

AC伺服电机/直线电机/伺服驱动器

G5 系列

给运动控制带来全新变革的伺服系统



» EtherCAT

» 高速度、高精度

» 国际安全标准

提高总处理能力, 缩短间歇时间, 进一步强化机械安全



高速度、高精度

较高速度等级的
速度响应频率**2kHz**

安全

符合新的
国际安全标准。

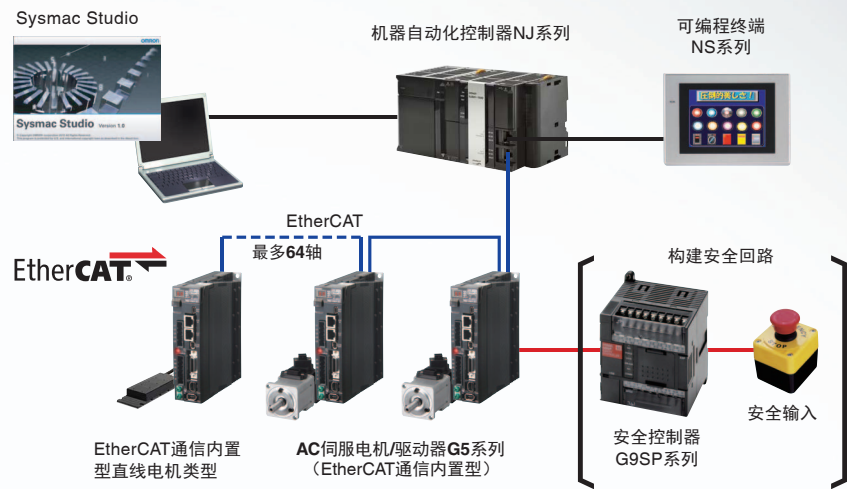
削减**TCO**

升级的自动
调谐功能

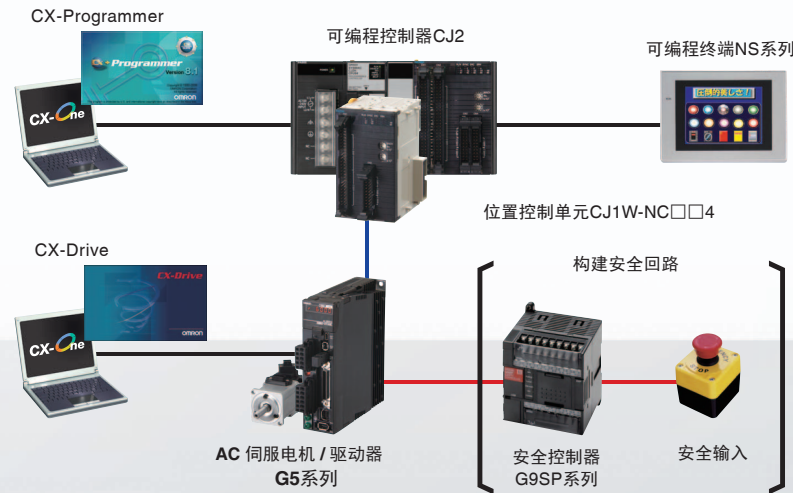
G5系列与欧姆龙控制器进行组合,可实现较高等级的位置控制。

系统构成示例

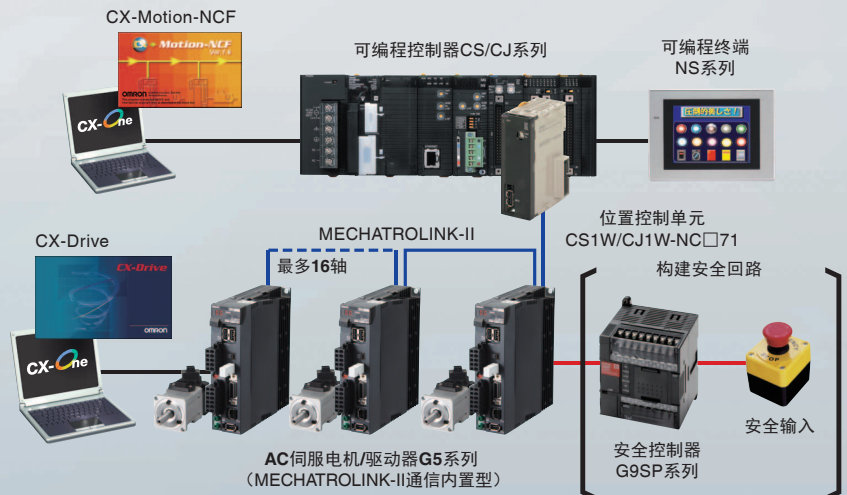
EtherCAT通信



通用输入型



MECHATROLINK-II通信型



Sysmac为欧姆龙株式会社在日本和其它国家用于欧姆龙工厂自动化产品的商标或注册商标。
Windows为微软(Microsoft)公司在美国日本和其它国家的注册商标。
EtherCAT®是德国Beckhoff Automation GmbH提供许可的注册商标, 相关知识产权由信福公司所有。

本手册引用的其它公司名称和产品名称均是其各自公司的商标或注册商标。

本目录所使用的产品照片或图片之中包含示意图, 因此可能和实物有所不同。
屏幕截图取得了微软公司的许可。

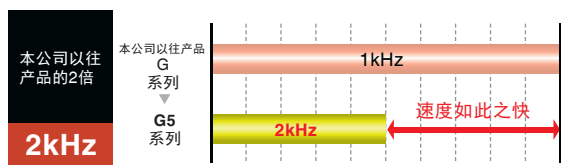
缩短间歇时间, 实现高精度化



实现较高等级的跟踪性能

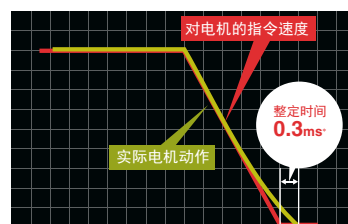
速度响应频率2kHz

速度响应是伺服系统性能的象征。G5系列达到了较高速度等级的响应频率2kHz。凭借达到本公司以往产品的2倍高速, 有效地缩短了整定时间, 有助于提高处理速度。



实现忠实于指令的运动, 有助于同步控制、缩短间歇时间

*伺服驱动器R88D-KT01L与伺服电机R88M-K10030L的组合。机械系统采用滚珠丝杠、惯量比为3倍的CX-Drive增益调整实测示例。

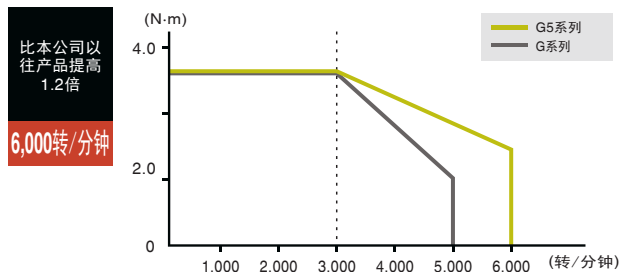


通过高速化缩短间歇时间

最大转速: 6,000转/分钟*

R88M系列伺服电机的最高转速已达到6,000转/分钟, 可实现高速定位、缩短间歇时间。

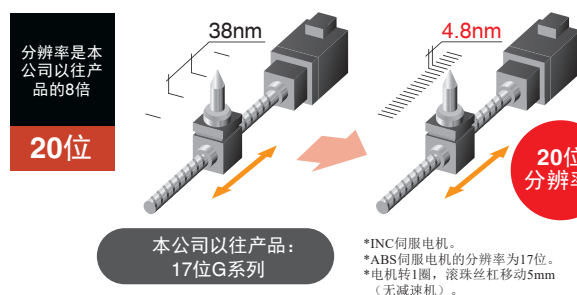
*适用于100V/200V系列的750W以下产品。



较佳的定位精度

配备高分辨率20位增量编码器

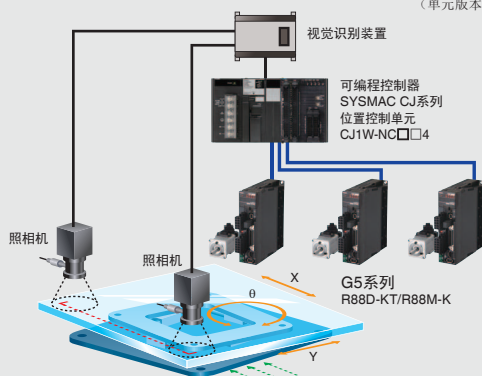
配备分辨率为本公司以往产品8倍的20位高分辨率编码器, 实现高精度定位。



高速、高精度应用示例

- 基于照相机补偿的高速、高精度位置控制
- 通过0.1ms的脉冲输出启动时间实现高速照相机补偿。

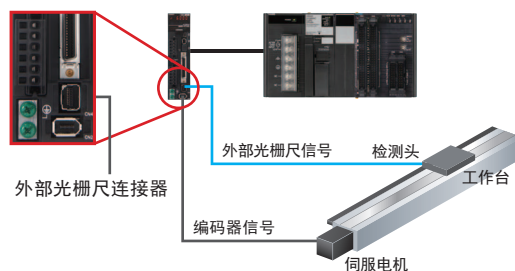
注: 使用CJ2 CPU单元 (单元版本1.1以上) 时。



高精度定位

标准配备全闭环控制功能

通过从外部光栅尺直接反馈控制对象的位置执行定位, 实现不受温度变化影响的高精度、高响应定位, 而无需购买可选配件即可使用全闭环控制功能。(标准配备外部光栅尺连接器端子。)

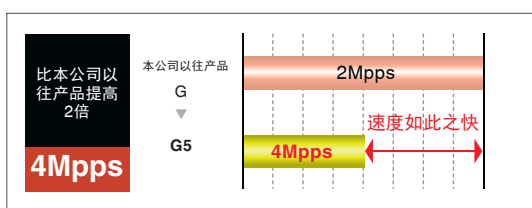


构建装置“安全、放心”的安全运动控制

高速、高精度定位

脉冲输入响应频率：4Mpps

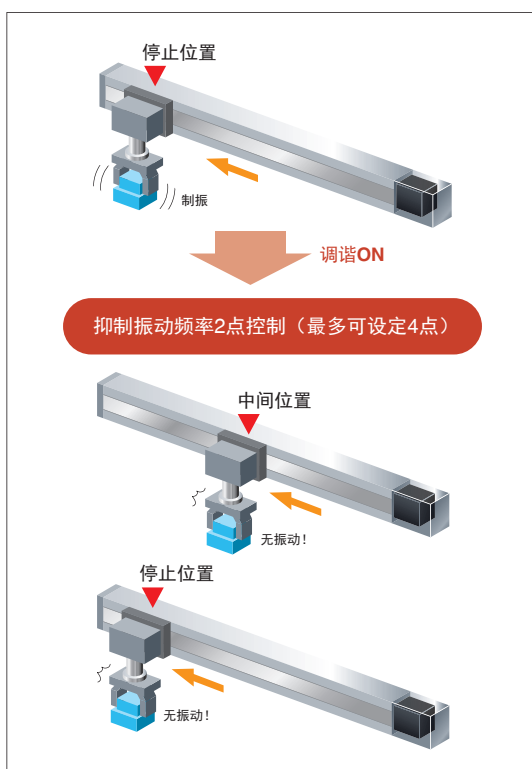
伺服驱动器的指令脉冲响应频率为4Mpps，达到了本公司以往产品的2倍高速，因此可有效减少响应延时，实现高速、高精度定位。



需要高精度应用的理想之选

加强抑制振动功能

通过抑制振动功能，可以设定设备前端振动的振动频率，消除振动。还可以抑制设备启动、停止时产生的振动，实现精密驱动。



符合国际标准

兼顾安全性与生产效率

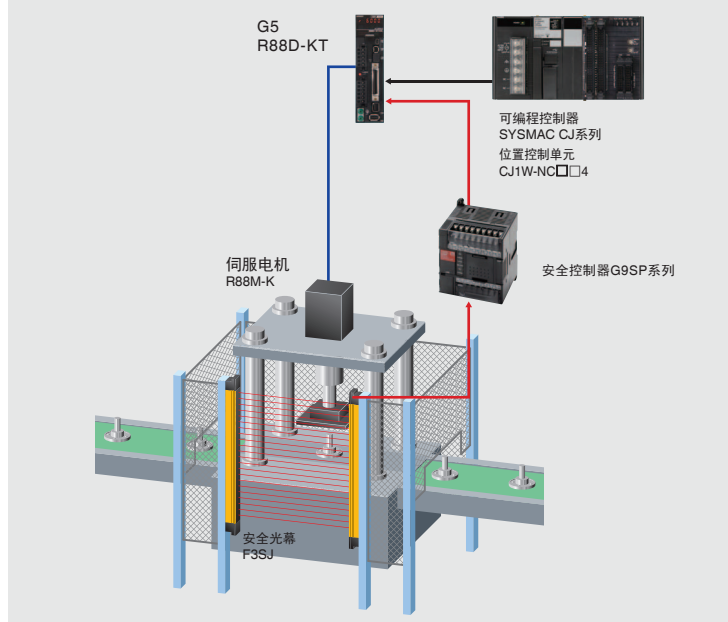
G5系列取得日本运动控制用国际标准IEC 61800-5-2(STO)。而且符合欧盟指令ISO 13849-1(PLC,d)*和EN 61508(SIL2)。可通过伺服驱动器构成安全控制回路，兼顾安全性与生产效率。



* 有关适用的国际标准，请参见驱动器一般规格页进行确认。

安全运动应用示例

• 通过安全光幕与安全运动控制的组合，实现安全联锁控制。



调整更简单，减少系统起动工时

提供从安装到维护的全程支持

软件

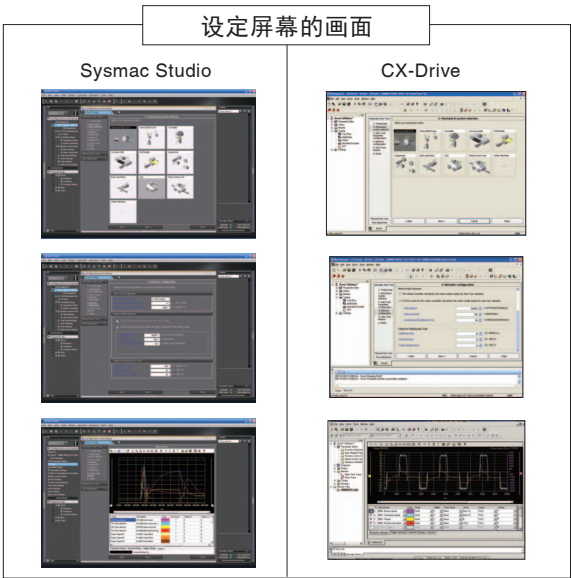
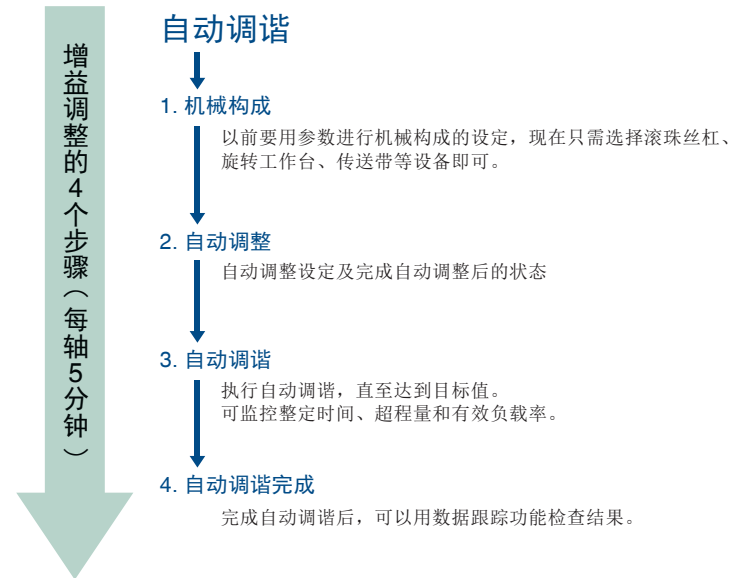
如何选择控制器所需的支持软件
需要的支持软件取决于要连接的控制器。购买支持软件时请查看下表。

项目	欧姆龙设备自动化控制器系统	欧姆龙PLC系统
控制器	NJ系列	CS、CJ、CP等系列
AC伺服电机/驱动器	G5系列 • EtherCAT通信型（推荐使用单元版本2.1以上） • EtherCAT通信直线电机	G5系列 • EtherCAT通信型 • EtherCAT通信直线电机 • 通用输入型（脉冲串输入型或模拟量输入型） • MECHATROLINK-II通信型
软件	自动化软件 Sysmac Studio Sysmac Studio提供一个整合的开发环境，可进行设置、编程、调试以及维护NJ系列控制器、其他机器自动化控制器以及EtherCAT从站。 可通过EtherCAT网络完成伺服驱动器的设定、调整、监控/跟踪。 <驱动器连接方法> - 通过NJ连接	FA整合工具包CX-One 试运行和调整时、以及监控和跟踪运行状态时，可以用CX-Drive软件进行伺服驱动器参数的设定、传送和对比。 CX-Drive为CX-One的捆绑软件。 <驱动器连接方法> - 与驱动器直接连接。 - 通过PLC连接 （也可以与EtherCAT通信功能内置型驱动器连接）

增益调整简便

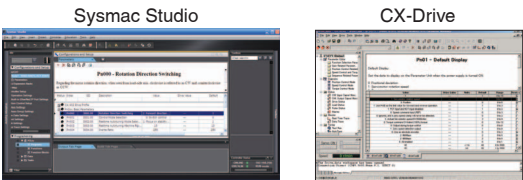
利用向导功能可快速完成增益的调整。

CX-Drive 附带的自动调谐功能简化了伺服驱动器增益的调整。使用向导功能时，只需选择机械构成并输入目标设定时间，最多 5 分钟即可完成 1 根轴的增益调整。



编辑参数

- 操作简便，如同用数字操作器操作。
- 轻松设定变频器和伺服驱动器参数。



简易FFT

- 轻松测量设备的频率特性，便于分析共振频率。
- 用共振频率设定陷波滤波器，提高响应性能。





实现抑制振动的自动设定

设备前端轴的短时抑制振动设定

抑制振动自动设定功能用来执行伺服驱动器的抑制振动功能。不需要进行手动设定。点动运行、振动检测和参数设定可以在一个屏幕上完成。

抑制振动滤波器设定的2个步骤（每轴5分钟）

开始抑制振动的自动设定

1. 机械振动的检测

用软件启动点动运行或用控制器执行运行时自动检测振动频率。

2. 设定抑制振动滤波器

按照实测振动频率设定抑制振动滤波器 1 ~ 4。
可以通过设定滤波器来抑制振动。

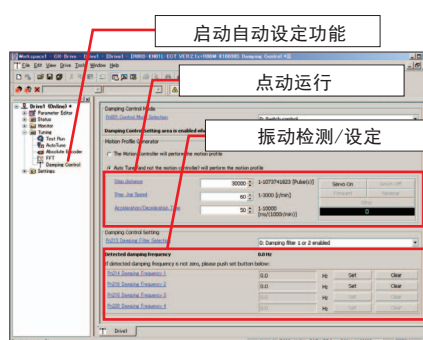
抑制振动滤波器设定完成

设定屏幕的画面

Sysmac Studio



CX-Drive



NJ 系列机器自动化控制器和 G5 系列 EtherCAT 通信内置型 AC 伺服电机 / 驱动器



工具



机器自动化控制器
NJ系列



EtherCAT

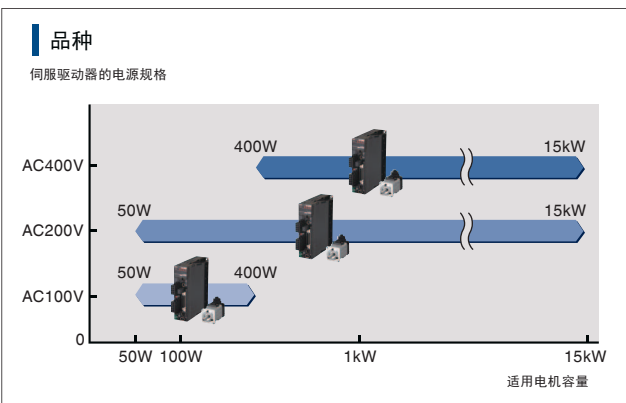
G5系列
EtherCAT通信内
置型伺服驱动器

调整更简单，减少系统启动工时

支持装置的全球化

备有AC400V规格伺服电机

提供AC100V、AC200V和AC400V伺服电机。符合国际安全标准，可在各地轻松应用。



认证标准

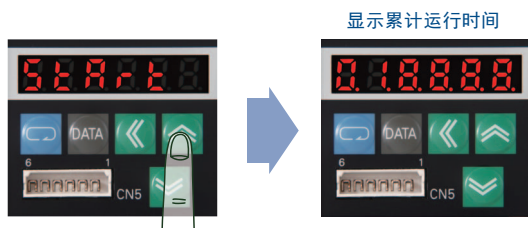


扩充监控功能，削减工时

加强应对预防性维护的监控功能。

扩充监控功能、提高使用便利性的代表示例。

主回路ON时间的累计运行时间监控



监控伺服电机不旋转的主因*

配备了针对发出旋转指令后电机不动作时伺服侧主因的监控功能。

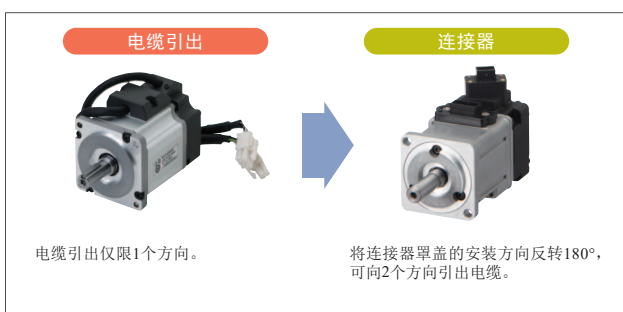
* 仅限模拟量/脉冲串型伺服驱动器支持此功能。

电缆引出的自由度提升

采用动力电缆、编码器电缆、制动器电缆的直接连接器连接方式

制作自制电缆时，可使电缆的引出方向反转180°。（有关适用电机容量和连接方向，请参见G5系列操作手册）。

如果使用本公司提供的电缆，电缆引出仅限1个方向。



并排安装，有助于节省空间

可以并排安装多台驱动器



伺服电机符合IP67

（不包括轴贯通部、电机连接器、编码器连接器的连接部分（针部））

动力电缆和编码器电缆也符合IP67。

*适用于100V/200V、750W以下电机的3~20m电缆。

伺服电机提供IP67等级的保护功能，有助于提高装置的耐环境性。



抑制振动，缩短整定时间

齿槽转矩降低60%

（与以往G系列产品相比）

齿槽转矩降低60%，电机的转矩变动因此而减少，实现了高精度定位。也使低速平滑运转成为可能。

直线电机产品系列实现了更高的速度和精度

G5系列继承的功能与性能以及EtherCAT通信

EtherCAT

直线电机加入产品阵容, G5系列的以下功能实现了更高的速度和精度。

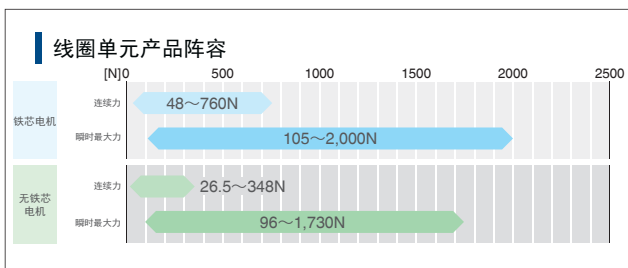
- * 通过EtherCAT通信实现100Mbps高速通信
- * 简单调整时自动调谐
- * 有效的振动抑制功能可提高设备品质
- * 安全功能STO(安全转矩OFF)



