→2-631		○
带滚珠保持机构导轨	RT	→2-633		○
双滑块规格	W	→2-636		○

驱动轴规格

项目	内容
重复定位精度	±0.08mm
驱动方式	同步带
空转值	0.1mm 以下
动态允许负载力矩(※)	Ma: 81.0N·m Mb: 116N·m Mc: 189N·m
基座	材质: 铝 表面白色耐铝处理
适用环境温度·湿度	0 ~ 40°C, 85% RH 以下 (无结露)

•参考负载伸出长/Ma、Mb、Mc方向 600mm 以下
(※) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。请在1-328页确认行走寿命。

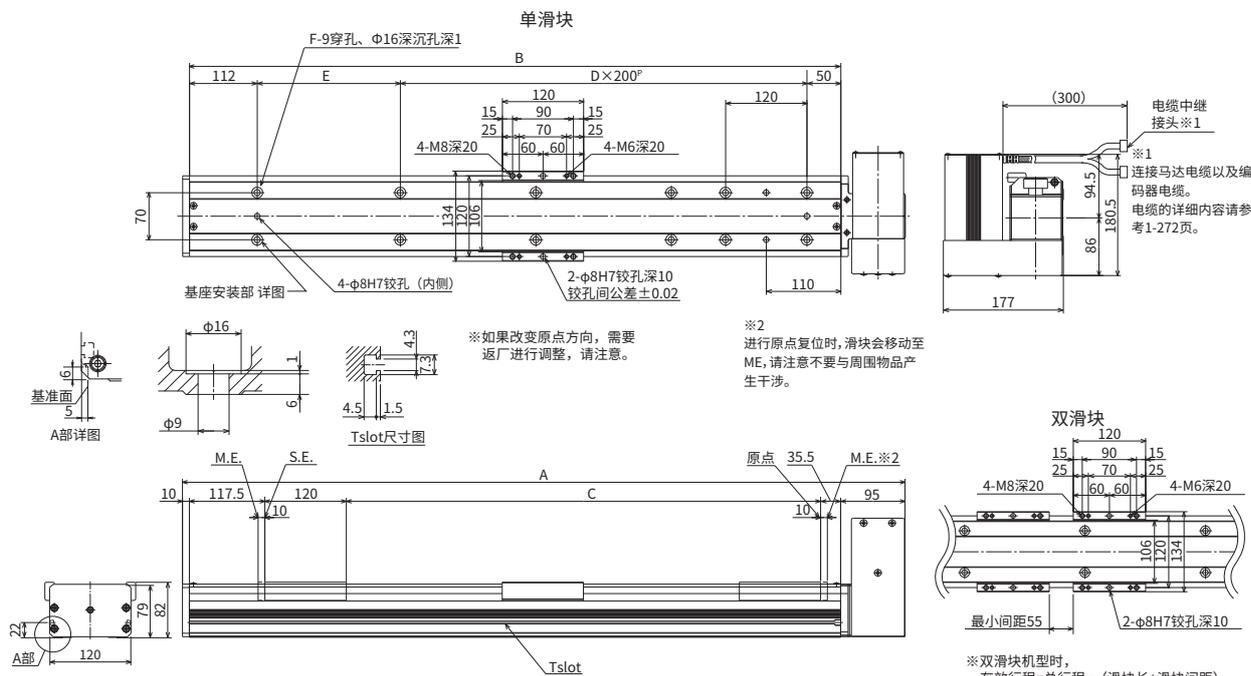
尺寸图

CAD图纸可以从主页下载。

www.iai-robot.co.jp



ME:机械末端
SE:行程末端



■各行程尺寸·质量

行程	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
A	578	678	778	878	978	1078	1178	1278	1378	1478	1578	1678	1778	1878	1978	2078	2178	2278	2378	2478	2578	2678	2778	2878
B	473	573	673	773	873	973	1073	1173	1273	1373	1473	1573	1673	1773	1873	1973	2073	2173	2273	2373	2473	2573	2673	2773
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
E	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
质量(kg)	7.7	8.5	9.3	10.0	10.8	11.6	12.4	13.2	14.0	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3	25.1	25.8

