

# 伺服放大器规格



## MR-J3-A伺服放大器规格: 100VAC/200VAC, 22kW及以下

伺服放大器型号 MR-J3-		10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA	10A1	20A1	40A1	
主回路电源	电压/频率(注1, 2)	三相 200~230VAC,50/60Hz 或 单相 200~230VAC,50/60Hz (注10)						三相 200~230VAC ,0/60Hz						单相 100~120VAC 50/60Hz				
	允许电压波动范围	三相 200 ~ 230VAC; 三相170 ~ 253VAC 单相 200 ~ 230VAC; 单相170 ~ 253VAC						三相 170~253VAC						单相 85~132VAC				
	允许频率波动范围	±5%以内																
控制回路电源	电压/频率	单相 200 ~230VAC,50/60Hz (注10)						单相 200 ~ 230VAC ,0/60Hz						单相100 ~ 120VAC 50/60Hz				
	允许电压波动范围	单相 170 ~253VAC																
	允许频率波动范围	±5%以内																
接口电源		24VDC ± 10%(所需电容量: 300mA(注7))																
再生电阻/容许再生功率(W) (注3, 4)	内置再生电阻	—	10	10	10	20	20	100	100	130	170	—	—	—	—	10	10	
	外部再生电阻 (标准附件)(注5, 6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	—	—	—	
控制方式		正弦波PWM控制/电流控制系统																
动态制动		内置(注8)						外部选件						内置(注8)				
保护功能		过电流断路, 再生过电压断路, 过负载断路(电子热继电器), 伺服电机过热保护, 编码器异常保护, 再生异常保护, 欠压/瞬时断电保护, 超速保护, 误差过大保护																
位置控制模式	最大输入脉冲频率	1Mpps(采用差动接收器),200kpps(采用集电极开路),(4Mpps(注11))																
	位置反馈脉冲	分辨率: 262144 p/rev																
	指令脉冲放大倍数	电子齿轮 A/B 倍数,A: 1~1048576, B: 1~1048576,1/10 < A/B < 2000																
	到位范围设定	0 ~ ±10000 脉冲 (指令脉冲单位)																
	误差过大	±3转																
转矩限制		通过参数设置或外部模拟量输入(0 ~ +10VDC/最大转矩)																
速度控制模式	速度控制范围	模拟速度指令 1:2000, 内部速度指令 1:5000																
	模拟速度指令输入	0 ~ ±10VDC/额定转速(通过参数No.PC12可改变10V时的速度)(注12)																
	速度波动率	当采用模拟速度指令时, ±0.01% 以内(负载波动 0 ~ 100%) 0% (电源波动 ±10%) ±0.2% 以内 (环境温度 25°C ± 10°C (59°F ~ 95°F))																
转矩控制模式	转矩限制	通过参数设置或外部模拟量输入 (0 ~ +10VDC/最大转矩)(注12)																
	模拟转矩指令输入	0 ~ ±8VDC/最大转矩(输入阻抗10 ~12kΩ)(注12)																
	速度限制	通过参数设置或外部模拟量输入(0 ~ ±10VDC/额定转速)																
结构		自冷 开放(IP00)						风冷 开放(IP00)						自冷 开放(IP00)				
环境要求	环境温度(注6)	0 ~ 55°C(32 ~ 131°F)(不结冰), 保存:-20 ~ 65°C(-4 ~149°F)(不结冰)																
	环境湿度	90% RH以下(不凝结), 保存: 90% RH以下(不凝结)																
	空气条件	室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无灰尘																
	海拔	海拔1000米以下																
振动		5.9m/s <sup>2</sup> 以下																
重量 (kg [lb])		0.8 (1.8)	0.8 (1.8)	1.0 (2.2)	1.0 (2.2)	1.4 (3.1)	1.4 (3.1)	2.1 (4.6)	2.3 (5.1)	4.6 (10)	6.2 (14)	18 (40)	18 (40)	19 (42)	0.8 (1.8)	0.8 (1.8)	1.0 (2.2)	

- 注: 1. 与伺服放大器配合使用的伺服电机仅在本表规定的电源电压和频率时才能够达到额定输出功率和额定速度。当电源电压低于指定值时, 转矩下降。  
 2. 伺服放大器与伺服电机配合使用时的转矩特性, 请参考此样本中的“伺服电机转矩特性”部分。  
 3. 每个系统的最佳再生电阻都不同。利用容量选择软件选择最适合的再生电阻。  
 4. 关于允许再生功率 (W), 请参考此样本中的“选件●可选再生单元”章节。  
 5. 无再生电阻的伺服放大器产品(MR-J3-□KA-PX)。  
 6. 括号中的值为外部再生电阻GRZG400-□Ω, (标准附件) 与冷却风扇(2个 92 × 92mm, 最小气流: 1.0m<sup>3</sup>/min)一起使用时的值。注意需要改变参数No. PA02。  
 7. 300mA 为使用所有输入/输出点时的值。电容量根据所使用的输入/输出点数会下降。详见“MR-J3-□A 伺服放大器技术资料集”。  
 8. 适用无动态制动器的特殊规格产品: MR-J3-□A-ED和MR-J3-□A1-ED。  
 9. MR-J3-350A 以下的伺服放大器可以紧凑安装。此时, 请保持环境温度在0~45°C(32~113°F)以内, 或者在有效负载率的75%以下使用。  
 10. 特殊规格型号, MR-J3-□A-U004, 也能用单相 200 ~ 240 VAC。  
 11. 兼容4Mpps脉冲输入频率的伺服放大器产品 (MR-J3-□A(1)-KE)。  
 12. 具有高分辨率模拟速度指令和模拟转矩指令的伺服放大器产品:MR-J3-□A(1)-RJ040和扩展IO单元MR-J3-D01。