适合设备的可选电机

铁芯电机/无铁芯电机

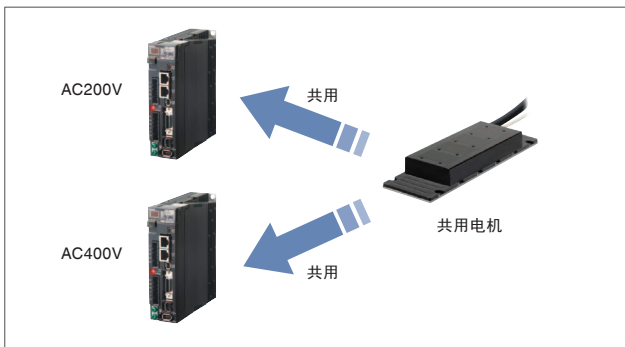
可在小型大推力铁芯电机和无齿槽无铁芯电机之间选择, 其速度稳定性较佳



电源电压共用铁芯电机

AC200V与AC400V的铁芯电机相同

铁芯电机AC200V和AC400V可使用相同的电机。
电机可使用相同的维护部件, 与设备和用户无关。



通过高速化缩短间歇时间

直接驱动带来更高速度

速度大大高于滚珠丝杠, 使得G5系列适合更快的设备应用并缩短生产时间。
最大速度16m/s*

* 该值适用于R88L-EC-GW0309 AC200V电机。其受到电源电压、型号、直线导轨、直线标尺和负载的限制。

高精度定位

可用于各种直线标尺

高精度高速度定位。对于串行通信, 标尺分辨率为0.01 μ m时的
最大速度: 4m/s*

* 该值适用于伺服驱动器。其受到标尺规格的限制。

可用的直线标尺

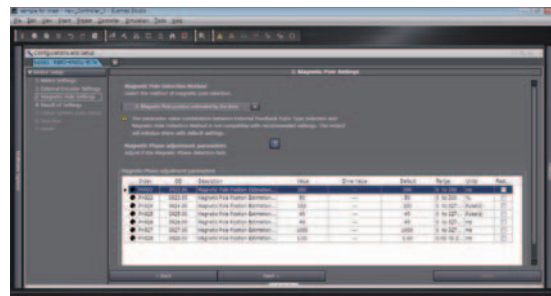
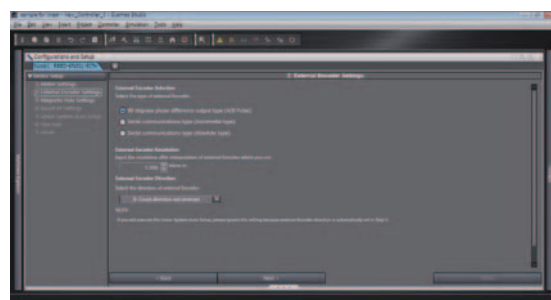
串行通信(增量/绝对值), A/B/Z相脉冲型

快速设置

自动设置

通过选择电机自动设置电机参数。
向导程序帮助自动设置标尺方向、磁极或电流增益。

<Sysmac Studio>设置画面图像



备有可应对各种用途的功能, 伺服阵容更强大, 可实现

驱动器种类

			G5系列																							
			EtherCAT对应型				EtherCAT对应型直线电机型				脉冲串输入型/模拟量输入型				MECHATROLINK-II对应型											
			R88D-KN□-ECT				R88D-KN□-ECT-L				R88D-KT				R88D-KN□-ML2											
电源规格	AC100V		单相				单相				单相				单相											
	AC200V		单相/三相		三相		单相/三相		三相		单相/三相		三相		单相/三相		三相									
	AC400V		三相				三相				三相				三相											
电机容量/推力	AC100V		50 W	100 W	200 W	400 W	26.5 N	48 N	53 N	58 N	96 N	117 N	160 N	175 N	232 N	50 W	100 W	200 W	400 W	50 W	100 W	200 W	400 W			
	AC200V	单相	—				26.5 N				48 N				53 N				—							
		单相/三相	50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	900 W	1 kW	1.5 kW	58 N	80 N	96 N	117 N	160 N	175 N	50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	900 W	1 kW	1.5 kW		
		三相	2 kW	3 kW	4 kW	4.5 kW	5 kW	6 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	232 N	240 N	320 N	348 N	608 N	760 N	2 kW	3 kW	4 kW	4.5 kW	5 kW	6 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW
AC400V	三相	400 W	600 W	750 W	900 W	1 kW	1.5 kW	48 N	96 N	160 N	240 N	320 N	608 N	760 N	400 W	600 W	750 W	900 W	1 kW	1.5 kW	400 W	600 W	750 W	900 W	1 kW	
		2 kW	3 kW	4 kW	4.5 kW	5 kW	6 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	2 kW	3 kW	4 kW	4.5 kW	5 kW	6 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	2 kW	3 kW	4 kW	4.5 kW	5 kW		
接口	指令形态		ECT				ECT				脉冲串				模拟量				ML2							
控制模式	控制模式		位置控制		速度控制		转矩控制		位置控制		速度控制		转矩控制		位置控制		速度控制		转矩控制		位置控制		速度控制		转矩控制	
	控制模式切换		模式切换				模式切换				模式切换				模式切换				模式切换							
调谐功能	制振控制		制振控制 ^{*1}				制振控制 ^{*1}				制振控制 ^{*1}				制振控制 ^{*1}				制振控制 ^{*1}							
	自动调谐		AUTO 32				AUTO 32				AUTO 32				AUTO 32				AUTO 32							
	实时自动调谐		适应滤波器 ^{*2}				适应滤波器 ^{*2}				适应滤波器 ^{*2}				适应滤波器 ^{*2}				适应滤波器 ^{*2}							
安全	符合国际安全标准		安全				安全				安全				安全				安全							
伺服驱动器功能	全闭环		全闭环				全闭环				全闭环				全闭环				全闭环							
	转矩限制		转矩限制 ^{*1}				转矩限制 ^{*1}				转矩限制 ^{*1}				转矩限制 ^{*1}				转矩限制 ^{*1}							
	编码器输出		ABS		INC 20		—				ABS		INC 20		ABS				INC 20							
	内部设定速度		—				—				8速				—											

◎ 有关驱动器和伺服电机组合的详情, 请参见种类。 *1. 2点限制。 *2. 适应滤波器2点+陷波滤波器2点。

功能说明

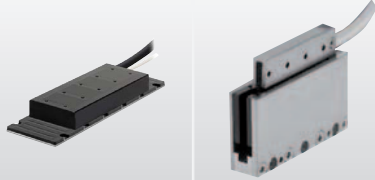
ECT ECT: 高速伺服通信的运动网络 EtherCAT。	脉冲串 脉冲串: 针对伺服, 将速度及移动量通过脉冲串输入的方式。	模拟量 模拟量: 针对伺服, 将速度及转矩以模拟量来输入的方式。	ML2 ML2: 高速伺服通信的运动网络 MECHATROLINK-II。(参见注释)
位置控制 位置控制: 移动到目标位置, 移动完成后使其停留在目标位置的控制方式。	速度控制 速度控制: 改变速度、转数的控制方式。在诸如打磨石旋转、熔接速度、传送速度等用途上非常有效。	转矩控制 转矩控制: 调节旋转力的控制。在零件压入、压机、螺丝紧固等用途上非常有效。	模式切换 指令控制模式可切换: 可以在位置、速度、转矩控制中选择2种控制模式切换使用。
制振控制 制振控制功能: 根据振动频率自动设定滤波器来抑制振动。	AUTO 32 自动调谐: 只需设定机械负载的刚性即可自动设定适当增益的功能, 是可以进行32级刚性设定的类型。	ABS 绝对值输出: 控制器通电后, 控制器读取伺服的绝对位置数据, 可复原绝对位置。	INC 20 增量型输出: 从控制器接通电源起一直保持从原点位置开始的方式。增量输出型提供20位的分辨率。
适应滤波器 适应滤波器: 实时推算机器的负载惯量, 根据其结果自动设定较佳增益。	安全 安全功能: 符合IEC 61800-5-2 (STO)、EN ISO 13849-1: 2008 (PLC,d)、ISO13849-1: 2006(PLC,d)、EN 61508 (SIL2)。	全闭环 全闭环控制: 从外部光栅尺直接反馈当前位置, 进行定位。	转矩限制 转矩限制功能: 通过限制电机输出转矩这个功能, 可以在第1转矩限制/第2转矩限制间切换使用。
8速 内部设定速度: 根据参数设定的内部设定速度进行速度控制。可选择高达8个内部设定速度。			

较佳组合。

电机种类

G5系列AC伺服电机				
EtherCAT对应型、通用输入型和MECHATROLINK-II对应型				
R88M-K				
				
电机类型	圆柱型			
额定转速	1000转/分钟	2000转/分钟	3000转/分钟	
50W			ABS INC	INC 20
100W			ABS INC	INC 20
200W			ABS INC	INC 20
400W		ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
600W		ABS INC INC 20		
750W			ABS INC	INC 20
900W	ABS INC INC 20			
1kW		ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
1.5kW		ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
2kW	ABS INC INC 20	ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
3kW	ABS INC INC 20	ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
4kW		ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
4.5kW	ABS INC			
5kW		ABS INC INC 20	ABS INC	INC 20
6kW	ABS INC			
7.5kW		ABS INC *		
11kW		ABS INC *		
15kW		ABS INC *		

* 额定转速为1,500转/分钟。

G5系列直线电机		
EtherCAT对应型直线电机		
R88L-EC-FW-□ R88L-EC-GW-□		
		
电机类型	铁芯	无铁芯
26.5N		无铁芯
48N	铁芯	
53N		无铁芯
58N		无铁芯
80N		无铁芯
96N	铁芯	
117N		无铁芯
160N	铁芯	
175N		无铁芯
232N		无铁芯
240N	铁芯	
320N	铁芯	
348N		无铁芯
608N	铁芯	
760N	铁芯	

功能说明



绝对值输出/增量型输出共用：可以在绝对值输出和增量型输出间切换使用。绝对值输出时，控制器通电后，控制器读取伺服的绝对位置数据，可复原绝对位置。绝对值输出/增量输出型提供17位的分辨率。



铁芯：线圈单元由芯线和线圈组成。 备有小巧大推力型。



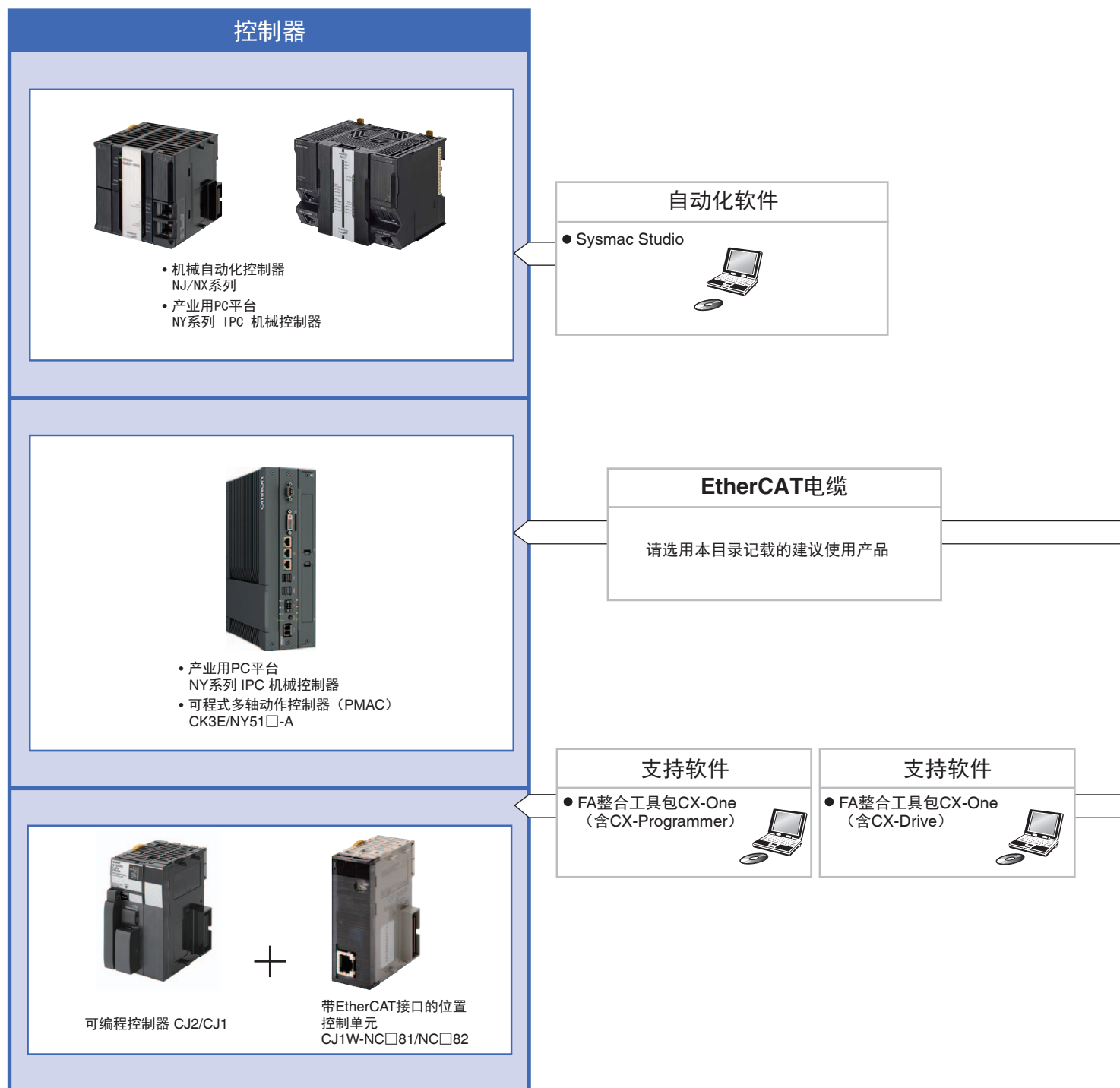
增量型输出：从控制器接通电源起一直保持从原点位置开始的方式。增量输出型提供20位的分辨率。



无铁芯：线圈单元不包含芯线。无齿槽型速度稳定性较佳。

R88M-K/R88D-KN□-ECT

系统配置



注. PMAC为Programmable Multi Axis Controller的简称。

高速度、高精度 G5系列控制器EtherCAT通信型

- 采用全闭环控制，确保高精度定位。
- AC400V电压等级，全面拓宽了伺服驱动器的系统和环境应对范围，甚至覆盖到大型设备。
- 安全设计和安全转矩OFF (STO)功能。
- 即使是刚性较低的系统，也可有效抑制加速/减速时的振动。



Ro

伺服驱动器



- G5系列
EtherCAT通信内置型驱动器
R88D-KN□□-ECT

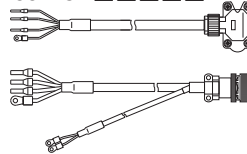
EtherCAT通信

USB通信

输入输出信号

动力电缆

- 非柔软电缆
 - 不带制动器
R88A-CA□□□□S
 - 带制动器
R88A-CA□□□□B
- 柔软电缆
 - 不带制动器
R88A-CA□□□□SR
 - 带制动器
R88A-CA□□□□BR



制动器电缆 (50~750W以下)

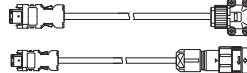
- 非柔软电缆
R88A-CAKA□□□B
- 柔软电缆
R88A-CAKA□□□BR

电机电力信号

反馈信号

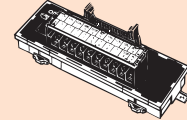
编码器电缆

- 非柔软电缆
 - 750W以下
R88A-CRK□□□□C
 - 1.0kW以上
R88A-CRKC□□□N
- 柔软电缆
 - 750W以下
R88A-CRK□□□□CR
 - 1.0kW以上
R88A-CRK□□□□NR

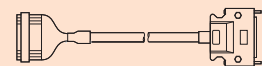


连接器端子块 转换单元·电缆

- 连接器端子块转换单元XW2
□-20G□



- 电缆
XW2Z-□□□J-B34



AC伺服电机



- G5系列电机
R88M-K

3000转/分钟
2000转/分钟
1500转/分钟
1000转/分钟



外围设备

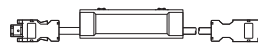
外部光栅尺

- 电抗器
3G3AX-DL
3G3AX-AL
- 外部再生电阻
R88A-RR

绝对值编码器用电池电缆

R88A-CRGD0R3C (-BS)

(“BS”型附带1电池)



注：在控制连接器（CN1）上连接有电池时无需使用。

减速机



R88L-EC/R88D-KN□-ECT-L

系统配置

控制器



- 机械自动化控制器
NJ/NX系列
- 产业用PC平台
NY系列 IPC 机械控制器

自动化软件

- Sysmac Studio



- 产业用PC平台
NY系列 IPC 机械控制器
- 程式多轴动作控制器 (PMAC)
CK3E/NY51□-A

EtherCAT电缆

请选用本目录记载的建议使用产品



可编程控制器 CJ2/CJ1



带EtherCAT接口的位置
控制单元
CJ1W-NC□81/NC□82

支持软件

- FA整合工具包CX-One
(含CX-Programmer)



支持软件

- FA整合工具包CX-One
(含CX-Drive)



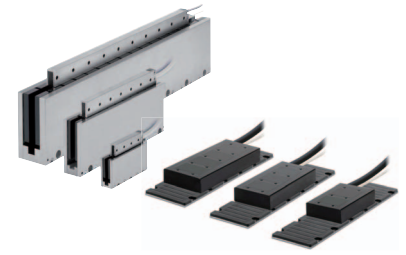
注. PMAC为Programmable Multi Axis Controller的简称。

高速、高精度的直线电机

- G5系列继承的功能与性能以及EtherCAT通信实现了高速和高精度定位。
- 备有小型大推力铁芯电机型和无齿槽无铁芯电机型，其速度稳定性较佳。
- AC200V与AC400V的铁芯电机型相同。
- 借助自动设置功能快速设置。



(Ro)