适用控制器

IF系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法			现场网络 ※可选	最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序			
SCON-CB/CGB		1	单相AC 100V/200V	●	●	—	DeviceNet CC-Link 现场总线 CompoNet MECHATROLINK EtherCAT EtherNet/IP	512 (现场网络规格为768)	→6-101
SCON-LC/LCG		1		—	—	●		512 (现场网络规格为768)	→6-127
SCON-CAL/CGAL		1		●	—	—		512 (现场网络规格为768)	→6-137
MSCON-C		6		本机型为现场网络专用控制器				256	→6-151
SSEL-CS		2		●	—	●		20000	→6-181
XSEL-P/Q/RA/SA		8	单相AC200V 三相AC200V	—	—	●	55000 (因类型而异)	→6-205	

注 根据控制器类型不同,可选用的现场网络种类也不同。详情请在各参考页确认。

IF-MA-400

中型
同步带型

本体宽
120
mm

400
W

型号项目

IF	—	□	—	□	—	400	—	□	—	T2	—	□	—	□
系列	—	类型	—	编码器种类	—	马达种类	—	行程	—	适用控制器	—	电缆长	—	选项
		MA1L:标准 MA2L:马达侧方 MA3L:马达朝下 MA1R:马达对侧 MA2R:马达水平对侧 MA3R:马达朝下对侧		I:增量型 A:绝对型		400:400W		200:200mm ↓ 2500:2500mm (每100mm)		T2:SCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-RA/SA		N:无 S:3m M:5m X□□:指定长度		参考下述选项表

※不附带控制器。
※型号项目的详细内容
请参考第1-265页。

RoHS



※吊顶姿势安装使用时,根据机种不同,有不同的使用限制。
详细内容请参考1-345页。



技术资料▶1-323
特规对应▶1-357

POINT
选型注意

(注1) 马达安装姿势的详细内容请参考1-349页。
(注2) 负载质量是在加速度0.3G条件下动作时的值。
(注3) 如果追加端变传感器与原点限位传感器,因机械结构限制,马达安装方向决定了传感器安装侧,请注意。(详细内容请参考1-349页)
(※) 选择双滑块时的动态允许负载力矩、负载伸出长请参考1-337页。

型号性能

导程与负载质量

型号	马达输出 (W)	马达安装姿势 (注1)	最大负载质量(注2)		额定推力 (N)	行程 (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
IF-MA1 ①-②-400-③-T2-④-⑤	400	标准	40	水平专用	171.5	200~2500 (每100mm)
IF-MA2 ①-②-400-③-T2-④-⑤		侧方				
IF-MA3 ①-②-400-③-T2-④-⑤		朝下				

行程与最高速度

200 ~ 2500 (每100mm)
1750

记号说明 ①马达安装方向(L:标准,R:对侧) ②编码器种类 ③行程 ④电缆长 ⑤选项

(单位为 mm/s)

②编码器种类 / ③行程阵容

③行程 (mm)	②编码器种类		③行程 (mm)	②编码器种类	
	增量型	绝对型		增量型	绝对型
200	○	○	1400	○	○
300	○	○	1500	○	○
400	○	○	1600	○	○
500	○	○	1700	○	○
600	○	○	1800	○	○
700	○	○	1900	○	○
800	○	○	2000	○	○
900	○	○	2100	○	○
1000	○	○	2200	○	○
1100	○	○	2300	○	○
1200	○	○	2400	○	○
1300	○	○	2500	○	○

④电缆长

种类	电缆记号	标准	附带LS
标准型	S (3m)		○
	M (5m)		○
指定长度	X06 (6m) ~ X10 (10m)	○	○
	X11 (11m) ~ X30 (30m)	○	○

※标准为柔性电缆。
※维护保养用电缆请参考1-272页。

⑤选项

名称	型号	参考页	MA1L/2L/3L	MA1R/2R/3R
AQ 封圈	AQ	→2-615		○
端变传感器	C	→2-616	○	○
端变传感器对侧安装	CL	→2-616	○	○
原点限位传感器	L	→2-627	○	○
原点限位传感器对侧安装	LL	→2-627	○	○
反原点规格	NM	→2-631		○
带滚珠保持机构导轨	RT	→2-633		○
双滑块规格	W	→2-636		○

驱动轴规格

项目	内容
重复定位精度	±0.08mm
驱动方式	同步带
空转值	0.1mm 以下
动态允许负载力矩(※)	Ma: 81.0N·m Mb: 116N·m Mc: 189N·m
基座	材质: 铝 表面白色耐酸铝处理
适用环境温度·湿度	0 ~ 40°C、85% RH 以下 (无结露)

•参考负载伸出长/Ma、Mb、Mc 方向 600mm 以下
(※) 基准额定寿命为10,000km时的值。行走寿命因运行条件、安装状态不同而发生变化。
请在1-328页确认行走寿命。