# 伺服放大器规格



## MR-J3-A伺服放大器规格: 200VAC, 30kW及以上

驱动单元型号		MR-J3-DU30KA	MR-J3-DU37KA
主回路电源	电压/频率(注1)	驱动单元主回路电源由转换器单元提供	
	允许电压波动范围		
	允许频率波动范围		
控制回路电源	电压/频率	单相 200~230VAC 50/60Hz	
	允许电压波动范围	单相170 ~ 253VAC	
	允许频率波动范围	±5%以内	
电源消耗 (W)		45	
接口电源		24VDC±10%(所需电容量:300mA(注3))	
控制方式		正弦波PWM控制/电流控制系统	
动态制动		外部选件	
保护功能		过电流断路, 再生过电压断路, 过负载断路(电子热继电器), 伺服电机过热保护, 编码器异常保护, 再生异常保护, 欠压/瞬时断电保护, 超速保护, 误差过大保护	
位置控制模式	最大输入脉冲频率	1Mpps(采用差动接收器),200kpps(采用集电极开路)	
	位置反馈脉冲	分辨率: 262144 p/rev	
	指令脉冲放大倍数	电子齿轮 A/B 倍数, A: 1~1048576, B: 1~1048576, 1/10 < A/B < 2000	
	到位范围设定	0 ~ ±10000 脉冲 (指令脉冲单位)	
	误差过大	±3转	
转矩限制		通过参数或外部模拟输入设置 (0 ~ +10VDC最大转矩)	
速度控制范围		模拟速度指令1:2000,内部速度指令1:5000	
速度控制模式	模拟速度指令输入	0 ~ ±10VDC/额定转速(通过参数No.PC12可改变10V时的速度)	
	速度波动率	当采用模拟速度指令时, ±0.01%以内(负载波动0 ~ 100%) 0%(电源波动±10%) ±0.2% 以内(环境温度 25°C ± 10°C (59°F ± 95°F))	
	转矩限制	通过参数或外部模拟输入设置(0 ~ +10VDC/最大转矩)	
转矩控制模式	模拟转矩指令输入	0 ~ ±8VDC/最大转矩 (输入阻抗 10 ~ 12kΩ)	
	速度限制	通过参数或外部模拟输入设置(0 ~ ±10VDC/额定转速)	
结构		风冷 开放 (IP00)	
重量 (kg [lb])		26 (57)	
转换器单元型号		MR-J3-CR55K	
主回路电源	电压/频率(注1, 2)	三相200 ~ 230VAC 50/60Hz	
	允许电压波动范围	三相170 ~ 253VAC	
	允许频率波动范围	±5%以内	
控制回路电源	电压/频率	单相 200 ~ 230VAC 50/60Hz	
	允许电压波动范围	单相 170 ~ 253VAC	
	允许频率波动范围	5%以下	
电源消耗 (W)		45	
接口电源		24VDC±10% (所需电容量:130mA(注3))	
保护功能		再生过电压断路,再生异常保护, 过负载断路(电子热继电器),欠压/瞬时断电保护	
结构		风冷 开放 (IP00)	
重量 (kg [lb])		25 (55)	
环境要求	环境温度	0 ~55°C (32 ~131°F) (不结冰), 保存: -20 ~65°C (-4 ~149°F) (不结冰)	
	环境湿度	90% RH以下(不凝结),保存: 90% RH以下(不凝结)	
	空气条件	室内(无阳光直射); 无腐蚀性气体、无可燃性气体、无油雾、无灰尘	
	海拔	海拔1000米以下	
	振动	5.9m/s <sup>2</sup> 以下	

- 注: 1. 与伺服放大器配合使用的伺服电机仅在本表规定的电源电压和频率时才能够达到额定输出功率和额定速度。当电源电压低于指定值时, 转矩下降。  
 2. 伺服放大器与伺服电机配合使用时的转矩特性, 请参考此样本中的“伺服电机转矩特性”部分。  
 3. 驱动单元和转换器单元可共用一个电源。当使用所有输入/输出点时, 驱动单元需要300mA, 转换器单元需要130mA。电容量根据所使用的输入/输出点数会下降。详见“MR-J3-□A伺服放大器技术资料集”。