伺服驱动器



- G5系列
EtherCAT通信直线电机内置型
驱动器
R88D-KN□□-ECT-L

EtherCAT通信

USB通信

输入输出信号

电机电力信号

动力电缆

- 动力电缆
用户自备

反馈信号

外部编码器电缆

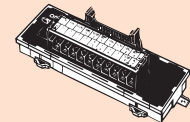
- 串行通信电缆
R88A-CRKE010SR



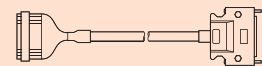
- 90°相差输入电缆
用户自备

连接器端子块
转换单元·电缆

- 连接器端子块转换单元
XW2□-20G□



- 电缆
XW2Z-□□□J-B34



直线电机

- 铁芯型



电机线圈单元：R88L-EC-FW-□
磁轨：R88L-EC-FM-□

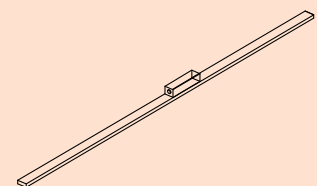
- 无铁芯型



电机线圈单元：R88L-EC-GW-□
磁轨：R88L-EC-GM-□

外部编码器

- 市售产品
用户自备。

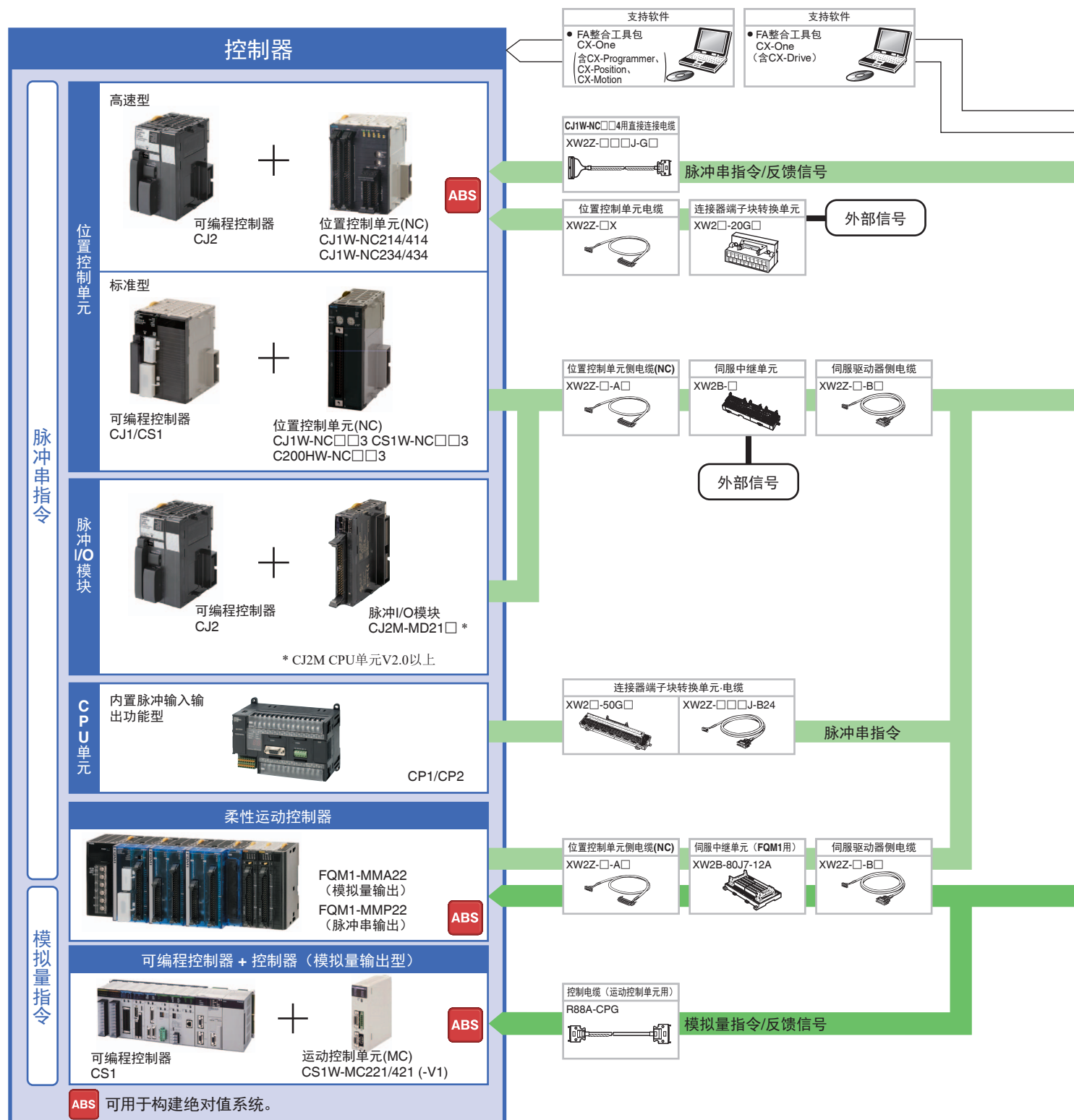


外围设备

- 电抗器
3G3AX-DL
3G3AX-AL
- 外部再生电阻
R88A-RR

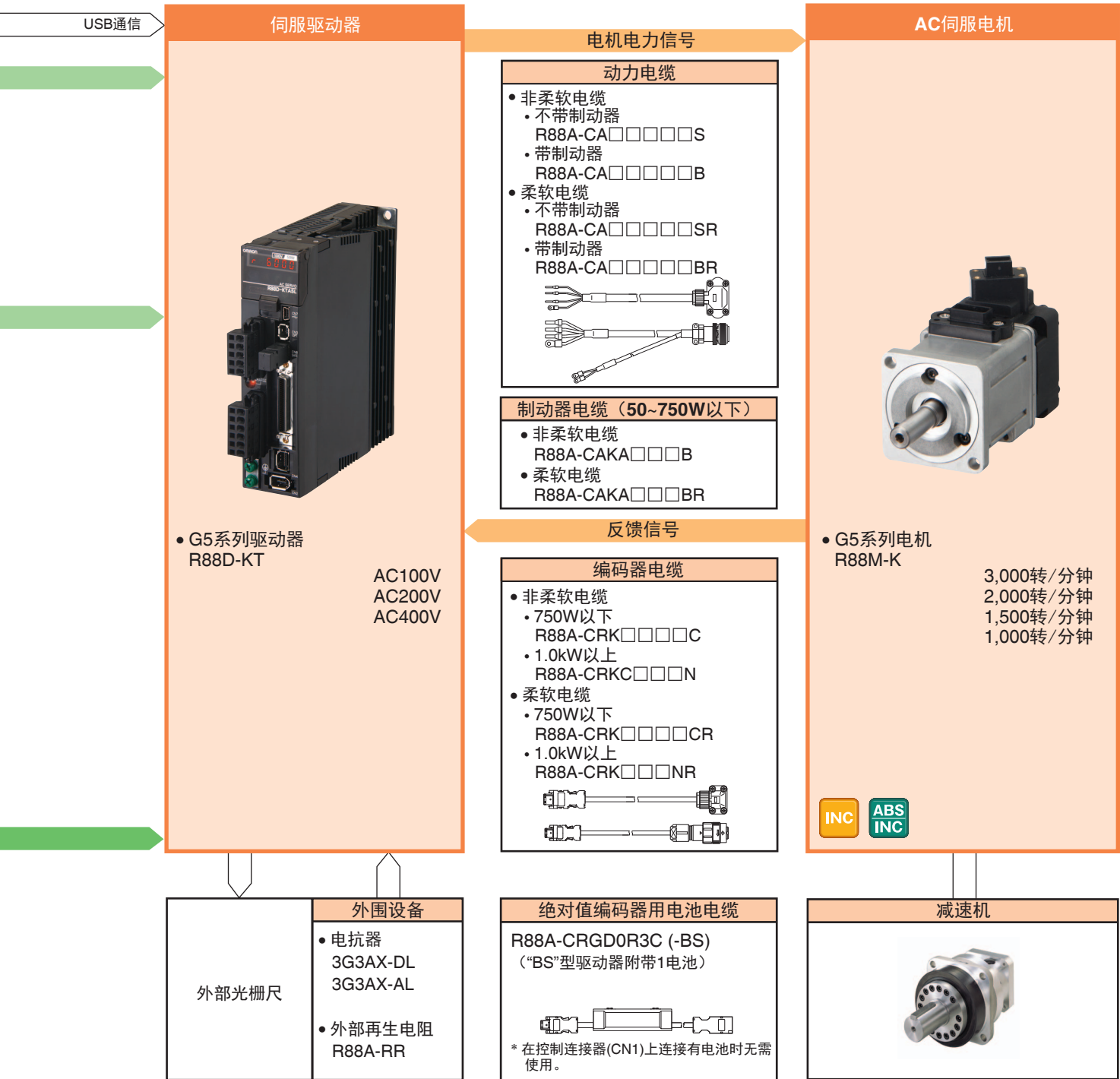
R88M-K/R88D-KT

系统配置



给运动控制带来全新变革的伺服系统

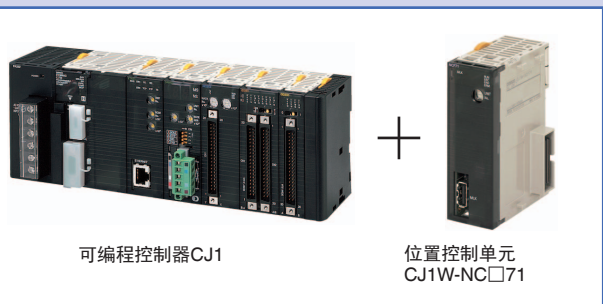
- 较佳的跟踪性能
速度响应频率2kHz。
- 较佳的定位精度*。
采用20位高分辨率增量编码器。
- 高精度定位
标准配备全闭环控制功能。
- 符合新国际标准。
兼顾安全性与生产效率。
- 支持装置的全球化，备有AC400V规格产品。



R88M-K/R88D-KN□-ML2

系统配置

控制器（MECHATROLINK-II型）



支持软件

- FA整合工具包
CX-One
(含CX-Programmer、
CX-Position、
CX-Motion)

支持软件

- FA整合工具包
CX-One
(含CX-Drive)

MECHATROLINK-II

MECHATROLINK-II电缆

- （带环状芯线及两端USB连接器）
FNY-W6003-□□（欧姆龙产品订购型号）
- （不带环状芯线及两端USB连接器）
FNY-W6002-□□（欧姆龙产品订购型号）

MECHATROLINK-II中继器

		最长传送距离	
		0~30m	30~50m
连接设备数	1~15	无需中继器	无需中继器
	16	无需中继器	需要中继器

高速、高精度
G5系列控制器MECHATROLINK-II通信型

- 通过MECHATROLINK-II通信进行数据传送：
通过数据通信传送伺服驱动器与控制器之间有效接口的控制数据。解除了控制信号的传送性能限制，可较大幅度的发挥出伺服电机性能。
- 通过在驱动器本体中内置通信模块，可实现大幅度节省控制盘内的空间。



伺服驱动器

USB通信

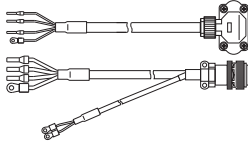


- G5系列驱动器
R88D-KN□□-ML2

输入输出信号

动力电缆

- 非柔软电缆
 - 不带制动器
R88A-CA□□□□S
 - 带制动器
R88A-CA□□□□B
- 柔软电缆
 - 不带制动器
R88A-CA□□□□SR
 - 带制动器
R88A-CA□□□□BR



制动器电缆（50~750W以下）

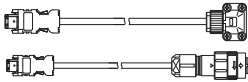
- 非柔软电缆
R88A-CAKA□□□B
- 柔软电缆
R88A-CAKA□□□BR

电机电力信号

反馈信号

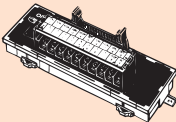
编码器电缆

- 非柔软电缆
 - 750W以下
R88A-CRK□□□□C
 - 1.0kW以上
R88A-CRK□□□□N
- 柔软电缆
 - 750W以下
R88A-CRK□□□□CR
 - 1.0kW以上
R88A-CRK□□□□NR

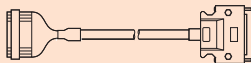


连接器端子块
转换单元·电缆

- 连接器端子块转换单元
XW2□-20G□



- 电缆
XW2Z-□□□J-B34



AC伺服电机



- G5系列电机
R88M-K

3000转/分钟
2000转/分钟
1000转/分钟



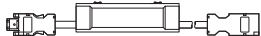
外围设备

- 电抗器
3G3AX-DL
3G3AX-AL
- 外部再生电阻
R88A-RR

外部光栅尺

绝对值编码器用电池电缆

R88A-CRGD0R3C (-BS)
（“BS”型驱动器附带1电池）



*在控制连接器(CN1)上连接有电池时无需使用。

减速机



种类

产品名称 AC 伺服电机 / 直线电机 / 伺服驱动器
G5 系列

解释型号 B-2

- AC伺服驱动器旋转电机型号
- AC伺服驱动器直线电机型号
- AC伺服电机型号
- 直线电机型号
- 认识减速器型号
(齿隙 = 3' Max./齿隙 = 15' Max.)

AC伺服电机型号表 B-5

种类 B-6

交流伺服驱动器 B-6

- EtherCAT通信
- EtherCAT通信内置型直线电机
- 通用输入型
- MECHATROLINK-II通信型

AC伺服电机 B-7

直线电机 B-12

减速器 (齿隙 = 3' Max/齿隙 = 15' Max) B-14

附件和电缆 B-16

- 连接电缆 (动力电缆、制动器电缆、编码器电缆)
(非柔软电缆)
(柔软电缆)
- 电缆/连接器
- 控制电缆
 - 通用输入型用
- 通信用电缆
 - MECHATROLINK-II通信用
 - EtherCAT通信用
- 外围设备
(外部再生电阻、电抗器、安装支架)
- 伺服工具

组合表 B-25

- AC伺服驱动器/伺服电机组合
- AC伺服电机/减速机组合
- 直线电机/AC伺服驱动器直线电机组合
- 控制器组合
- 电缆组合

相关手册 B-37

请阅读并理解本产品样本

G5系列EtherCAT通信内置型AC伺服电机/驱动器作为Sysmac设备与NJ系列等机器自动化控制器及自动化软件Sysmac Studio配合使用时，可优化功能，提高操作性能。
Sysmac设备是一种通用术语，指以通用通信规格和用户接口规格进行设计的EtherCAT从站等欧姆龙控制设备。

将驱动器连接至NJ5系列机器自动化控制器时，建议使用单元版本不低于2.1的EtherCAT通信内置型驱动器R88D-KN□□□-ECT。

AC伺服电机/驱动器
G5系列

解释型号

AC伺服驱动器旋转电机型号

R88D-K N 01 H -ECT

(1) (2) (3) (4) (5)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列伺服驱动器		
(2)	驱动器类型	T	模拟量输入型/脉冲串输入型
		N	通信类型
(3)	最大适用伺服电机容量	A5	50W
		01	100W
		02	200W
		04	400W
		06	600W
		08	750W
		10	1kW
		15	1.5kW
		20	2kW
		30	3kW
		40	4kW
		50	5kW
(4)	电源电压	L	AC100V
		H	AC200V
		F	AC400V
(5)	网络类型	空白	通用输入型
		-ML2	MECHATROLINK-II通信型
		-ECT	EtherCAT通信

AC伺服驱动器直线电机型号

R88D-K N 01 H -ECT -L

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列伺服驱动器		
(2)	驱动器类型	N	通信类型
(3)	最大适用直线电机容量	01	100W
		02	200W
		04	400W
		06	600W
		08	750W
		10	1kW
		15	1.5kW
		20	2kW
		30	3kW
(4)	电源电压	L	AC100V
		H	AC200V
		F	AC400V
(5)	网络类型	-ECT	EtherCAT通信
(6)	电机类型	-L	直线电机

AC伺服电机型号

R88M-K □ 750 30 H -BO

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列伺服电机		
(2)	电机类型	空白	圆柱型
(3)	伺服电机容量	050	50W
		100	100W
		200	200W
		400	400W
		600	600W
		750	750W
		900	900W
		1K0	1kW
		1K5	1.5kW
		2K0	2kW
		3K0	3kW
		4K0	4kW
		4K5	4.5kW
		5K0	5kW
		6K0	6kW
		7K5	7.5kW
		11K0	11kW
		15K0	15kW
(4)	额定转速	10	1,000转/分钟
		15	1,500转/分钟
		20	2,000转/分钟
		30	3,000转/分钟
(5)	应用电压	F	AC400V (采用增量编码器规格) INC
		H	AC200V (采用增量编码器规格) INC
		L	AC100V (采用增量编码器规格) INC
		C	AC400V (采用绝对编码器规格) ABS/INC
		T	AC200V (带绝对值编码器) ABS/INC
		S	AC100V (采用绝对编码器规格) ABS/INC
(6)	选装件	空白	直轴
		B	带制动器
		O	带油封
		S2	带有按键和阀门

注: **INC** 增量编码器: 20位
ABS/INC 增量编码器: 17位, 绝对值编码器: 17位

直线电机

● 铁芯直线电机

电机线圈单元

R88L-EC -FW -03 03 -A NP C

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列直线电机		
(2)	部件类型	FW	铁芯电机线圈单元
(3)	有效磁体宽度	03	30mm
		06	60mm
		11	110mm
(4)	线圈型号	03	3圈
		06	6圈
		09	9圈
		12	12圈
		15	15圈
(5)	版本	A	Ver.A
(6)	连接器	NP	未提供
(7)	类型	C	对应型

● 无铁芯直线电机

电机线圈单元

R88L-EC -GW -03 03 -A NP S

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列直线电机		
(2)	部件类型	GW	无铁芯电机线圈单元
(3)	有效磁体宽度	03	30mm
		05	50mm
		07	70mm
(4)	线圈型号	03	3圈
		06	6圈
		09	9圈
(5)	版本	A	Ver.A
(6)	连接器	NP	未提供
(7)	类型	S	标准型

磁轨

R88L-EC -FM -03 096 -A

(1) (2) (3) (4) (5)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列直线电机		
(2)	部件类型	FM	铁芯磁轨
(3)	有效磁体宽度	03	30mm
		06	60mm
		11	110mm
(4)	磁轨单元长度	096	96mm
		144	144mm
		192	192mm
		288	288mm
		384	384mm
(5)	版本	A	Ver.A

磁轨

R88L-EC -GM -03 090 -A

(1) (2) (3) (4) (5)

无	项目	符号	规格
(1)	G5系列直线电机		
(2)	部件类型	GM	无铁芯磁轨
(3)	有效磁体宽度	03	30mm
		05	50mm
		07	70mm
(4)	磁轨单元长度	090	90mm
		114	114mm
		120	120mm
		126	126mm
		168	168mm
		171	171mm
		210	210mm
		390	390mm
		456	456mm
		546	546mm
(5)	版本	A	Ver.A

AC伺服电机/驱动器
G5系列

认识减速器型号（齿隙=3' Max/齿隙=15' Max）

电机容量与减速器的组合，请参照「种类」的「减速器」页。

齿隙 = 3' Max.

R88G-HPG 14A 05 100 S B J

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

无	项目	符号	规格
(1)	G系列伺服电机用 G□-系列伺服电机齿隙 = 3' Max		
(2)	法兰盘规格编号	11B	□40
		14A	□60
		20A	□90
		32A	□120
		50A	□170
		65A	□230
(3)	减速比	05	1/5
		09	1/9
		11	1/11
		20	1/20
		21	1/21
		25	1/25
		33	1/33
		45	1/45
(4)	适用伺服电机容量	050	50W
		100	100W
		200	200W
		400	400W
		750	750W
		900	900W
		1K0	1kW
		1K5	1.5kW
		2K0	2kW
		3K0	3kW
		4K0	4kW
		4K5	4.5kW
(5)	电机类型	空白	圆柱型伺服电机(3,000转/分钟)
		S	圆柱型伺服电机(2,000转/分钟)
		T	圆柱型伺服电机(1,000转/分钟)
(6)	齿隙	B	齿隙 = 3' Max
(7)	选装件	空白	直轴
		J	带有按键和阀门

齿隙 = 15' Max.