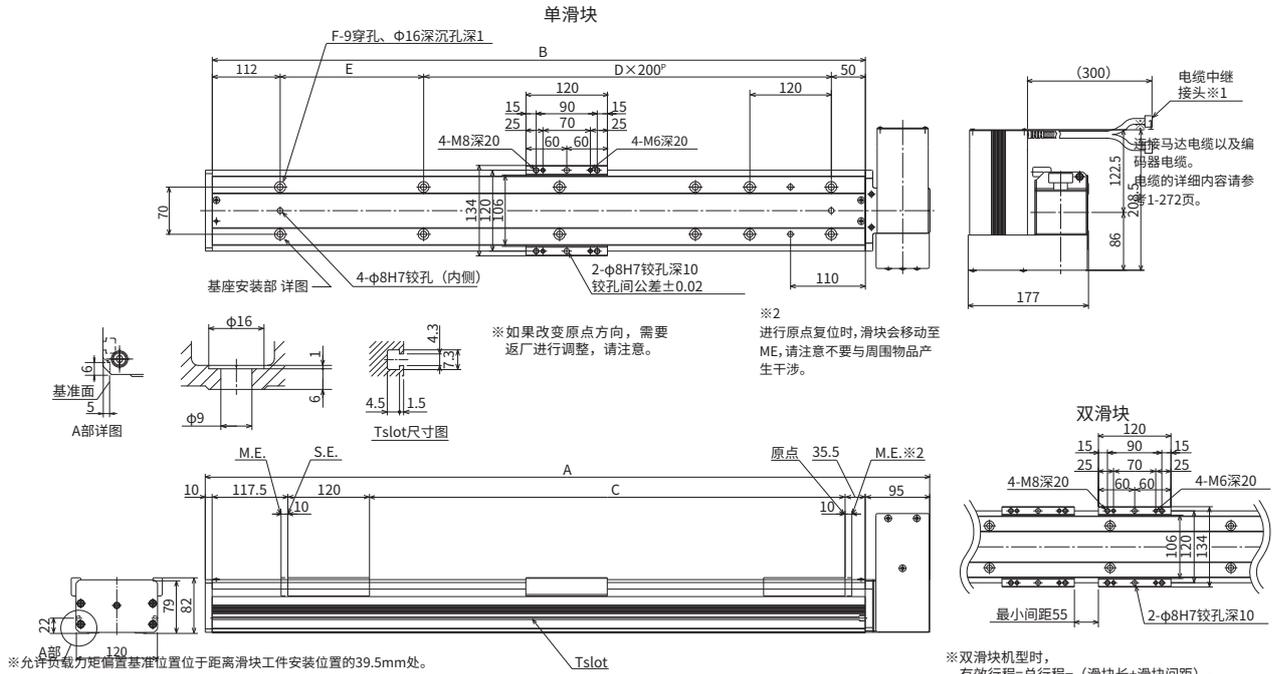
尺寸图

CAD图纸可以从主页下载。

www.iai-robot.co.jp



ME:机械末端
SE:行程末端



■各行程尺寸·质量

行程	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
A	578	678	778	878	978	1078	1178	1278	1378	1478	1578	1678	1778	1878	1978	2078	2178	2278	2378	2478	2578	2678	2778	2878
B	473	573	673	773	873	973	1073	1173	1273	1373	1473	1573	1673	1773	1873	1973	2073	2173	2273	2373	2473	2573	2673	2773
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
E	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211	111	211
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
质量 (kg)	8.2	9.0	9.8	10.5	11.3	12.1	12.9	13.7	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7	18.4	19.2	20.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	24.8	25.6	26.3

适用控制器

IF系列的驱动轴可以连接以下控制器。请根据需求选择合适的型号。

名称	外观	最多可连接轴数	电源电压	控制方法				最大定位点数	参考页
				定位	脉冲串	程序	现场网络 ※可选		
SCON-CB/CGB		1	单相 AC200V	●	●	—	DeviceNet CC-Link 现场总线 CompoNet MECHATROLINK EtherCAT EtherNet/IP	512 (现场网络规格为768)	→6-101
SCON-LC/LCG		1		—	—	●		512 (现场网络规格为768)	→6-127
SSEL-CS		2	单相AC 100V/200V	●	—	●	20000	→6-181	
XSEL-P/Q/RA/SA		8	单相AC200V 三相AC200V	—	—	●	55000 (因类型而异)	→6-205	

注 根据控制器类型不同, 可选用的现场网络种类也不同。详情请参考页确认。