R88G-VRXF 09 B 100 C J

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

无	项目	符号	规格
(1)	G系列伺服电机用 G□-系列伺服电机齿隙 = 15' Max		
(2)	减速比	05	1/5
		09	1/9
		15	1/15
		25	1/25
(3)	法兰盘规格编号	B	□52
		C	□78
		D	□98
(4)	适用伺服电机容量	050	50W
		100	100W
		200	200W
		400	400W
		750	750W
(5)	电机类型	空白	圆柱型伺服电机(3,000转/分钟)
(6)	齿隙	C	齿隙 = 15' Max
(7)	选装件	J	带有按键（无阀门）

AC伺服电机型号表

R88M-K(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)

(3)	(4)	(5)	型号	(6)						(7)		(8)		(9)	
类型	适用伺服电机容量	转速		应用电压						带制动器/ 不带制动器		带油封的型号		轴类型	
				INC	INC	INC	ABS	ABS	ABS						
				400	200	100	400	200	100	—	B	空白	带制 动器	空白	O
F	H	L	C	T	S	空白	带制 动器	空白	O	空白	S2				
气缸	50W	3,000转/分钟	R88M-K05030 *1		√			√		√	√	√	√	√	√
	100W		R88M-K10030		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	200W		R88M-K20030		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	400W		R88M-K40030		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	750W		R88M-K75030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	1kW		R88M-K1K030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	1.5kW		R88M-K1K530	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	2kW		R88M-K2K030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	3kW		R88M-K3K030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	4kW		R88M-K4K030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	5kW		R88M-K5K030	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	400W	2,000转/分钟	R88M-K40020	√			√			√	√	√	√	√	√
	600W		R88M-K60020	√			√			√	√	√	√	√	√
	1kW		R88M-K1K020	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	1.5kW		R88M-K1K520	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	2kW		R88M-K2K020	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	3kW		R88M-K3K020	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	4kW		R88M-K4K020	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	5kW		R88M-K5K020	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	7.5kW		R88M-K7K515 *2				√	√		√	√	√	√	√	√
	11kW		R88M-K11K015 *2				√	√		√	√	√	√	√	√
	15kW		R88M-K15K015 *2				√	√		√	√	√	√	√	√
	900W	1,000转/分钟	R88M-K90010	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	2kW		R88M-K2K010	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	3kW		R88M-K3K010	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√
	4.5kW		R88M-K4K510				√	√		√	√	√	√	√	√
	6kW		R88M-K6K010				√	√		√	√	√	√	√	√
空白： 圆柱型	示例 030: 30W 100: 100W 1K0: 1kW	10: 1,000转/分钟 20: 2,000转/分钟 30: 3,000转/分钟		F: AC400V (采用增量编码器) INC H: AC200V (采用增量编码器) INC L: AC100V (采用增量编码器) INC C: AC400V (采用绝对值编码器) ABS/INC T: AC200V (采用绝对值编码器) ABS/INC S: AC100V (采用绝对值编码器) ABS/INC						空白： 不带制动器 B: DC24V 带制动器		空白： 不带油封 O: 带油封		空白： 直轴 S2: 带按键和阀门	

*1. R88M-K05030H-□, R88M-K05030T-□, 可用于AC100/200V电源电压。

*2. 额定速度为1,500转/分钟。

AC伺服电机/驱动器 G5系列

种类

交流伺服驱动器 驱动器

规格		型号
电源型号电压	适用伺服电机容量	
单相AC100V	50W	R88D-KNA5L-ECT
	100W	R88D-KN01L-ECT
	200W	R88D-KN02L-ECT
	400W	R88D-KN04L-ECT
单相/三相AC200V	100W	R88D-KN01H-ECT
	200W	R88D-KN02H-ECT
	400W	R88D-KN04H-ECT
	750W	R88D-KN08H-ECT
	1kW	R88D-KN10H-ECT
	1.5kW	R88D-KN15H-ECT
三相AC200V	2kW	R88D-KN20H-ECT
	3kW	R88D-KN30H-ECT
	5kW	R88D-KN50H-ECT
	7.5kW	R88D-KN75H-ECT
	15kW	R88D-KN150H-ECT
三相AC400V	600W	R88D-KN06F-ECT
	1kW	R88D-KN10F-ECT
	1.5kW	R88D-KN15F-ECT
	2kW	R88D-KN20F-ECT
	3kW	R88D-KN30F-ECT
	5kW	R88D-KN50F-ECT
	7.5kW	R88D-KN75F-ECT
	15kW	R88D-KN150F-ECT

注：将驱动器连接至NJ5系列机器自动化控制器时，建议使用单元版本不低于2.1的EtherCAT通信内置型驱动器R88D-KN□□□-ECT。

通用输入型 (模拟量输入型/脉冲串输入型)

规格		型号
电源电压	适用伺服电机容量	
单相AC100V	50W	R88D-KTA5L
	100W	R88D-KT01L
	200W	R88D-KT02L
	400W	R88D-KT04L
单相/三相AC200V	100W	R88D-KT01H
	200W	R88D-KT02H
	400W	R88D-KT04H
	750W	R88D-KT08H
	1kW	R88D-KT10H
	1.5kW	R88D-KT15H
三相AC200V	2kW	R88D-KT20H
	3kW	R88D-KT30H
	5kW	R88D-KT50H
	7.5kW	R88D-KT75H
	15kW	R88D-KT150H
三相AC400V	600W	R88D-KT06F
	1kW	R88D-KT10F
	1.5kW	R88D-KT15F
	2kW	R88D-KT20F
	3kW	R88D-KT30F
	5kW	R88D-KT50F
	7.5kW	R88D-KT75F
	15kW	R88D-KT150F

EtherCAT通信内置型直线电机

规格		型号
电源电压	适用伺服电机容量	
单相AC100V	100W	R88D-KN01L-ECT-L
	200W	R88D-KN02L-ECT-L
	400W	R88D-KN04L-ECT-L
单相/三相AC200V	100W	R88D-KN01H-ECT-L
	200W	R88D-KN02H-ECT-L
	400W	R88D-KN04H-ECT-L
	750W	R88D-KN08H-ECT-L
	1kW	R88D-KN10H-ECT-L
	1.5kW	R88D-KN15H-ECT-L
三相AC400V	600W	R88D-KN06F-ECT-L
	1kW	R88D-KN10F-ECT-L
	1.5kW	R88D-KN15F-ECT-L
	2kW	R88D-KN20F-ECT-L
	3kW	R88D-KN30F-ECT-L

MECHATROLINK-II通信型

规格		型号
电源电压	适用伺服电机容量	
单相AC100V	50W	R88D-KNA5L-ML2
	100W	R88D-KN01L-ML2
	200W	R88D-KN02L-ML2
	400W	R88D-KN04L-ML2
单相/三相AC200V	100W	R88D-KN01H-ML2
	200W	R88D-KN02H-ML2
	400W	R88D-KN04H-ML2
	750W	R88D-KN08H-ML2
	1kW	R88D-KN10H-ML2
	1.5kW	R88D-KN15H-ML2
三相AC200V	2kW	R88D-KN20H-ML2
	3kW	R88D-KN30H-ML2
	5kW	R88D-KN50H-ML2
三相AC400V	600W	R88D-KN06F-ML2
	1kW	R88D-KN10F-ML2
	1.5kW	R88D-KN15F-ML2
	2kW	R88D-KN20F-ML2
	3kW	R88D-KN30F-ML2
	5kW	R88D-KN50F-ML2

AC伺服电机

<圆柱型>

3,000转/分钟伺服电机

转速	编码器用	选装件
3,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	100V	50W	R88M-K05030H-S2
		100W	R88M-K10030L-S2
		200W	R88M-K20030L-S2
		400W	R88M-K40030L-S2
	200V	50W	R88M-K05030H-S2
		100W	R88M-K10030H-S2
		200W	R88M-K20030H-S2
		400W	R88M-K40030H-S2
		750W	R88M-K75030H-S2
		1kW	R88M-K1K030H-S2
		1.5kW	R88M-K1K530H-S2
		2kW	R88M-K2K030H-S2
		3kW	R88M-K3K030H-S2
		4kW	R88M-K4K030H-S2
		5kW	R88M-K5K030H-S2
	400V	750W	R88M-K75030F-S2
		1kW	R88M-K1K030F-S2
		1.5kW	R88M-K1K530F-S2
		2kW	R88M-K2K030F-S2
		3kW	R88M-K3K030F-S2
		4kW	R88M-K4K030F-S2
带制动器	100V	50W	R88M-K05030H-BS2
		100W	R88M-K10030L-BS2
		200W	R88M-K20030L-BS2
		400W	R88M-K40030L-BS2
	200V	50W	R88M-K05030H-BS2
		100W	R88M-K10030H-BS2
		200W	R88M-K20030H-BS2
		400W	R88M-K40030H-BS2
		750W	R88M-K75030H-BS2
		1kW	R88M-K1K030H-BS2
		1.5kW	R88M-K1K530H-BS2
		2kW	R88M-K2K030H-BS2
		3kW	R88M-K3K030H-BS2
		4kW	R88M-K4K030H-BS2
		5kW	R88M-K5K030H-BS2
	400V	750W	R88M-K75030F-BS2
		1kW	R88M-K1K030F-BS2
		1.5kW	R88M-K1K530F-BS2
		2kW	R88M-K2K030F-BS2
		3kW	R88M-K3K030F-BS2
		4kW	R88M-K4K030F-BS2

注： 可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
3,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	100V	50W	R88M-K05030H
		100W	R88M-K10030L
		200W	R88M-K20030L
		400W	R88M-K40030L
	200V	50W	R88M-K05030H
		100W	R88M-K10030H
		200W	R88M-K20030H
		400W	R88M-K40030H
		750W	R88M-K75030H
		1kW	R88M-K1K030H
		1.5kW	R88M-K1K530H
		2kW	R88M-K2K030H
		3kW	R88M-K3K030H
		4kW	R88M-K4K030H
		5kW	R88M-K5K030H
	400V	750W	R88M-K75030F
		1kW	R88M-K1K030F
		1.5kW	R88M-K1K530F
		2kW	R88M-K2K030F
		3kW	R88M-K3K030F
		4kW	R88M-K4K030F
带制动器	100V	50W	R88M-K05030H-B
		100W	R88M-K10030L-B
		200W	R88M-K20030L-B
		400W	R88M-K40030L-B
	200V	50W	R88M-K05030H-B
		100W	R88M-K10030H-B
		200W	R88M-K20030H-B
		400W	R88M-K40030H-B
		750W	R88M-K75030H-B
		1kW	R88M-K1K030H-B
		1.5kW	R88M-K1K530H-B
		2kW	R88M-K2K030H-B
		3kW	R88M-K3K030H-B
		4kW	R88M-K4K030H-B
		5kW	R88M-K5K030H-B
	400V	750W	R88M-K75030F-B
		1kW	R88M-K1K030F-B
		1.5kW	R88M-K1K530F-B
		2kW	R88M-K2K030F-B
		3kW	R88M-K3K030F-B
		4kW	R88M-K4K030F-B

注： 可选择带油封的型号。

种类

AC伺服电机/驱动器
G5系列

转速	编码器用	选装件
3,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	100V	50W	R88M-K05030T-S2
		100W	R88M-K10030S-S2
		200W	R88M-K20030S-S2
		400W	R88M-K40030S-S2
	200V	50W	R88M-K05030T-S2
		100W	R88M-K10030T-S2
		200W	R88M-K20030T-S2
		400W	R88M-K40030T-S2
		750W	R88M-K75030T-S2
		1kW	R88M-K1K030T-S2
		1.5kW	R88M-K1K530T-S2
		2kW	R88M-K2K030T-S2
		3kW	R88M-K3K030T-S2
		4kW	R88M-K4K030T-S2
		5kW	R88M-K5K030T-S2
	400V	750W	R88M-K75030C-S2
		1kW	R88M-K1K030C-S2
		1.5kW	R88M-K1K530C-S2
		2kW	R88M-K2K030C-S2
		3kW	R88M-K3K030C-S2
		4kW	R88M-K4K030C-S2
带制动器	100V	50W	R88M-K05030T-BS2
		100W	R88M-K10030S-BS2
		200W	R88M-K20030S-BS2
		400W	R88M-K40030S-BS2
	200V	50W	R88M-K05030T-BS2
		100W	R88M-K10030T-BS2
		200W	R88M-K20030T-BS2
		400W	R88M-K40030T-BS2
		750W	R88M-K75030T-BS2
		1kW	R88M-K1K030T-BS2
		1.5kW	R88M-K1K530T-BS2
		2kW	R88M-K2K030T-BS2
		3kW	R88M-K3K030T-BS2
		4kW	R88M-K4K030T-BS2
		5kW	R88M-K5K030T-BS2
	400V	750W	R88M-K75030C-BS2
		1kW	R88M-K1K030C-BS2
		1.5kW	R88M-K1K530C-BS2
		2kW	R88M-K2K030C-BS2
		3kW	R88M-K3K030C-BS2
		4kW	R88M-K4K030C-BS2
		5kW	R88M-K5K030C-BS2

注： 可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
3,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	100V	50W	R88M-K05030T
		100W	R88M-K10030S
		200W	R88M-K20030S
		400W	R88M-K40030S
	200V	50W	R88M-K05030T
		100W	R88M-K10030T
		200W	R88M-K20030T
		400W	R88M-K40030T
		750W	R88M-K75030T
		1kW	R88M-K1K030T
		1.5kW	R88M-K1K530T
		2kW	R88M-K2K030T
		3kW	R88M-K3K030T
		4kW	R88M-K4K030T
		5kW	R88M-K5K030T
	400V	750W	R88M-K75030C
		1kW	R88M-K1K030C
		1.5kW	R88M-K1K530C
		2kW	R88M-K2K030C
		3kW	R88M-K3K030C
		4kW	R88M-K4K030C
带制动器	100V	50W	R88M-K05030T-B
		100W	R88M-K10030S-B
		200W	R88M-K20030S-B
		400W	R88M-K40030S-B
	200V	50W	R88M-K05030T-B
		100W	R88M-K10030T-B
		200W	R88M-K20030T-B
		400W	R88M-K40030T-B
		750W	R88M-K75030T-B
		1kW	R88M-K1K030T-B
		1.5kW	R88M-K1K530T-B
		2kW	R88M-K2K030T-B
		3kW	R88M-K3K030T-B
		4kW	R88M-K4K030T-B
		5kW	R88M-K5K030T-B
	400V	750W	R88M-K75030C-B
		1kW	R88M-K1K030C-B
		1.5kW	R88M-K1K530C-B
		2kW	R88M-K2K030C-B
		3kW	R88M-K3K030C-B
		4kW	R88M-K4K030C-B
		5kW	R88M-K5K030C-B

注： 可选择带油封的型号。

2,000转/分钟伺服电机

转速	编码器用	选装件
2,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-S2
		1.5kW	R88M-K1K520H-S2
		2kW	R88M-K2K020H-S2
		3kW	R88M-K3K020H-S2
		4kW	R88M-K4K020H-S2
		5kW	R88M-K5K020H-S2
	400V	400W	R88M-K40020F-S2
		600W	R88M-K60020F-S2
		1kW	R88M-K1K020F-S2
		1.5kW	R88M-K1K520F-S2
		2kW	R88M-K2K020F-S2
		3kW	R88M-K3K020F-S2
		4kW	R88M-K4K020F-S2
		5kW	R88M-K5K020F-S2
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-BS2
		1.5kW	R88M-K1K520H-BS2
		2kW	R88M-K2K020H-BS2
		3kW	R88M-K3K020H-BS2
		4kW	R88M-K4K020H-BS2
		5kW	R88M-K5K020H-BS2
	400V	400W	R88M-K40020F-BS2
		600W	R88M-K60020F-BS2
		1kW	R88M-K1K020F-BS2
		1.5kW	R88M-K1K520F-BS2
		2kW	R88M-K2K020F-BS2
		3kW	R88M-K3K020F-BS2
		4kW	R88M-K4K020F-BS2
		5kW	R88M-K5K020F-BS2

注：可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
2,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H
		1.5kW	R88M-K1K520H
		2kW	R88M-K2K020H
		3kW	R88M-K3K020H
		4kW	R88M-K4K020H
		5kW	R88M-K5K020H
	400V	400W	R88M-K40020F
		600W	R88M-K60020F
		1kW	R88M-K1K020F
		1.5kW	R88M-K1K520F
		2kW	R88M-K2K020F
		3kW	R88M-K3K020F
		4kW	R88M-K4K020F
		5kW	R88M-K5K020F
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020H-B
		1.5kW	R88M-K1K520H-B
		2kW	R88M-K2K020H-B
		3kW	R88M-K3K020H-B
		4kW	R88M-K4K020H-B
		5kW	R88M-K5K020H-B
	400V	400W	R88M-K40020F-B
		600W	R88M-K60020F-B
		1kW	R88M-K1K020F-B
		1.5kW	R88M-K1K520F-B
		2kW	R88M-K2K020F-B
		3kW	R88M-K3K020F-B
		4kW	R88M-K4K020F-B
		5kW	R88M-K5K020F-B

注：可选择带油封的型号。

AC伺服电机/驱动器
G5系列

转速	编码器用	选装件
2,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-S2
		1.5kW	R88M-K1K520T-S2
		2kW	R88M-K2K020T-S2
		3kW	R88M-K3K020T-S2
		4kW	R88M-K4K020T-S2
		5kW	R88M-K5K020T-S2
		7.5kW	R88M-K7K515T-S2 *
		11kW	R88M-K11K015T-S2 *
		15kW	R88M-K15K015T-S2 *
	400V	400W	R88M-K40020C-S2
		600W	R88M-K60020C-S2
		1kW	R88M-K1K020C-S2
		1.5kW	R88M-K1K520C-S2
		2kW	R88M-K2K020C-S2
		3kW	R88M-K3K020C-S2
		4kW	R88M-K4K020C-S2
		5kW	R88M-K5K020C-S2
		7.5kW	R88M-K7K515C-S2 *
		11kW	R88M-K11K015C-S2 *
		15kW	R88M-K15K015C-S2 *
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-BS2
		1.5kW	R88M-K1K520T-BS2
		2kW	R88M-K2K020T-BS2
		3kW	R88M-K3K020T-BS2
		4kW	R88M-K4K020T-BS2
		5kW	R88M-K5K020T-BS2
		7.5kW	R88M-K7K515T-BS2 *
		11kW	R88M-K11K015T-BS2 *
		15kW	R88M-K15K015T-BS2 *
	400V	400W	R88M-K40020C-BS2
		600W	R88M-K60020C-BS2
		1kW	R88M-K1K020C-BS2
		1.5kW	R88M-K1K520C-BS2
		2kW	R88M-K2K020C-BS2
		3kW	R88M-K3K020C-BS2
		4kW	R88M-K4K020C-BS2
		5kW	R88M-K5K020C-BS2
		7.5kW	R88M-K7K515C-BS2 *
		11kW	R88M-K11K015C-BS2 *
		15kW	R88M-K15K015C-BS2 *

注：可选择带油封的型号。
* 额定速度为1,500转/分钟。

转速	编码器用	选装件
2,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T
		1.5kW	R88M-K1K520T
		2kW	R88M-K2K020T
		3kW	R88M-K3K020T
		4kW	R88M-K4K020T
		5kW	R88M-K5K020T
		7.5kW	R88M-K7K515T *
		11kW	R88M-K11K015T *
		15kW	R88M-K15K015T *
	400V	400W	R88M-K40020C
		600W	R88M-K60020C
		1kW	R88M-K1K020C
		1.5kW	R88M-K1K520C
		2kW	R88M-K2K020C
		3kW	R88M-K3K020C
		4kW	R88M-K4K020C
		5kW	R88M-K5K020C
		7.5kW	R88M-K7K515C *
		11kW	R88M-K11K015C *
		15kW	R88M-K15K015C *
带制动器	200V	1kW	R88M-K1K020T-B
		1.5kW	R88M-K1K520T-B
		2kW	R88M-K2K020T-B
		3kW	R88M-K3K020T-B
		4kW	R88M-K4K020T-B
		5kW	R88M-K5K020T-B
		7.5kW	R88M-K7K515T-B *
		11kW	R88M-K11K015T-B *
		15kW	R88M-K15K015T-B *
	400V	400W	R88M-K40020C-B
		600W	R88M-K60020C-B
		1kW	R88M-K1K020C-B
		1.5kW	R88M-K1K520C-B
		2kW	R88M-K2K020C-B
		3kW	R88M-K3K020C-B
		4kW	R88M-K4K020C-B
		5kW	R88M-K5K020C-B
		7.5kW	R88M-K7K515C-B *
		11kW	R88M-K11K015C-B *
		15kW	R88M-K15K015C-B *

注：可选择带油封的型号。
* 额定速度为1,500转/分钟。

1,000转/分钟伺服电机

转速	编码器用	选装件
1,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	900W	R88M-K90010H-S2
		2kW	R88M-K2K010H-S2
		3kW	R88M-K3K010H-S2
	400V	900W	R88M-K90010F-S2
		2kW	R88M-K2K010F-S2
		3kW	R88M-K3K010F-S2
带制动器	200V	900W	R88M-K90010H-BS2
		2kW	R88M-K2K010H-BS2
		3kW	R88M-K3K010H-BS2
	400V	900W	R88M-K90010F-BS2
		2kW	R88M-K2K010F-BS2
		3kW	R88M-K3K010F-BS2

注： 可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
1,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带增量编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	900W	R88M-K90010H
		2kW	R88M-K2K010H
		3kW	R88M-K3K010H
	400V	900W	R88M-K90010F
		2kW	R88M-K2K010F
		3kW	R88M-K3K010F
带制动器	200V	900W	R88M-K90010H-B
		2kW	R88M-K2K010H-B
		3kW	R88M-K3K010H-B
	400V	900W	R88M-K90010F-B
		2kW	R88M-K2K010F-B
		3kW	R88M-K3K010F-B

注： 可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
1,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			带按键和阀门的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	900W	R88M-K90010T-S2
		2kW	R88M-K2K010T-S2
		3kW	R88M-K3K010T-S2
		4.5kW	R88M-K4K510T-S2
		6kW	R88M-K6K010T-S2
	400V	900W	R88M-K90010C-S2
		2kW	R88M-K2K010C-S2
		3kW	R88M-K3K010C-S2
		4.5kW	R88M-K4K510C-S2
		6kW	R88M-K6K010C-S2
带制动器	200V	900W	R88M-K90010T-BS2
		2kW	R88M-K2K010T-BS2
		3kW	R88M-K3K010T-BS2
		4.5kW	R88M-K4K510T-BS2
		6kW	R88M-K6K010T-BS2
	400V	900W	R88M-K90010C-BS2
		2kW	R88M-K2K010C-BS2
		3kW	R88M-K3K010C-BS2
		4.5kW	R88M-K4K510C-BS2
		6kW	R88M-K6K010C-BS2

注： 可选择带油封的型号。

转速	编码器用	选装件
1,000转/分钟	INC	不带按键
	ABS/INC	带有按键

规格			型号
			带绝对值编码器
			不带按键的直轴
	电压	额定输出	不带油封
不带制动器	200V	900W	R88M-K90010T
		2kW	R88M-K2K010T
		3kW	R88M-K3K010T
		4.5kW	R88M-K4K510T
		6kW	R88M-K6K010T
	400V	900W	R88M-K90010C
		2kW	R88M-K2K010C
		3kW	R88M-K3K010C
		4.5kW	R88M-K4K510C
		6kW	R88M-K6K010C
带制动器	200V	900W	R88M-K90010T-B
		2kW	R88M-K2K010T-B
		3kW	R88M-K3K010T-B
		4.5kW	R88M-K4K510T-B
		6kW	R88M-K6K010T-B
	400V	900W	R88M-K90010C-B
		2kW	R88M-K2K010C-B
		3kW	R88M-K3K010C-B
		4.5kW	R88M-K4K510C-B
		6kW	R88M-K6K010C-B

注： 可选择带油封的型号。

直线电机 <铁芯电机> 电机线圈单元

电机线圈单元型号	连续力 [N]	瞬时最大力 [N]
R88L-EC-FW-0303-ANPC	48	105
R88L-EC-FW-0306-ANPC	96	210
R88L-EC-FW-0606-ANPC	160	400
R88L-EC-FW-0609-ANPC	240	600
R88L-EC-FW-0612-ANPC	320	800
R88L-EC-FW-1112-ANPC	608	1600
R88L-EC-FW-1115-ANPC	760	2000

磁轨

磁轨型号	磁轨单元长度 (mm)
R88L-EC-FM-03096-A	96
R88L-EC-FM-03144-A	144
R88L-EC-FM-03384-A	384
R88L-EC-FM-06192-A	192
R88L-EC-FM-06288-A	288
R88L-EC-FM-11192-A	192
R88L-EC-FM-11288-A	288

<无铁芯电机> 电机线圈单元

电机线圈单元型号	连续力 [N]	瞬时最大力 [N]
R88L-EC-GW-0303-ANPS	26.5	96
R88L-EC-GW-0306-ANPS	53	200
R88L-EC-GW-0309-ANPS	80	300
R88L-EC-GW-0503-ANPS	58	240
R88L-EC-GW-0506-ANPS	117	480
R88L-EC-GW-0509-ANPS	175	720
R88L-EC-GW-0703-ANPS	117	552
R88L-EC-GW-0706-ANPS	232	1110
R88L-EC-GW-0709-ANPS	348	1730

磁轨

磁轨型号	磁轨单元长度 (mm)
R88L-EC-GM-03090-A	90
R88L-EC-GM-03120-A	120
R88L-EC-GM-03390-A	390
R88L-EC-GM-05126-A	126
R88L-EC-GM-05168-A	168
R88L-EC-GM-05210-A	210
R88L-EC-GM-05546-A	546
R88L-EC-GM-07114-A	114
R88L-EC-GM-07171-A	171
R88L-EC-GM-07456-A	456

组合表

电机线圈单元/磁轨组合

铁芯电机

电机线圈单元型号	磁轨型号
R88L-EC-FW-0303-ANPC R88L-EC-FW-0306-ANPC	R88L-EC-FM-03096-A R88L-EC-FM-03144-A R88L-EC-FM-03384-A
R88L-EC-FW-0606-ANPC R88L-EC-FW-0609-ANPC R88L-EC-FW-0612-ANPC	R88L-EC-FM-06192-A R88L-EC-FM-06288-A
R88L-EC-FW-1112-ANPC R88L-EC-FW-1115-ANPC	R88L-EC-FM-11192-A R88L-EC-FM-11288-A

无铁芯电机

电机线圈单元型号	磁轨型号
R88L-EC-GW-0303-ANPS R88L-EC-GW-0306-ANPS R88L-EC-GW-0309-ANPS	R88L-EC-GM-03090-A R88L-EC-GM-03120-A R88L-EC-GM-03390-A
R88L-EC-GW-0503-ANPS R88L-EC-GW-0506-ANPS R88L-EC-GW-0509-ANPS	R88L-EC-GM-05126-A R88L-EC-GM-05168-A R88L-EC-GM-05210-A R88L-EC-GM-05546-A
R88L-EC-GW-0703-ANPS R88L-EC-GW-0706-ANPS R88L-EC-GW-0709-ANPS	R88L-EC-GM-07114-A R88L-EC-GM-07171-A R88L-EC-GM-07456-A

减速器（齿隙 = 3' Max/齿隙 = 15' Max）

齿隙 = 3' Max

<圆柱型>

● 3,000转/分钟伺服电机

不带按键的直轴

电机容量	减速比	型号（直轴）
50W	1/5	R88G-HPG11B05100B
	1/9	R88G-HPG11B09050B
	1/21	R88G-HPG14A21100B
	1/33	R88G-HPG14A33050B
	1/45	R88G-HPG14A45050B
100W	1/5	R88G-HPG11B05100B
	1/11	R88G-HPG14A11100B
	1/21	R88G-HPG14A21100B
	1/33	R88G-HPG20A33100B
	1/45	R88G-HPG20A45100B
200W	1/5	R88G-HPG14A05200B
	1/11	R88G-HPG14A11200B
	1/21	R88G-HPG20A21200B
	1/33	R88G-HPG20A33200B
	1/45	R88G-HPG20A45200B
400W	1/5	R88G-HPG14A05400B
	1/11	R88G-HPG20A11400B
	1/21	R88G-HPG20A21400B
	1/33	R88G-HPG32A33400B
	1/45	R88G-HPG32A45400B
750W (200V)	1/5	R88G-HPG20A05750B
	1/11	R88G-HPG20A11750B
	1/21	R88G-HPG32A21750B
	1/33	R88G-HPG32A33750B
	1/45	R88G-HPG32A45750B
750W (400V)	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG32A211K5B
	1/33	R88G-HPG32A33600SB
	1/45	R88G-HPG50A451K5B
1kW	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG32A211K5B
	1/33	R88G-HPG50A332K0B
	1/45	R88G-HPG50A451K5B
1.5kW	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG32A211K5B
	1/33	R88G-HPG50A332K0B
	1/45	R88G-HPG50A451K5B
2kW	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG50A212K0B
	1/33	R88G-HPG50A332K0B
3kW	1/5	R88G-HPG32A053K0B
	1/11	R88G-HPG50A113K0B
	1/21	R88G-HPG50A213K0B
4kW	1/5	R88G-HPG32A054K0B
	1/11	R88G-HPG50A115K0B
5kW	1/5	R88G-HPG50A055K0B
	1/11	R88G-HPG50A115K0B

注1. 标准型轴形状为直轴。

2. 订购直轴带按键的伺服电机时，在型号后方形空格指示的位置加上“J”。

● 2,000转/分钟伺服电机

不带按键的直轴

电机容量	减速比	型号（直轴）
400W	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG32A211K5B
	1/33	R88G-HPG32A33600SB
	1/45	R88G-HPG32A45400SB
600W	1/5	R88G-HPG32A052K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0B
	1/21	R88G-HPG32A211K5B
	1/33	R88G-HPG32A33600SB
	1/45	R88G-HPG50A451K5B
1kW	1/5	R88G-HPG32A053K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0SB
	1/21	R88G-HPG32A211K0SB
	1/33	R88G-HPG50A332K0SB
	1/45	R88G-HPG50A451K0SB
1.5kW	1/5	R88G-HPG32A053K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0SB
	1/21	R88G-HPG50A213K0B
	1/33	R88G-HPG50A332K0SB
2kW	1/5	R88G-HPG32A053K0B
	1/11	R88G-HPG32A112K0SB
	1/21	R88G-HPG50A213K0B
	1/33	R88G-HPG50A332K0SB
3kW	1/5	R88G-HPG32A054K0B
	1/11	R88G-HPG50A115K0B
	1/21	R88G-HPG50A213K0SB
	1/25	R88G-HPG65A253K0SB
4kW	1/5	R88G-HPG50A055K0SB
	1/11	R88G-HPG50A115K0SB
	1/20	R88G-HPG65A205K0SB
	1/25	R88G-HPG65A255K0SB
5kW	1/5	R88G-HPG50A055K0SB
	1/11	R88G-HPG50A115K0SB
	1/20	R88G-HPG65A205K0SB
	1/25	R88G-HPG65A255K0SB

注1. 标准型轴形状为直轴。

2. 订购直轴带按键的伺服电机时，在型号后方形空格指示的位置加上“J”。

● 1,000转/分钟伺服电机

不带按键的直轴		
电机容量	减速比	型号（直轴）
900W	1/5	R88G-HPG32A05900TB
	1/11	R88G-HPG32A11900TB
	1/21	R88G-HPG50A21900TB
	1/33	R88G-HPG50A33900TB
2kW	1/5	R88G-HPG32A052K0TB
	1/11	R88G-HPG50A112K0TB
	1/21	R88G-HPG50A212K0TB
	1/25	R88G-HPG65A255K0SB
3kW	1/5	R88G-HPG50A055K0SB
	1/11	R88G-HPG50A115K0SB
	1/20	R88G-HPG65A205K0SB
	1/25	R88G-HPG65A255K0SB

注1. 标准型轴形状为直轴。
2. 订购直轴带按键的伺服电机时，在型号后方空格指示的位置加上“J”。

齿隙 = 15' Max
<圆柱型>

● 3,000转/分钟伺服电机

带按键的直轴		
电机容量	减速比	型号（直轴）
50W	1/5	R88G-VRXF05B100CJ
	1/9	R88G-VRXF09B100CJ
	1/15	R88G-VRXF15B100CJ
	1/25	R88G-VRXF25B100CJ
100W	1/5	R88G-VRXF05B100CJ
	1/9	R88G-VRXF09B100CJ
	1/15	R88G-VRXF15B100CJ
	1/25	R88G-VRXF25B100CJ
200W	1/5	R88G-VRXF05B200CJ
	1/9	R88G-VRXF09C200CJ
	1/15	R88G-VRXF15C200CJ
	1/25	R88G-VRXF25C200CJ
400W	1/5	R88G-VRXF05C400CJ
	1/9	R88G-VRXF09C400CJ
	1/15	R88G-VRXF15C400CJ
	1/25	R88G-VRXF25C400CJ
750W (200V)	1/5	R88G-VRXF05C750CJ
	1/9	R88G-VRXF09D750CJ
	1/15	R88G-VRXF15D750CJ
	1/25	R88G-VRXF25D750CJ

附件和电缆

■ 连接电缆（动力电缆、制动器电缆、编码器电缆）

<非柔软电缆>

动力电缆

规格		不带制动器	带制动器
		型号	型号
[100V/200V] 3,000转/分钟伺服电机50W~750W用	3m	R88A-CAKA003S	
	5m	R88A-CAKA005S	
	10m	R88A-CAKA010S	
	15m	R88A-CAKA015S	
	20m	R88A-CAKA020S	
	30m	R88A-CAKA030S	
	40m	R88A-CAKA040S	
	50m	R88A-CAKA050S	
[200V] 1~2kW的3,000转/分钟伺服电机 1~2kW的2,000转/分钟伺服电机 900W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGB003S	R88A-CAGB003B
	5m	R88A-CAGB005S	R88A-CAGB005B
	10m	R88A-CAGB010S	R88A-CAGB010B
	15m	R88A-CAGB015S	R88A-CAGB015B
	20m	R88A-CAGB020S	R88A-CAGB020B
	30m	R88A-CAGB030S	R88A-CAGB030B
	40m	R88A-CAGB040S	R88A-CAGB040B
	50m	R88A-CAGB050S	R88A-CAGB050B
[400V] 750W~2kW的3,000转/分钟伺服电机 400W~2kW的2,000转/分钟伺服电机 900W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGB003S	R88A-CAKF003B
	5m	R88A-CAGB005S	R88A-CAKF005B
	10m	R88A-CAGB010S	R88A-CAKF010B
	15m	R88A-CAGB015S	R88A-CAKF015B
	20m	R88A-CAGB020S	R88A-CAKF020B
	30m	R88A-CAGB030S	R88A-CAKF030B
	40m	R88A-CAGB040S	R88A-CAKF040B
	50m	R88A-CAGB050S	R88A-CAKF050B
[200V][400V] 3~5kW的3,000转/分钟伺服电机 3~5kW的2,000转/分钟伺服电机 2~4.5kW的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGD003S	R88A-CAGD003B
	5m	R88A-CAGD005S	R88A-CAGD005B
	10m	R88A-CAGD010S	R88A-CAGD010B
	15m	R88A-CAGD015S	R88A-CAGD015B
	20m	R88A-CAGD020S	R88A-CAGD020B
	30m	R88A-CAGD030S	R88A-CAGD030B
	40m	R88A-CAGD040S	R88A-CAGD040B
	50m	R88A-CAGD050S	R88A-CAGD050B
[200V][400V] 7.5W的1,500转/分钟伺服电机 6W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGE003S	
	5m	R88A-CAGE005S	
	10m	R88A-CAGE010S	
	15m	R88A-CAGE015S	
	20m	R88A-CAGE020S	
	30m	R88A-CAGE030S	
	40m	R88A-CAGE040S	
	50m	R88A-CAGE050S	

注1. 使用100V和200V的3,000转/分钟伺服电机时，50W~750W伺服电机和6kW~15kW伺服电机应配备不同的动力用连接器和制动器用连接器。使用带制动器的伺服电机时，需要分别使用2根电缆：一根为无制动器的动力电缆，另一根为制动器电缆。

2. 有关11kW或15kW伺服电机的非柔软动力电缆，请参见G5系列操作手册自行配制电缆。

制动器电缆

规格		非柔软电缆
		型号
[100V][200V] 3,000转/分钟 伺服电机 50W~750W用	3m	R88A-CAKA003B
	5m	R88A-CAKA005B
	10m	R88A-CAKA010B
	15m	R88A-CAKA015B
	20m	R88A-CAKA020B
	30m	R88A-CAKA030B
	40m	R88A-CAKA040B
	50m	R88A-CAKA050B
[200V][400V] 7.5~15kW的 1,500转/分钟 伺服电机 6 kW的1,000转/分 钟伺服电机	3m	R88A-CAGE003B
	5m	R88A-CAGE005B
	10m	R88A-CAGE010B
	15m	R88A-CAGE015B
	20m	R88A-CAGE020B
	30m	R88A-CAGE030B
	40m	R88A-CAGE040B
	50m	R88A-CAGE050B

编码器电缆

规格		非柔软电缆
		型号
[100V/200V] 3,000转/分钟 伺服电机 50W~750W用	3m	R88A-CRKA003C
	5m	R88A-CRKA005C
	10m	R88A-CRKA010C
	15m	R88A-CRKA015C
	20m	R88A-CRKA020C
	30m	R88A-CRKA030C
	40m	R88A-CRKA040C
	50m	R88A-CRKA050C
[100V和200V] 1.0kW或更高功率的 3,000转/分钟 伺服电机 2,000转/分钟 伺服电机 1,500转/分钟 伺服电机 1,000转/分钟 伺服电机 [400V] 3,000转/分钟 伺服电机 2,000转/分钟 伺服电机 1,500转/分钟 伺服电机	3m	R88A-CRKC003N
	5m	R88A-CRKC005N
	10m	R88A-CRKC010N
	15m	R88A-CRKC015N
	20m	R88A-CRKC020N
	30m	R88A-CRKC030N
	40m	R88A-CRKC040N
	50m	R88A-CRKC050N

<柔软电缆>
动力电缆

规格		不带制动器	带制动器
		型号	型号
[100V/200V] 3,000转/分钟伺服电机50W～750W用	3m	R88A-CAKA003SR	注：使用50W～750W的3,000转/分钟伺服电机时，要分别配备动力用连接器及制动器用连接器。因此，使用带制动器的伺服电机时，需要分别使用2根电缆：一根为无制动器的伺服电机动力电缆，另一根为动力电缆。
	5m	R88A-CAKA005SR	
	10m	R88A-CAKA010SR	
	15m	R88A-CAKA015SR	
	20m	R88A-CAKA020SR	
	30m	R88A-CAKA030SR	
	40m	R88A-CAKA040SR	
	50m	R88A-CAKA050SR	
[200V] 1～2kW的3,000转/分钟伺服电机 1～2kW的2,000转/分钟伺服电机 900W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGB003SR	R88A-CAGB003BR
	5m	R88A-CAGB005SR	R88A-CAGB005BR
	10m	R88A-CAGB010SR	R88A-CAGB010BR
	15m	R88A-CAGB015SR	R88A-CAGB015BR
	20m	R88A-CAGB020SR	R88A-CAGB020BR
	30m	R88A-CAGB030SR	R88A-CAGB030BR
	40m	R88A-CAGB040SR	R88A-CAGB040BR
	50m	R88A-CAGB050SR	R88A-CAGB050BR
[400V] 750W～2kW的3,000转/分钟伺服电机 400W～2kW的2,000转/分钟伺服电机 900W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGB003SR	R88A-CAKF003BR
	5m	R88A-CAGB005SR	R88A-CAKF005BR
	10m	R88A-CAGB010SR	R88A-CAKF010BR
	15m	R88A-CAGB015SR	R88A-CAKF015BR
	20m	R88A-CAGB020SR	R88A-CAKF020BR
	30m	R88A-CAGB030SR	R88A-CAKF030BR
	40m	R88A-CAGB040SR	R88A-CAKF040BR
	50m	R88A-CAGB050SR	R88A-CAKF050BR
[200V][400V] 3～5kW的3,000转/分钟伺服电机 3～5kW的2,000转/分钟伺服电机 4.5W的1,000转/分钟伺服电机	3m	R88A-CAGD003SR	R88A-CAGD003BR
	5m	R88A-CAGD005SR	R88A-CAGD005BR
	10m	R88A-CAGD010SR	R88A-CAGD010BR
	15m	R88A-CAGD015SR	R88A-CAGD015BR
	20m	R88A-CAGD020SR	R88A-CAGD020BR
	30m	R88A-CAGD030SR	R88A-CAGD030BR
	40m	R88A-CAGD040SR	R88A-CAGD040BR
	50m	R88A-CAGD050SR	R88A-CAGD050BR

注1. 使用100V和200V的3,000转/分钟伺服电机时，50W～750W伺服电机和6kW～15kW伺服电机应配备不同的动力用连接器和制动器用连接器。使用带制动器的伺服电机时，需要分别使用2根电缆：一根为无制动器的动力电缆，另一根为制动器电缆。
2. 有关11kW～15kW伺服电机的柔软动力电缆，请参见G5系列操作手册自行配制电缆。
有关6kW～7.5kW伺服电机的柔软动力电缆，请参见G5系列操作手册自行配制动力电缆。

制动器电缆

规格		柔软电缆
		型号
[100V] [200V] 3,000转/分钟 伺服电机 50W～750W用	3m	R88A-CAKA003BR
	5m	R88A-CAKA005BR
	10m	R88A-CAKA010BR
	15m	R88A-CAKA015BR
	20m	R88A-CAKA020BR
	30m	R88A-CAKA030BR
	40m	R88A-CAKA040BR
	50m	R88A-CAKA050BR

注：有关6kW～15kW伺服电机的柔软制动器电缆，请参见G5系列操作手册自行配制制动器电缆。

编码器电缆

规格		柔软电缆
		型号
[100V/200V] 3,000转/分钟 伺服电机 50W～750W用 (用于绝对值编码器 和增量编码器)	3m	R88A-CRKA003CR
	5m	R88A-CRKA005CR
	10m	R88A-CRKA010CR
	15m	R88A-CRKA015CR
	20m	R88A-CRKA020CR
	30m	R88A-CRKA030CR
	40m	R88A-CRKA040CR
	50m	R88A-CRKA050CR
[100V和200V] 1.0W或更高功率的 3,000转/分钟 伺服电机 2,000转/分钟 伺服电机 1,500转/分钟 伺服电机 1,000转/分钟 伺服电机 [400V] 3,000转/分钟 伺服电机 2,000转/分钟 伺服电机	3m	R88A-CRKC003NR
	5m	R88A-CRKC005NR
	10m	R88A-CRKC010NR
	15m	R88A-CRKC015NR
	20m	R88A-CRKC020NR
	30m	R88A-CRKC030NR
	40m	R88A-CRKC040NR
	50m	R88A-CRKC050NR

■ 电缆/连接器

绝对值编码器用电池电缆

名称	长度	型号
绝对值编码器用电池电缆 (不包括电池)	0.3m	R88A-CRGD0R3C
绝对值编码器用电池电缆 (包括一个R88A-BAT01G电池)	0.3m	R88A-CRGD0R3C-BS

绝对值编码器用备用电池

规格	型号
2,000mA·h 3.6V	R88A-BAT01G

伺服驱动器连接器

名称	连接到	驱动器类型	型号
控制I/O连接器	CN1	通用输入型	R88A-CNU11C
		MECHATROLINK-II通信型	R88A-CNW01C
		EtherCAT通信	
		EtherCAT通信直线电机	

伺服电机连接器

名称		型号
	适用伺服电机容量	
编码器电缆用伺服电机连接器	[100V/200V] 3,000转/分钟 (50～750W)	R88A-CNK02R
	[100V/200V] 3,000转/分钟 (1～5KW) 2,000转/分钟, 1,000转/分钟 [400V] 3,000转/分钟, 2,000转/分钟, 1,000转/分钟	R88A-CNK04R
动力电缆连接器	(最大750W)	R88A-CNK11A
制动器电缆用连接器	(最大750W)	R88A-CNK11B

外部编码器电缆

名称	长度	型号
串行通信电缆	10m	R88A-CRKE010SR

模拟监视器电缆

名称	长度	型号
模拟监视器电缆	1m	R88A-CMK001S

伺服驱动器连接器 (共用)

名称	连接到	型号
编码器用连接器	CN2	R88A-CNW01R
外部光栅尺连接器	CN4	R88A-CNK41L
安全旁路连接器	CN8	R88A-CNK81S

■ 控制电缆

控制电缆 （用于连接器端子块/CN1）

名称	规格			型号
连接器端子块用电缆	通用输入型		长度1.0m	XW2Z-100J-B24
			长度2.0m	XW2Z-200J-B24
	MECHATROLINK-II通信型 EtherCAT通信		长度1.0m	XW2Z-100J-B34
			长度2.0m	XW2Z-200J-B34
连接器端子块转换单元	通用输入型	通用控制器转换单元（M3螺丝）	贯通型	XW2B-50G4
		通用控制器转换单元（M3.5螺丝）	贯通型	XW2B-50G5
		通用控制器转换单元（M3螺丝）	纤细型	XW2D-50G6
	MECHATROLINK-II 通信型 EtherCAT通信型	通用控制器转换单元（M3螺丝）	贯通型	XW2B-20G4
		通用控制器转换单元（M3.5螺丝）	贯通型	XW2B-20G5
		通用控制器转换单元（M3螺丝）	纤细型	XW2D-20G6

● 通用输入型（模拟量输入型/脉冲串输入型）

连接电缆（CN1用）

规格		轴数	长度	型号
名称	单元			
位置控制单元（高速型） 线驱动输出用	CJ1W-NC234/434	1轴用	1m	XW2Z-100J-G9
			5m	XW2Z-500J-G9
			10m	XW2Z-10MJ-G9
		2轴用	1m	XW2Z-100J-G1
			5m	XW2Z-500J-G1
			10m	XW2Z-10MJ-G1
位置控制单元（高速型） 集电极开路输出用	CJ1W-NC214/NC414	1轴用	1m	XW2Z-100J-G13
			3m	XW2Z-300J-G13
		2轴用	1m	XW2Z-100J-G5
			3m	XW2Z-300J-G5
控制电缆 运动控制单元用	CS1W-MC221 (-V1) CS1W-MC421 (-V1)	1轴用	1m	R88A-CPG001M1
			2m	R88A-CPG002M1
			3m	R88A-CPG003M1
			5m	R88A-CPG005M1
		2轴用	1m	R88A-CPG001M2
			2m	R88A-CPG002M2
			3m	R88A-CPG003M2
			5m	R88A-CPG005M2
通用控制电缆（带单侧连接器）	通用控制器用电缆	—	1m	R88A-CPG001S
			2m	R88A-CPG002S

外部信号连接设备/连接电缆（CJ1W-NC□□4用）

名称		规格		型号
连接器端子块用 电缆	连接电缆	常规配线	长度0.5m	XW2Z-C50X
			长度1.0m	XW2Z-100X
			长度2.0m	XW2Z-200X
			长度3.0m	XW2Z-300X
			长度5.0m	XW2Z-500X
			长度10.0m	XW2Z-010X
	连接器端子块转换 单元	20端子 M3螺丝端子台型	贯通型	XW2B-20G4
		20端子 M3.5螺丝端子台型	贯通型	XW2B-20G5
		20端子 M3螺丝端子台型	纤细型	XW2D-20G6

伺服中继单元 (CN1用)

规格	轴数	型号
位置控制单元: CJ1W-NC113/NC133用 CS1W-NC113/NC133用 C200HW-NC113用	1轴用	XW2B-20J6-1B
位置控制单元: CJ1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 CS1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 C200HW-NC213/NC413用	2轴用	XW2B-40J6-2B
CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35用 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15用	1轴用	XW2B-20J6-8A
	2轴用	XW2B-40J6-9A
FQM1-MMA22用 (模拟量输出) FQM1-MMP22用 (脉冲串输出)	2轴用	XW2B-80J7-12A

伺服中继单元用电缆 (伺服驱动器侧/CN1)

规格	长度	型号
位置控制单元: CJ1W-NC□□3□□用 CS1W/C200HW-NC□□□□用 (XW2B-20J6-1B、XW2B-40J6-2B)	1m	XW2Z-100J-B25
	2m	XW2Z-200J-B25
CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35用 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15用 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)	1m	XW2Z-100J-B31
	2m	XW2Z-200J-B31
FQM1-MMA22用 (模拟量输出) (XW2B-80J7-12A)	1m	XW2Z-100J-B27
	2m	XW2Z-200J-B27
FQM1-MMP22用 (脉冲串输出) (XW2B-80J7-12A)	1m	XW2Z-100J-B26
	2m	XW2Z-200J-B26

注: 不能将伺服中继单元用电缆用于线接收器输入 (+CWLD: CN1引脚No.44, -CWLD: CN1引脚No.45, +CCWLD: CN1引脚No.46, -CCWLD: CN1引脚No.47)。
使用通用控制电缆并连接与控制器相匹配的连接器。

伺服中继单元用电缆 (位置控制单元侧)

规格	轴数	长度	型号
CJ1W线驱动输出型 CJ1W-NC133用(XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	XW2Z-050J-A18
		1m	XW2Z-100J-A18
CJ1W线驱动输出型 CJ1W-NC233/NC433 (XW2B-40J6-2B)用	2轴用	0.5m	XW2Z-050J-A19
		1m	XW2Z-100J-A19
CS1W线驱动输出型 CS1W-NC133用(XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	XW2Z-050J-A10
		1m	XW2Z-100J-A10
CS1W线驱动输出型 CS1W-NC233/NC433 (XW2B-40J6-2B)用	2轴用	0.5m	XW2Z-050J-A11
		1m	XW2Z-100J-A11
CJ1W集电极开路输出型 CJ1W-NC113用(XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	XW2Z-050J-A14
		1m	XW2Z-100J-A14
CJ1W集电极开路输出型 CJ1W-NC213/NC413 (XW2B-40J6-2B)用	2轴用	0.5m	XW2Z-050J-A15
		1m	XW2Z-100J-A15
CS1W/C200HW集电极开路输出型 CS1W-NC113用 C200HW-NC113用(XW2B-20J6-1B)	1轴用	0.5m	XW2Z-050J-A6
		1m	XW2Z-100J-A6
CS1W/C200HW集电极开路输出型 CS1W-NC213/NC413用 C200HW-NC213/NC413 (XW2B-40J6-2B)用	2轴用	0.5m	XW2Z-050J-A7
		1m	XW2Z-100J-A7
CJ1M集电极开路输出型 CJ2M-CPU31/CPU32/CPU33/CPU34/CPU35用 CJ2M-CPU11/CPU12/CPU13/CPU14/CPU15用 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)	1轴用	0.5m	XW2Z-050J-A33
		1m	XW2Z-100J-A33
FQM1-MMA22用 (模拟量输出) (XW2B-80J7-12A)	通用输入 输出 (引脚26)	0.5m	XW2Z-050J-A28
		1m	XW2Z-100J-A28
		2m	XW2Z-200J-A28
	高功能输入 输出 (引脚40)	0.5m	XW2Z-050J-A31
		1m	XW2Z-100J-A31
		2m	XW2Z-200J-A31
FQM1-MMP22用 (脉冲串输出) (XW2B-80J7-12A)	通用输入 输出 (引脚26)	0.5m	XW2Z-050J-A28
		1m	XW2Z-100J-A28
		2m	XW2Z-200J-A28
	高功能输入 输出 (引脚40)	0.5m	XW2Z-050J-A30
		1m	XW2Z-100J-A30
		2m	XW2Z-200J-A30

■ 通信用电缆

● MECHATROLINK-II通信型

MECHATROLINK相关设备和电缆（安川电机生产）

名称	长度	型号 (欧姆龙产品订购型号)	安川电机产品型号
MECHATROLINK-II电缆 (不带环状芯线及两端USB连接器) * 仅适用于R88D-GN和R88D-KN	0.5m	FNY-W6002-A5	JEPMC-W6002-A5-E
	1.0m	FNY-W6002-01	JEPMC-W6002-01-E
	3.0m	FNY-W6002-03	JEPMC-W6002-03-E
	5.0m	FNY-W6002-05	JEPMC-W6002-05-E
MECHATROLINK-II电缆 (带环状芯线及两端USB连接器)	0.5m	FNY-W6003-A5	JEPMC-W6003-A5
	1.0m	FNY-W6003-01	JEPMC-W6003-01
	3.0m	FNY-W6003-03	JEPMC-W6003-03
	5.0m	FNY-W6003-05	JEPMC-W6003-05
	10.0m	FNY-W6003-10	JEPMC-W6003-10
	20.0m	FNY-W6003-20	JEPMC-W6003-20
	30.0m	FNY-W6003-30	JEPMC-W6003-30
MECHATROLINK-II终端电阻	终端电阻	FNY-W6022	JEPMC-W6022
MECHATROLINK-II中继器	通信中继机	FNY-REP2000	JEPMC-REP2000

● MECHATROLINK相关设备·电缆为安川电机生产，如需向本公司进行订购，请参照欧姆龙产品订购型号进行订购。（向本公司进行订购时，取得的产品仍将标为安川电机品牌。）

● EtherCAT通信电缆 推荐品

在EtherCAT中使用5类以上的STP电缆（与铝带组合形成双重屏蔽的双绞电缆）。

在直线布线中使用。

带连接器的电缆

项目	外观	推荐的制造商	电缆长度 (m)	型号
两端带连接器的电缆 (RJ45/RJ45) RJ45连接器小型 *1 线规和配对数: AWG26, 4对电缆 电缆护套材质: LSZH *2 电缆颜色: 黄色 *3		欧姆龙	0.3	XS6W-6LSZH8SS30CM-Y
			0.5	XS6W-6LSZH8SS50CM-Y
			1	XS6W-6LSZH8SS100CM-Y
			2	XS6W-6LSZH8SS200CM-Y
			3	XS6W-6LSZH8SS300CM-Y
			5	XS6W-6LSZH8SS500CM-Y
两端带连接器的电缆 (RJ45/RJ45) RJ45连接器坚固型 *1 线规和配对数: AWG22, 2对电缆 电缆颜色: 淡兰色		欧姆龙	0.3	XS5W-T421-AMD-K
			0.5	XS5W-T421-BMD-K
			1	XS5W-T421-CMD-K
			2	XS5W-T421-DMD-K
			5	XS5W-T421-GMD-K
			10	XS5W-T421-JMD-K
插头两端带连接器的电缆 (M12直型/M12直型) 屏蔽强化连接器电缆规格 *4 M12 Smart Click连接器型 线规和配对数: AWG22, 2对电缆 电缆颜色: 黑色		欧姆龙	0.5	XS5W-T421-BM2-SS
			1	XS5W-T421-CM2-SS
			2	XS5W-T421-DM2-SS
			3	XS5W-T421-EM2-SS
			5	XS5W-T421-GM2-SS
			10	XS5W-T421-JM2-SS
插头两端带连接器的电缆 (M12直型/RJ45) 屏蔽强化连接器电缆规格 *4 M12 Smart Click连接器型 RJ45连接器坚固型 线规和配对数: AWG22, 2对电缆 电缆颜色: 黑色		欧姆龙	0.5	XS5W-T421-BMC-SS
			1	XS5W-T421-CMC-SS
			2	XS5W-T421-DMC-SS
			3	XS5W-T421-EMC-SS
			5	XS5W-T421-GMC-SS
			10	XS5W-T421-JMC-SS

- *1. 小型电缆长度为0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20m。
坚固型两端带连接器的电缆（RJ45/RJ45），电缆长度为0.3、0.5、1、2、3、5、10、15m。
详情请参照「产业用以太网连接器样本」。
- *2. 控制柜内接线用Low Smoke Zero Halogen电缆。LSZH型为一重屏蔽，但已确认其通信、干扰特性满足认证值。
也备有适用于控制柜外接线的小型PUR电缆。
- *3. 电缆颜色另备有绿色和蓝色。
- *4. 详情请咨询本公司销售人员。

电缆/连接器

线规和配对数：AWG24， 4对电缆

项目	外观	推荐的制造商	型号
电缆	—	日立金属株式会社	NETSTAR-C5E SAB 0.5 x 4P CP *
		仓茂电工株式会社	KETH-SB *
		SWCC Showa Cable Systems Co.	FAE-5004 *
		JMACS株式会社	IETP-SB *
RJ45连接器		泛达公司	MPS588 *

* 建议将上述电缆和连接器配合使用。

线规和配对数：AWG22， 2对电缆

项目	外观	推荐的制造商	型号
电缆	—	仓茂电工株式会社	KETH-PSB-OMR *
		JMACS株式会社	PNET/B *
RJ45组装连接器		欧姆龙	XS6G-T421-1 *

* 建议将上述电缆和连接器配合使用。

■外围设备（外部再生电阻、电抗器、安装支架）
外部再生电阻

规格	型号
80W 50Ω	R88A-RR08050S
80W 100Ω	R88A-RR080100S
220W 47Ω	R88A-RR22047S1
500W 20Ω	R88A-RR50020S

电抗器

规格				型号
通用输入型	MECHATROLINK-II通信型	EtherCAT通信	EtherCAT通信内置型直线电机	
R88D-KTA5L/-KT01H (单相输入型)	R88D-KNA5L-ML2/-KN01H-ML2 (单相输入型)	R88D-KNA5L-ECT/-KN01H-ECT (单相输入型)	R88D-KN01H-ECT-L (单相输入型)	3G3AX-DL2002
R88D-KT01L/-KT02H (单相输入型)	R88D-KN01L-ML2/-KN02H-ML2 (单相输入型)	R88D-KN01L-ECT/-KN02H-ECT (单相输入型)	R88D-KN01L-ECT-L/-KN02H-ECT-L (单相输入型)	3G3AX-DL2004
R88D-KT02L/-KT04H (单相输入型)	R88D-KN02L-ML2/-KN04H-ML2 (单相输入型)	R88D-KN02L-ECT/-KN04H-ECT (单相输入型)	R88D-KN02L-ECT-L/-KN04H-ECT-L (单相输入型)	3G3AX-DL2007
R88D-KT04L/-KT08H/ -KT10H (单相输入型)	R88D-KN04L-ML2/-KN08H-ML2/ -KN10H-ML2 (单相输入型)	R88D-KN04L-ECT/-KN08H-ECT/ -KN10H-ECT (单相输入型)	R88D-KN04L-ECT-L/-KN08H-ECT-L/ -KN10H-ECT-L (单相输入型)	3G3AX-DL2015
R88D-KT15H (单相输入型)	R88D-KN15H-ML2 (单相输入型)	R88D-KN15H-ECT (单相输入型)	R88D-KN15H-ECT-L (单相输入型)	3G3AX-DL2022
R88D-KT01H/-KT02H/ -KT04H/-KT08H/ -KT10H/-KT15H (三相输入型)	R88D-KN01H-ML2/-KN02H-ML2/ -KN04H-ML2/-KN08H-ML2/ -KN10H-ML2/-KN15H-ML2 (三相输入型)	R88D-KN01H-ECT/-KN02H-ECT/ -KN04H-ECT/-KN08H-ECT/ -KN10H-ECT/-KN15H-ECT (三相输入型)	R88D-KN01H-ECT-L/-KN02H-ECT-L/ -KN04H-ECT-L/-KN08H-ECT-L/ -KN10H-ECT-L/-KN15H-ECT-L (三相输入型)	3G3AX-AL2025
R88D-KT20H/-KT30H	R88D-KN20H-ML2/-KN30H-ML2	R88D-KN20H-ECT/-KN30H-ECT	—	3G3AX-AL2055
R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	—	3G3AX-AL2110
R88D-KT06F/-KT10F/-KT15F	R88D-KN06F-ML2/-KN10F-ML2/ -KN15F-ML2	R88D-KN06F-ECT/-KN10F-ECT/ -KN15F-ECT	R88D-KN06F-ECT-L/-KN10F-ECT-L/ -KN15F-ECT-L	3G3AX-AL4025
R88D-KT20F/-KT30F	R88D-KN20F-ML2/-KN30F-ML2	R88D-KN20F-ECT/-KN30F-ECT	R88D-KN20F-ECT-L/-KN30F-ECT-L	3G3AX-AL4055
R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	—	3G3AX-AL4110
R88D-KT75H/-KT150F	—	R88D-KT75H-ECT/-KT150F-ECT	—	3G3AX-AL4220

安装支架（用于装置安装的L型支架）

规格				型号
通用输入型	MECHATROLINK-II通信型	EtherCAT通信	EtherCAT通信内置型 直线电机	
R88D-KTA5L/-KT01L/ -KT01H/-KT02H	R88D-KNA5L-ML2/-KN01L-ML2/ -KN01H-ML2/-KN02H-ML2	R88D-KNA5L-ECT/-KN01L-ECT/ -KN01H-ECT/-KN02H-ECT	R88D-KN01L-ECT-L/-KN01H-ECT-L/ -KN02H-ECT-L	R88A-TK01K
R88D-KT02L/-KT04H	R88D-KN02L-ML2/-KN04H-ML2	R88D-KN02L-ECT/-KN04H-ECT	R88D-KN02L-ECT-L/-KN04H-ECT-L	R88A-TK02K
R88D-KT04L/-KT08H	R88D-KN04L-ML2/-KN08H-ML2	R88D-KN04L-ECT/-KN08H-ECT	R88D-KN04L-ECT-L/-KN08H-ECT-L	R88A-TK03K
R88D-KT10H/KT15H/ -KT06F/-KT10F/-KT15F	R88D-KN10H-ML2/-KN15H-ML2/ -KN06F-ML2/-KN10F-ML2/ -KN15F-ML2	R88D-KN10H-ECT/-KN15H-ECT/ -KN06F-ECT/-KN10F-ECT/ -KN15F-ECT	R88D-KN10H-ECT-L/-KN15H-ECT-L/ -KN06F-ECT-L/-KN10F-ECT-L/ -KN15F-ECT-L	R88A-TK04K

注：2~15 kW伺服驱动器附带安装支架。

■ 软件

如何选择控制器所需的支持软件

需要的支持软件取决于要连接的控制器。购买支持软件时请查看下表。

项目	欧姆龙PLC系统	欧姆龙设备自动化控制器系统
控制器	CS、CJ、CP等系列	NJ系列
AC伺服电机/驱动器	G5系列 • EtherCAT通信 • EtherCAT通信直线电机 • 通用输入型（脉冲串输入型或模拟量输入型） • MECHATROLINK-II通信型	G5系列 • EtherCAT通信型（推荐使用单元版本2.1以上） • EtherCAT通信直线电机
软件	FA整合工具包CX-One	自动化软件Sysmac Studio

■ FA整合工具包CX-One

产品名称	规格	许可证数	媒介	型号	标准
FA整合工具包CX-One(Ver.4.□)	CX-One是一个集成了欧姆龙PLC和组件用支持软件的综合软件包。 CX-One可运行于以下操作系统： Windows XP（Service Pack 3或更高版本，32位版本）/ Windows Vista（32位/64位版本）/ Windows 7（32位/64位版本）/ Windows 8（32位/64位版本）/ Windows 8.1（32位/64位版本）/ Windows 10（32位/64位版本） CX-OneVer.4.□包含CX-DriveVer.2.□。	1个许可证 *	DVD	CXONE-AL01D-V4	—

* 可以为CX-One提供多个许可证（3个、10个、30个、50个许可证）和只有DVD光盘的产品。

■ 自动化软件Sysmac Studio

首次购买Sysmac Studio时，请购买一张DVD光盘及所需的许可证数。DVD和许可证单独提供。每种型号的许可证不含任何光盘。

产品名称	规格	许可证数	媒介	型号	标准
Sysmac Studio标准版Ver.1.□□	Sysmac Studio提供一个整合的开发环境，可进行设置、编程、调试以及维护NJ系列控制器CPU单元及NY系列工业用PC、其他机器自动化控制器、EtherCAT从站以及HMI等。 Sysmac Studio可在以下操作系统上运行。 Windows 7（32位/64位版本）/ Windows 8（32位/64位版本）/ Windows 8.1（32位/64位版本）/ Windows 10（32位/64位版本）	— （仅限媒体）	DVD	SYSMAC-SE200D	—
	Sysmac Studio标准版DVD包含用于安装EtherNet/IP单元、DeviceNet从站、串行通信单元的支持软件，以及在HMI上创建画面的支持软件(CX-Designer)。详情请参见Sysmac整合样本。	1个许可证 *	—	SYSMAC-SE201L	—

* 可以为Sysmac Studio提供多个许可证（3个、10个、30个、50个许可证）。

组合表

AC伺服驱动器/伺服电机组合(3,000转/分钟、 2,000转/分钟、 1,500转/分钟、 1,000转/分钟)

<圆柱型>

● 3,000转/分钟伺服电机

电源电压	伺服驱动器型号			伺服电机型号		
	通用输入型	MECHATROLINK-II	EtherCAT	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相 AC100~120V	R88D-KTA5L	R88D-KNA5L-ML2	R88D-KNA5L-ECT	50W	R88M-K05030H-□	R88M-K05030T-□
	R88D-KT01L	R88D-KN01L-ML2	R88D-KN01L-ECT	100W	R88M-K10030L-□	R88M-K10030S-□
	R88D-KT02L	R88D-KN02L-ML2	R88D-KN02L-ECT	200W	R88M-K20030L-□	R88M-K20030S-□
	R88D-KT04L	R88D-KN04L-ML2	R88D-KN04L-ECT	400W	R88M-K40030L-□	R88M-K40030S-□
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT01H *	R88D-KN01H-ML2 *	R88D-KN01H-ECT *	50W	R88M-K05030H-□ *	R88M-K05030T-□ *
	R88D-KT01H	R88D-KN01H-ML2	R88D-KN01H-ECT	100W	R88M-K10030H-□	R88M-K10030T-□
	R88D-KT02H	R88D-KN02H-ML2	R88D-KN02H-ECT	200W	R88M-K20030H-□	R88M-K20030T-□
	R88D-KT04H	R88D-KN04H-ML2	R88D-KN04H-ECT	400W	R88M-K40030H-□	R88M-K40030T-□
	R88D-KT08H	R88D-KN08H-ML2	R88D-KN08H-ECT	750W	R88M-K75030H-□	R88M-K75030T-□
	R88D-KT15H *	R88D-KN15H-ML2 *	R88D-KN15H-ECT *	1kW	R88M-K1K030H-□ *	R88M-K1K030T-□ *
	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2	R88D-KN15H-ECT	1.5kW	R88M-K1K530H-□	R88M-K1K530T-□
三相 AC200~240V	R88D-KT20H	R88D-KN20H-ML2	R88D-KN20H-ECT	2kW	R88M-K2K030H-□	R88M-K2K030T-□
	R88D-KT30H	R88D-KN30H-ML2	R88D-KN30H-ECT	3kW	R88M-K3K030H-□	R88M-K3K030T-□
	R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT *	4kW	R88M-K4K030H-□	R88M-K4K030T-□
	R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	5kW	R88M-K5K030H-□	R88M-K5K030T-□
三相 AC400~480V	R88D-KT10F	R88D-KN10F-ML2	R88D-KN10F-ECT *	750W	R88M-K75030F-□	R88M-K75030C-□
	R88D-KT15F *	R88D-KN15F-ML2 *	R88D-KN15F-ECT *	1kW	R88M-K1K030F-□ *	R88M-K1K030C-□ *
	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2	R88D-KN15F-ECT	1.5kW	R88M-K1K530F-□	R88M-K1K530C-□
	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2	R88D-KN20F-ECT	2kW	R88M-K2K030F-□	R88M-K2K030C-□
	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2	R88D-KN30F-ECT	3kW	R88M-K3K030F-□	R88M-K3K030C-□
	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT *	4kW	R88M-K4K030F-□	R88M-K4K030C-□
	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	5kW	R88M-K5K030F-□	R88M-K5K030C-□

● 1,500转/分钟、 2,000转/分钟伺服电机

电源电压	伺服驱动器型号			伺服电机型号		
	通用输入型	MECHATROLINK-II	EtherCAT	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT10H	R88D-KN10H-ML2	R88D-KN10H-ECT	1kW	R88M-K1K020H-□	R88M-K1K020T-□
	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2	R88D-KN15H-ECT	1.5kW	R88M-K1K520H-□	R88M-K1K520T-□
三相 AC200~240V	R88D-KT20H	R88D-KN20H-ML2	R88D-KN20H-ECT	2kW	R88M-K2K020H-□	R88M-K2K020T-□
	R88D-KT30H	R88D-KN30H-ML2	R88D-KN30H-ECT	3kW	R88M-K3K020H-□	R88M-K3K020T-□
	R88D-KT50H *	R88D-KN50H-ML2 *	R88D-KN50H-ECT *	4kW	R88M-K4K020H-□ *	R88M-K4K020T-□ *
	R88D-KT50H	R88D-KN50H-ML2	R88D-KN50H-ECT	5kW	R88M-K5K020H-□	R88M-K5K020T-□
	R88D-KT75H	—	R88D-KN75H-ECT	7.5kW	—	R88M-K7K515T-□
	R88D-KT150H *	—	R88D-KN150H-ECT *	11kW	—	R88M-K11K015T-□ *
	R88D-KT150H	—	R88D-KN150H-ECT	15kW	—	R88M-K15K015T-□
三相 AC400~480V	R88D-KT06F	R88D-KN06F-ML2	R88D-KN06F-ECT*	400W	R88M-K40020F-□	R88M-K40020C-□
	R88D-KT06F	R88D-KN06F-ML2	R88D-KN06F-ECT	600W	R88M-K60020F-□	R88M-K60020C-□
	R88D-KT10F	R88D-KN10F-ML2	R88D-KN10F-ECT	1kW	R88M-K1K020F-□	R88M-K1K020C-□
	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2	R88D-KN15F-ECT	1.5kW	R88M-K1K520F-□	R88M-K1K520C-□
	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2	R88D-KN20F-ECT	2kW	R88M-K2K020F-□	R88M-K2K020C-□
	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2	R88D-KN30F-ECT	3kW	R88M-K3K020F-□	R88M-K3K020C-□
	R88D-KT50F *	R88D-KN50F-ML2 *	R88D-KN50F-ECT *	4kW	R88M-K4K020F-□ *	R88M-K4K020C-□ *
	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2	R88D-KN50F-ECT	5kW	R88M-K5K020F-□	R88M-K5K020C-□
	R88D-KT75F	—	R88D-KN75F-ECT	7.5kW	—	RR88M-K7K515C-□
	R88D-KT150F *	—	R88D-KN150F-ECT *	11kW	—	R88M-K11K015C-□ *
	R88D-KT150F	—	R88D-KN150F-ECT	15kW	—	R88M-K15K015C-□

* 请按照此组合使用伺服驱动器和伺服电机，尽管其容量并不相同。

● 1,000转/分钟伺服电机

电源电压	伺服驱动器型号			伺服电机型号		
	通用输入型	MECHATROLINK-II	EtherCAT	输出	带增量编码器	带绝对值编码器
单相/三相 AC200~240V	R88D-KT15H *	R88D-KN15H-ML2 *	R88D-KN15H-ECT *	900W	R88M-K90010H-□ *	R88M-K90010T-□ *
三相 AC200~240V	R88D-KT30H *	R88D-KN30H-ML2 *	R88D-KN30H-ECT *	2kW	R88M-K2K010H-□ *	R88M-K2K010T-□ *
	R88D-KT50H *	R88D-KN50H-ML2 *	R88D-KN50H-ECT *	3kW	R88M-K3K010H-□ *	R88M-K3K010T-□ *
	R88D-KT50H *	—	R88D-KN50H-ECT *	4.5kW	—	R88M-K4K510T-□ *
	R88D-KT75H *	—	R88D-KN75H-ECT *	6kW	—	R88M-K6K010T-□ *
三相 AC400~480V	R88D-KT15F *	R88D-KN15F-ML2 *	R88D-KN15F-ECT *	900W	R88M-K90010F-□ *	R88M-K90010C-□ *
	R88D-KT30F *	R88D-KN30F-ML2 *	R88D-KN30F-ECT *	2kW	R88M-K2K010F-□ *	R88M-K2K010C-□ *
	R88D-KT50F *	R88D-KN50F-ML2 *	R88D-KN50F-ECT *	3kW	R88M-K3K010F-□ *	R88M-K3K010C-□ *
	R88D-KT50F *	—	R88D-KN50F-ECT *	4.5kW	—	R88M-K4K510C-□ *
	R88D-KT75F *	—	R88D-KN75F-ECT *	6kW	—	R88M-K6K010C-□ *

* 请按照此组合使用伺服驱动器和伺服电机，尽管其容量并不相同。

AC伺服电机/减速机组合（3,000转/分钟、2,000转/分钟、1,000转/分钟）

<圆柱型>

● 3,000转/分钟伺服电机

电机型号	1/5	1/11 (机架1为1/9)	1/21	1/33	1/45
R88M-K05030□	R88G-HPG11B05100B□	R88G-HPG11B09050B□ (减速比1/9)	R88G-HPG14A21100B□	R88G-HPG14A33050B□	R88G-HPG14A45050B□
R88M-K10030□		R88G-HPG14A11100B□		R88G-HPG20A33100B□	R88G-HPG20A45100B□
R88M-K20030□	R88G-HPG14A05200B□	R88G-HPG14A11200B□	R88G-HPG20A21200B□	R88G-HPG20A33200B□	R88G-HPG20A45200B□
R88M-K40030□	R88G-HPG14A05400B□	R88G-HPG20A11400B□	R88G-HPG20A21400B□	R88G-HPG32A33400B□	R88G-HPG32A45400B□
R88M-K75030H/T (200V)	R88G-HPG20A05750B□	R88G-HPG20A11750B□	R88G-HPG32A21750B□	R88G-HPG32A33750B□	R88G-HPG32A45750B□
R88M-K75030F/C (400V)	R88G-HPG32A052K0B□	R88G-HPG32A112K0B□	R88G-HPG32A211K5B□	R88G-HPG32A33600SB□ (也与R88M-K60020□配合使用)	R88G-HPG50A451K5B□
R88M-K1K030□				R88G-HPG50A332K0B□	
R88M-K1K530□			R88G-HPG50A212K0B□		—
R88M-K2K030□					
R88M-K3K030□	R88G-HPG32A053K0B□	R88G-HPG50A113K0B□	R88G-HPG50A213K0B□	—	—
R88M-K4K030□	R88G-HPG32A054K0B□	R88G-HPG50A115K0B□	—	—	—
R88M-K5K030□	R88G-HPG50A055K0B□		—	—	—

● 2,000转/分钟伺服电机

电机型号	1/5	1/11	1/21 (法兰盘65的尺寸为1/20)	1/33 (法兰盘65的尺寸为1/25)	1/45
R88M-K40020□ (仅400V)	R88G-HPG32A052K0B□ (也与R88M-K2K030□配合使用)	R88G-HPG32A112K0B□ (也与R88M-K2K030□配合使用)	R88G-HPG32A211K5B□ (也与R88M-K1K5030□配合使用)	R88G-HPG32A33600SB□	R88G-HPG32A45400SB□
R88M-K60020□ (仅400V)					R88G-HPG50A451K5B□ (R88M-K1K530□)
R88M-K1K020□	R88G-HPG32A053K0B□ (也与R88M-K3K030□配合使用)	R88G-HPG32A112K0SB□	R88G-HPG32A211K0SB□	R88G-HPG50A332K0SB□	R88G-HPG50A451K0SB□
R88M-K1K520□			R88G-HPG50A213K0B□ (也与R88M-K3K030□配合使用)		—
R88M-K2K020□			—		—
R88M-K3K020□	R88G-HPG32A054K0B□ (也与R88M-K4K030□配合使用)	R88G-HPG50A115K0B□ (也与R88M-K5K030□配合使用)	R88G-HPG50A213K0SB□	R88G-HPG65A253K0SB□	—
R88M-K4K020□	R88G-HPG50A055K0SB□	R88G-HPG50A115K0SB□	R88G-HPG65A205K0SB□	R88G-HPG65A255K0SB□	—
R88M-K5K020□					—

● 1,000转/分钟伺服电机

电机型号	1/5	1/11	1/21 (法兰盘65的尺寸为1/20)	1/33 (法兰盘65的尺寸为1/25)
R88M-K90010□	R88G-HPG32A05900TB□	R88G-HPG32A11900TB□	R88G-HPG50A21900TB□	R88G-HPG50A33900TB□
R88M-K2K010□	R88G-HPG32A052K0TB□	R88G-HPG50A112K0TB□	R88G-HPG50A212K0TB□	R88G-HPG65A255K0SB□ (也与R88M-K5K020□配合使用)
R88M-K3K010□	R88G-HPG50A055K0SB□ (也与R88M-K5K020□配合使用)	R88G-HPG50A115K0SB□ (也与R88M-K5K020□配合使用)	R88G-HPG65A205K0SB□ (也与R88M-K5K020□配合使用)	

直线电机/AC伺服驱动器直线电机组合

● 铁芯直线电机

直线电机型号	电源电压 (V)	伺服驱动器型号	最大速度 (m/s)
R88L-EC-FW-0303-ANPC	100	R88D-KN01L-ECT-L	2.5
	200	R88D-KN02H-ECT-L	5
	400	R88D-KN06F-ECT-L	10
R88L-EC-FW-0306-ANPC	100	R88D-KN02L-ECT-L	2.5
	200	R88D-KN04H-ECT-L	5
	400	R88D-KN10F-ECT-L	10
R88L-EC-FW-0606-ANPC	100	R88D-KN04L-ECT-L	2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	4
	400	R88D-KN15F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-0609-ANPC	200	R88D-KN10H-ECT-L	4
	400	R88D-KN20F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-0612-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	4
	400	R88D-KN30F-ECT-L	8
R88L-EC-FW-1112-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	2
	400	R88D-KN30F-ECT-L	4
R88L-EC-FW-1115-ANPC	200	R88D-KN15H-ECT-L	2
	400	R88D-KN30F-ECT-L	4

● 无铁芯直线电机

直线电机型号	电源电压 (V)	伺服驱动器型号	最大速度 (m/s)
R88L-EC-GW-0303-ANPS	100	R88D-KN01L-ECT-L	8
	200	R88D-KN02H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0306-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	8
	200	R88D-KN08H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0309-ANPS	200	R88D-KN10H-ECT-L	16
R88L-EC-GW-0503-ANPS	100	R88D-KN01L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN01H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0506-ANPS	100	R88D-KN02L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN04H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0509-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	2.2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	4.4
R88L-EC-GW-0703-ANPS	100	R88D-KN02L-ECT-L	1.2
	200	R88D-KN04H-ECT-L	2.4
R88L-EC-GW-0706-ANPS	100	R88D-KN04L-ECT-L	1.2
	200	R88D-KN08H-ECT-L	2.4
R88L-EC-GW-0709-ANPS	200	R88D-KN10H-ECT-L	2.4

注：考虑到导向机构、编码器和 其他因素，最大运行速度有限。如果是5m/s或更大，请联系欧姆龙服务代表。

控制器组合

● 位置控制单元、伺服中继单元/电缆

请配合所适用的位置控制单元型号，选择伺服中继单元及电缆。

位置控制单元	位置控制单元电缆		伺服中继单元		伺服驱动器侧电缆	
CS1W-NC113	XW2Z-□□□J-A6		XW2B-20J6-1B		XW2Z-□□□J-B25	
C200HW-NC113						
CS1W-NC213	XW2Z-□□□J-A7		XW2B-40J6-2B			
CS1W-NC413						
C200HW-NC213						
C200HW-NC413						
CS1W-NC133	XW2Z-□□□J-A10		XW2B-20J6-1B			
CS1W-NC233	XW2Z-□□□J-A11		XW2B-40J6-2B			
CS1W-NC433						
CJ1W-NC113	XW2Z-□□□J-A14		XW2B-20J6-1B			
CJ1W-NC213	XW2Z-□□□J-A15		XW2B-40J6-2B			
CJ1W-NC413						
CJ1W-NC133	XW2Z-□□□J-A18		XW2B-20J6-1B			
CJ1W-NC233	XW2Z-□□□J-A19		XW2B-40J6-2B			
CJ1W-NC433						
CJ2M-CPU31 CJ2M-CPU32 CJ2M-CPU33 CJ2M-CPU34 CJ2M-CPU35 CJ2M-CPU11 CJ2M-CPU12 CJ2M-CPU13 CJ2M-CPU14 CJ2M-CPU15	XW2Z-□□□J-A33		1轴用	XW2B-20J6-8A	XW2Z-□□□J-B31	
			2轴用	XW2B-40J6-9A		
FQM1-MMP22	通用输入 输出	XW2Z-□□□J-A28	XW2B-80J7-12A		XW2Z-□□□J-B26	
	高功能输入 输出	XW2Z-□□□J-A30				
FQM1-MMA22	通用输入 输出	XW2Z-□□□J-A28			XW2Z-□□□J-B27	
	高功能输入 输出	XW2Z-□□□J-A31				

注1. 在型号的方形空格(□□□)中填写电缆长度。位置控制单元电缆的长度有0.5m和1m这2种（有些电缆也有2m的长度）。伺服驱动器侧电缆的长度有1m和2m这2种。
2. 1台位置控制单元进行2轴控制时，需要2根伺服驱动器侧电缆。
3. CJ1W-NC□□4位置控制单元（高速型）可选择直接连接电缆。

规格	轴数	型号
CJ1W-NC214/-NC414用（集电极开路输出型）	1轴	XW2Z-□□□J-G13
CJ1W-NC214/-NC414用（集电极开路输出型）	2轴	XW2Z-□□□J-G5
CJ1W-NC234/-NC434用（线驱动输出型）	1轴	XW2Z-□□□J-G9
CJ1W-NC234/-NC434用（线驱动输出型）	2轴	XW2Z-□□□J-G1

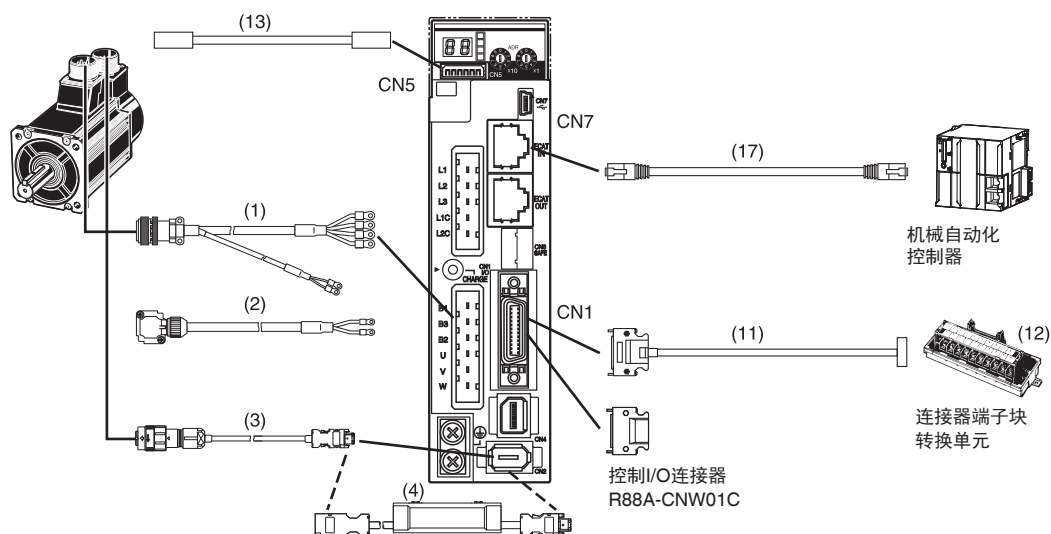
● 运动控制单元/电缆的组合

运动控制单元专用电缆分为1轴用和2轴用。请配合接线轴数选择正确的电缆。

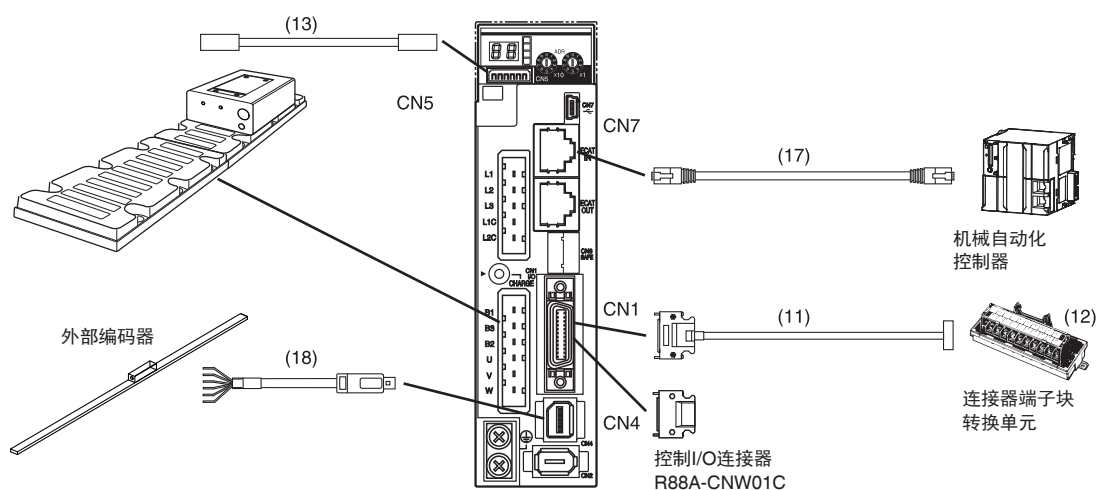
运动控制单元	电缆		备注
CS1W-MC221-V1	1轴用	R88A-CPG□□□M1	型号中的□□□位表示电缆长度。 运动控制单元侧电缆的长度有1m、2m、3m、5m这4种。 例：R88A-CPG002M1（1轴用、2m）
CS1W-MC421-V1	2轴用	R88A-CPG□□□M2	

电缆组合

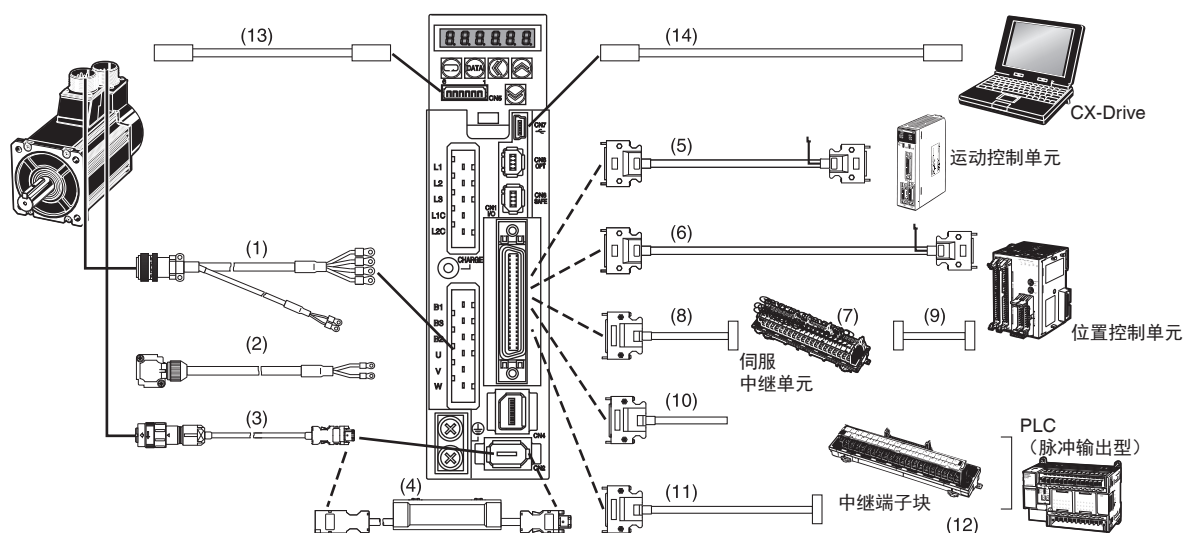
● EtherCAT通信



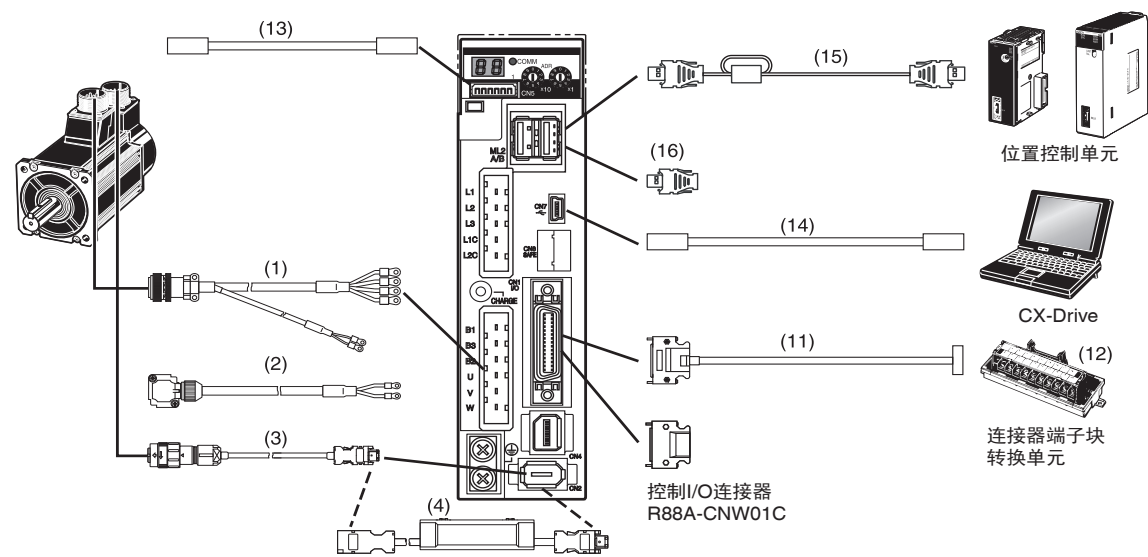
● EtherCAT通信直线电机型



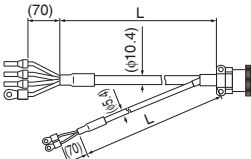
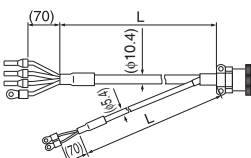
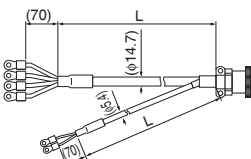
● 通用输入型



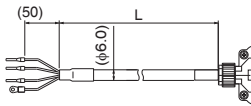
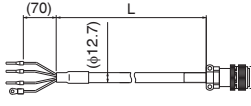
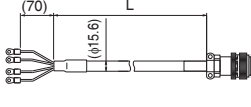
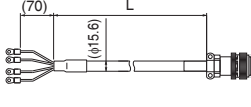
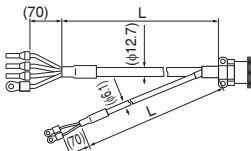
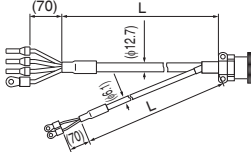
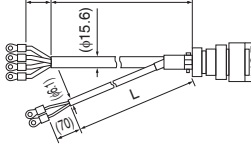
● MECHATROLINK-II通信型



伺服电机动力电缆（CNB用）

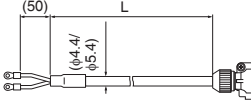
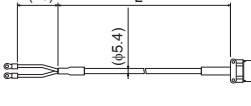
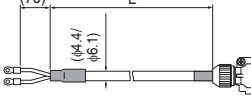
符号		名称	连接对象	型号	内容
(1)	非 柔 软 电 缆	不带制 动器	电机动力电缆 （标准电缆、无 制动器伺服电机 用）	[100V][200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 50W～750W用	R88A-CAKA□□□S 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m
				[200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 1kW～2kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 1kW～2kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAGB□□□S 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m
				[400V] 圆柱型伺服电机 3,000转/分钟，750W～2kW 圆柱型伺服电机 2,000转/分钟，400W～2kW 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	
				[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 2kW～4.5kW用	R88A-CAGD□□□S 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m
				[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (1,500转/分钟) 7.5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 6kW用	R88A-CAGE□□□S 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m
				注： 使用100V和200V的3,000转/分钟伺服电机时，50W～750W伺服电机和6kW～15kW伺服电机应配备不同的动力用连接器和制动器用连接器。使用带制动器的伺服电机时，需要分别使用2根电缆：一根为无制动器的动力电缆，另一根为制动器电	
	带 制 动 器	电机动力电缆 （标准电缆、带 制动器伺服电机 用）	[200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 1kW～2kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 1kW～2kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAGB□□□B 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 弯插头型号： JN8FT04SJ1 （日本航空电子工业） 接点插针型号： ST-TMH-S-C1B-3500-A534G （日本航空电子工业）
			[400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 750W～2kW用 圆柱型伺服电机 2,000转/分钟，400W～2kW 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAKB□□□B 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号： N/MS3106B20-4S （日本航空电子工业） 电缆夹型号： N/MS3057-12A （日本航空电子工业）
			[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 2kW～3kW用	R88A-CAGD□□□B 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号： N/MS3106B22-22S （日本航空电子工业） 电缆夹型号： N/MS3057-12A （日本航空电子工业）
			[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 3kW～5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 2kW～3kW用	R88A-CAGD□□□B 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号： N/MS3106B32-17S （日本航空电子工业） 电缆夹型号： N/MS3057-20A （日本航空电子工业）

注：在电缆型号中的空格中插入电缆长度。（3m：003、5m：005、10m：010）

符号		名称	连接对象	型号	内容		
(1)	柔软电缆	不带制 动器	电机动力电缆 (机器人电缆、 不带制动器伺服 电机用)	[100V][200V] 圆柱型伺服电机(3,000转/分钟) 50W~750W用	R88A-CAKA□□□SR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 弯插头型号: JN8FT04SJ1 (日本航空电子工业) 连接器引脚型号: ST-TMH-S-C1B-3500-A534G (日本航空电子工业)	
				[200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 1kW~2kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 1kW~2kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAGB□□□SR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B20-4S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
				[400V] 圆柱型伺服电机 3,000转/分钟, 750W~2kW 圆柱型伺服电机 2,000转/分钟, 400W~2kW 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAGD□□□SR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B22-22S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
				[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 3kW~5kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 3kW~5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 2kW~4.5kW 用	R88A-CAGD□□□SR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B22-22S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-12A (日本航空电子工业)	
		带制 动器	电机动力电缆 (机器人电缆、 带制动器伺服电 机用)	注： 使用100V和200V的3,000转/分钟伺服电机时，50W~750W伺服电机和6kW~15kW伺服电机应配备不同的动力用连接器和制 动器用连接器。使用带制动器的伺服电机时，需要分别使用2根电缆：一根为无制动器的动力电缆，另一根为制动器电 缆。	[200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 1kW~2kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 1kW~2kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAGB□□□BR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B20-18S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-12A (日本航空电子工业)
					[400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 1kW~2kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟, 400W~2kW 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 900W用	R88A-CAKF□□□BR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-16A (日本航空电子工业)
					[200V][400V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 3kW~5kW用 圆柱型伺服电机 (2,000转/分钟) 3kW~5kW用 圆柱型伺服电机 (1,000转/分钟) 2kW~3kW用	R88A-CAGD□□□BR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m	 [伺服电机连接器] 直式插头型号: N/MS3106B24-11S (日本航空电子工业) 电缆夹型号: N/MS3057-16A (日本航空电子工业)

注：在电缆型号中的空格中插入电缆长度。(3m: 003、5m: 005、10m: 010)

制动器电缆

符号		名称	连接对象	型号	内容
(2)	非柔 软电 缆	制动器电缆 (非柔软电缆)	[100V][200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 50W~750W用	R88A-CAKA□□□B 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ4.4 30~50m: φ5.4)	 [伺服电机连接器] 弯插头型号: JN4FT02SJ1-R (日本航空电子工业) 连接器引脚型号: ST-TMH-S-C1B-3500-(A534G) (日本航空电子工业)
			[200V][400V] 圆柱型伺服电机, (1,500转/分钟) 7.5kW用 (1,000转/分钟) 6kW用	R88A-CAGE□□□B 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (φ5.4)	 [伺服电机连接器] 弯插头型号: N/MS3106B14S-2S (日本航空电子工业) 连接器引脚型号: N/MS3057-6A (日本航空电子工业)
	柔 软电 缆	制动器电缆 (柔软电缆)	[100V][200V] 圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 50W~750W用	R88A-CAKA□□□BR 型号的方形空格内是电缆长 度。3m、5m、10m、15m、 20m、30m、40m、50m (3~20m: φ4.4 30~50m: φ6.1)	 [伺服电机连接器] 弯插头型号: JN4FT02SJ1-R (日本航空电子工业) 连接器引脚型号: ST-TMH-S-C1B-3500-(A534G) (日本航空电子工业)

注：在电缆型号中的空格中插入电缆长度。(3m: 003、5m: 005、10m: 010)

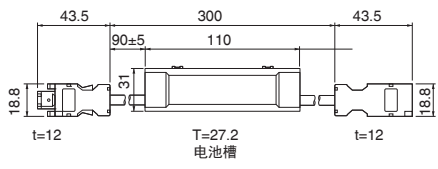
AC伺服电机/驱动器 G5系列

编码器电缆（CN2用）

符号	名称	连接对象	型号	内容
(3)	非 柔 软 电 缆	带连接器的标准编码器电缆	圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 50W~750W用 (绝对值编码器/增量编码器)	R88A-CRKA□□□C 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m (3~20m: φ5.2 30~50m: φ6.8)
		圆柱型伺服电机, 3,000转/分钟 1kW (200V) 时 750W (400V) 时 圆柱型伺服电机, 2,000转/分钟 圆柱型伺服电机, 1,000转/分钟 (绝对值编码器/增量编码器)	R88A-CRKC□□□N 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m	
	柔 软 电 缆	带连接器的机器人编码器电缆	圆柱型伺服电机 (3,000转/分钟) 50W~750W用 (绝对值编码器/增量编码器)	R88A-CRKA□□□CR 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m (3~20m: φ5.2 30~50m: φ6.8)
		圆柱型伺服电机, 3,000转/分钟 1kW (200V) 时 750W (400V) 时 圆柱型伺服电机, 2,000转/分钟 圆柱型伺服电机, 1,000转/分钟 (绝对值编码器/增量编码器)	R88A-CRKC□□□NR 型号的方形空格内是电缆长度。3m、5m、10m、15m、20m、30m、40m、50m (3~20m: φ6.8 30~50m: φ7.7)	

注：在电缆型号中的空格中插入电缆长度。（3m：003、5m：005、10m：010）

绝对值编码器用备用电池和绝对值编码器用电池电缆

符号	名称	规格	型号	内容
(4)	绝对值编码器用电池 电缆	不包括电池	0.3m R88A-CRGD0R3C	
		带1电池(R88A-BAT01G)	0.3m R88A-CRGD0R3C-BS	
	绝对值编码器用备用 电池	—	R88A-BAT01G	—

控制电缆（CN1用）

符号	名称	连接对象	型号
(5)	控制电缆 运动控制单元用	运动控制单元用 (SYSMAC CS1用/C200H用 共通)	1轴用/ 2轴用 R88A-CPG□□□M◇ 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、2m、3m、5m 型号的菱形空格内是轴数 1轴：1、2轴：2
(6)	控制 电 缆 直接连接电缆 (位置控制单元（高速型）侧)	线驱动输出型（高速型） CJ1W-NC234/434用	1轴用 XW2Z-□□□J-G9 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、5m、10m
		线驱动输出型（高速型） CJ1W-NC234/434用	2轴用 XW2Z-□□□J-G1 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、5m、10m
		集电极开路输出型（高速型） CJ1W-NC214/NC414用	1轴用 XW2Z-□□□J-G13 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、3m
		集电极开路输出型（高速型） CJ1W-NC214/NC414用	2轴用 XW2Z-□□□J-G5 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、3m

注：电缆长度代码□□□为：0.5m：050、1m：100、2m：200、3m：300、5m：500、及10m：10M。
但，只有通用控制电缆长度代码为：1m：001。

符号	名称		连接对象		型号
(7)	伺服中继单元		位置控制单元： CJ1W-NC113/NC133用 CS1W-NC113/NC133用 (C200HW-NC113用)	1轴用	XW2B-20J6-1B
			位置控制单元： CJ1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 CS1W-NC213/NC233/NC413/NC433用 (C200HW-NC213/NC413用)	2轴用	XW2B-40J6-2B
			CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23用	1轴用	XW2B-20J6-8A
				2轴用	XW2B-40J6-9A
(8)	伺服中继单元 / 连接电缆的组合	伺服中继单元 电缆伺服驱动器	位置控制单元： CJ1W-NC□□3、CS1W/C200HW-NC□□□用 (XW2B-20J6-1B、XW2B-40J6-2B)		XW2Z-□□□J-B25 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、2m
			CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23用 (XW2B-20J6-8A、XW2B-40J6-9A)		XW2Z-□□□J-B31 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、2m
			FQM1-MMA22用 (模拟量输出) (XW2B-80J7-12A)		XW2Z-□□□J-B27 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、2m
			FQM1-MMP22用 (脉冲串输出) (XW2B-80J7-12A)		XW2Z-□□□J-B26 型号的方形空格内是电缆长度。 1m、2m
(9)	连接电缆	伺服中继单元 电缆位置控制单元	CJ1W线驱动输出型 CJ1W-NC133用	1轴用	XW2Z-□□□J-A18 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CJ1W线驱动输出型 CJ1W-NC233/NC433用	2轴用	XW2Z-□□□J-A19 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CS1W线驱动输出型 CS1W-NC133用	1轴用	XW2Z-□□□J-A10 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CS1W线驱动输出型 CS1W-NC233/NC433用	2轴用	XW2Z-□□□J-A11 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CJ1W集电极开路输出型 CJ1W-NC113用	1轴用	XW2Z-□□□J-A14 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CJ1W集电极开路输出型 CJ1W-NC213/NC413用	2轴用	XW2Z-□□□J-A15 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CS1W/C200HW集电极开路输出型 CS1W-NC113用 C200HW-NC113用	1轴用	XW2Z-□□□J-A6 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
			CS1W/C200HW集电极开路输出型 CS1W-NC213/NC413用 C200HW-NC213/NC413用	2轴用	XW2Z-□□□J-A7 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
(9)	连接电缆	伺服中继单元 电缆位置控制单元	CSW/C200HW集电极开路输出型 CJ1M-CPU21/CPU22/CPU23	1轴用	XW2Z-□□□J-A33 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m

注： 电缆长度代码□□□为： 0.5m:050, 1m:100, 2m:200, 3m:300, 5m:500, 及10m:10M。

符号	名称	连接对象	型号
(9)	伺服中继单元 / 连接电缆的组合	FQM1-MMA22用 (模拟量输出) FQM1-MMP22用 (脉冲串输出)	通用输入输出 (引脚26) 2轴用 XW2Z-□□□J-A28 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m、2m
		FQM1-MMA22用 (模拟量输出)	高性能输入输出 (引脚40) 2轴用 XW2Z-□□□J-A31 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m、2m
		FQM1-MMP22用 (脉冲串输出)	高性能输入输出 (引脚40) 2轴用 XW2Z-□□□J-A30 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m、2m
(10)	通用控制电缆 (带单侧连接器)	通用控制器用电缆	R88A-CPG□□□S 型号的方形空格内是电缆长度。 0.5m、1m
(11)	对于连接器端子块	连接器端子块用 电缆	通用控制器用 XW2Z-□□□J-B24 型号的方形空格 用来插入电缆长度。 1m、2m
		MECHATROLINK-II通信用	XW2Z-□□□J-B34 型号的方形空格 用来插入电缆长度。 1m、2m
(12)	对于连接器端子块	通用控制器用	十字槽头螺钉型 M3 XW2B-50G4
			一字槽头螺钉型 M3 XW2B-50G5
			插入型 XW2D-50G6
		MECHATROLINK-II 通信用	十字槽头螺钉型 M3 XW2B-20G4
			一字槽头螺钉型 M3 XW2B-20G5
			插入型 XW2D-20G6

注：电缆长度代码□□□为：0.5m：050、1m：100、2m：200、3m：300、5m：500、及10m：10M。
但，只有通用控制电缆长度代码为：1m：001。

监控器连接器（对于CN5）

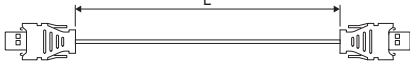
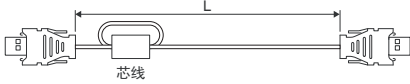
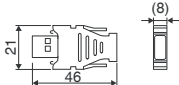
符号	名称	长度	型号
(13)	模拟监视器电缆	1m	R88A-CMK001S

通信用连接器（CN7用）

符号	名称	内容
(14)	USB通信电缆	可以使用通用USB电缆

注：使用带屏蔽和抗干扰铁氧体磁芯的支持USB2.0的市售USB电缆。也可以使用迷你B型USB电缆。

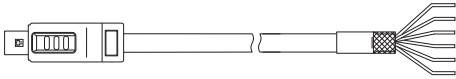
MECHATROLINK-II通信用电缆

符号	名称	长度(L)	型号 (欧姆龙产品订购型号)	安川电机产品型号	内容
(15)	MECHATROLINK-II 通信用电缆 * 仅适用于R88D-GN 和R88D-KN	0.5m	FNY-W6002-A5	JEPMC-W6002-A5-E	(不带环状芯线及两端USB连接器) 
		1m	FNY-W6002-01	JEPMC-W6002-01-E	
		3m	FNY-W6002-03	JEPMC-W6002-03-E	
		5m	FNY-W6002-05	JEPMC-W6002-05-E	
	MECHATROLINK-II 通信用电缆	0.5m	FNY-W6003-A5	JEPMC-W6003-A5	(带环状芯线及两端USB连接器) 
		1m	FNY-W6003-01	JEPMC-W6003-01	
		3m	FNY-W6003-03	JEPMC-W6003-03	
		5m	FNY-W6003-05	JEPMC-W6003-05	
		10m	FNY-W6003-10	JEPMC-W6003-10	
		20m	FNY-W6003-20	JEPMC-W6003-20	
		30m	FNY-W6003-30	JEPMC-W6003-30	
(16)	MECHATROLINK-II 终端电阻	—	FNY-W6022	JEPMC-W6022	

EtherCAT通信电缆

符号	名称	内容
(17)	Ethernet电缆	EtherCAT通信电缆 • 使用类别5或更高等级的双绞线电缆，铝箔和编织网屏蔽。 连接器（模块插头）规格 • 使用类别5或更高等级屏蔽的连接器。

外部编码器电缆

符号	名称	长度(L)	型号	内容
(18)	串行通信电缆	10m	R88A-CRKE010SR	带连接器的CN4 

连接器

连接器	名称	型号
CN1	控制输入输出用连接器（通用输入型）	R88A-CNU11C
	控制输入输出用连接器（MECHATROLINK-II通信型） （EtherCAT通信型）	R88A-CNW01C
CN2	编码器用连接器	R88A-CNW01R
CN4	外部光栅尺连接器	R88A-CNK41L
CN8	安全连接器	R88A-CNK81S

伺服电机连接器

连接器	名称	连接对象	型号
—	编码器电缆的电机连接器	(3,000转/分钟) 50W~750W用	R88A-CNK02R
		3,000转/分钟、1~5kW (200V)/750W~5kW (400V) 2,000转/分钟、1,000转/分钟	R88A-CNK04R
—	动力电缆连接器	最大750W (100V/200V)	R88A-CNK11A
—	制动器电缆用连接器	最大750W (100V/200V)	R88A-CNK11B

相关手册

请阅读G5系列的相关手册

类型	名称
R88D-KT/R88M-K	G5系列 AC伺服电机/驱动器操作手册
R88D-KN□-ML2/R88M-K	G5系列 MECHATROLINK-II通信型 AC伺服电机/驱动器操作手册
R88D-KN□-ECT-R/R88M-K	G5系列 EtherCAT通信内置型位置控制 AC伺服电机/驱动器操作手册
R88D-KN□-ECT/R88M-K	G5系列 EtherCAT通信 AC伺服电机/驱动器操作手册
R88D-KN□-ECT-L/R88L-EC	G5系列 EtherCAT通信直线电机型 直线电机与驱动器操作手册
CJ1W-NC□81/CJ1W-NC□82	CJ系列位置控制单元操作手册
CXONE-AL□□C-V□/-AL□□D-V□	CX-Programmer操作手册
CXONE-AL□□C/D-V□ WS02-DRVC01	CX-Drive操作手册
SYSMAC-SE2□□□	Sysmac StudioVer.1操作手册

相关产品样本



可编程控制器
SYSMAC CJ系列
位置控制单元(高速型)
CJ1W-NC214/414
CJ1W-NC234/434



AC伺服电机/驱动器
G系列



AC伺服电机/驱动器
SMARTSTEP2

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事項

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单件试验中分别在各种条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事項

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的，或已经与客户有特殊约定的情形外，若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的，“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

202110

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535