

型号的判别方法

SGMMV - A1 A 2 A 2 1

第 1+2 位

第 3 位

第 4 位

第 5 位

第 6 位

第 7 位

Σ-V mini 系列
伺服电机
SGMMV 型

第 1+2 位 额定输出

符号	规格
B3	3.3W
B5	5.5W
B9	11W
A1	10W
A2	20W
A3	30W

第 3 位 电源电压

符号	规格
A	AC200V (仅法兰尺寸 □25)
E	DC24V/DC48V*

*：DC24V/DC48V 通用。特性值因伺服单元主回路电压而异。

第 4 位 串行编码器

符号	规格
2	17 位绝对值型

第 5 位 设计顺序

符号	规格
A	标准

第 6 位 轴端

符号	规格
2	直轴 (标准)
A	直轴、带平面座 (选购件)

第 7 位 选购件

符号	规格
1	不带选购件
C	带制动器 (仅 (DC24V) 法兰尺寸 □25)

额定值和规格

额定时间：连续
 振动等级：V15
 绝缘电阻：DC500V，10MΩ以上
 使用环境温度：0～40℃
 励磁方式：永磁式
 安装方式：法兰式
 耐热等级：□15 B (UL：A)
 □25 B

绝缘耐压：AC600V 1分钟
 保护方式：□15：全封闭自冷式IP42（轴贯通部分除外）
 □25：全封闭自冷式IP55（轴贯通部分除外）
 使用环境湿度：20～80%（不得结露）
 连接方式：直接连接
 旋转方向：正转指令下从负载侧看时为逆时针方向（CCW）旋转

电压		DC24V/DC48V*3					
伺服电机型号	SGMMV-□□□□	B3E	B5E	B9E	A1E	A2E	A3E
额定输出*1	W	3.3	5.5	11	10	20	30
额定转矩*1, *2	N·m	0.0105	0.0175	0.0350	0.0318	0.0637	0.0955
瞬时最大转矩*1	N·m	0.0263	0.0438	0.0875	0.0955	0.191	0.286
额定电流*1	Arms	1.5	1.5	1.7	2.1	2.0	2.9
瞬时最大电流*1	Arms	3.6	3.7	4.1	6.1	5.8	8.6
额定转速*1	min ⁻¹	3000					
最高转速*1	min ⁻¹	6000					
转矩常数	N·m/Arms	0.00814	0.0132	0.0241	0.0172	0.0358	0.0358
转子转动惯量	kg·m ²	4.41×10^{-8}	7.96×10^{-8}	2.21×10^{-7}	2.72×10^{-7} (4.07×10^{-7})	4.66×10^{-7} (6.02×10^{-7})	6.68×10^{-7} (8.04×10^{-7})
额定功率变化率*1	kW/s	2.50	3.85	5.54	3.72	8.71	13.7
额定角加速度*1	rad/s ²	238000	220000	158000	117000	137000	143000
法兰型尺寸	mm	□15			□25		
配套伺服单元	SGDV-□□□□	1R7E			2R9E		

*1：这些项目及转矩-转速特性的值是在组合SGDV型伺服单元运行后，电机线圈温度达到100℃时的Typ.值。

其它是在20℃时的Typ.值。

*2：额定转矩表示的是安装在下述尺寸的铝制散热片上且在环境温度为40℃时的连续容许转矩值。

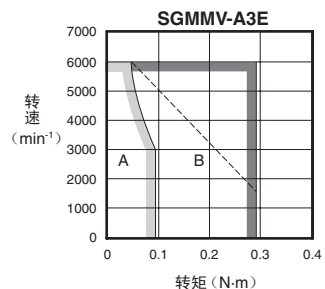
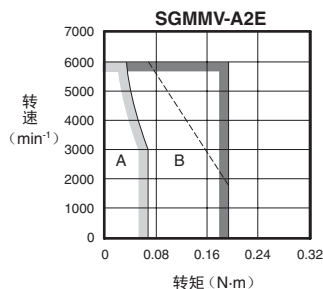
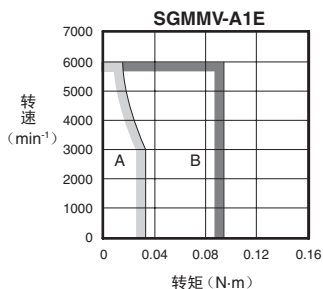
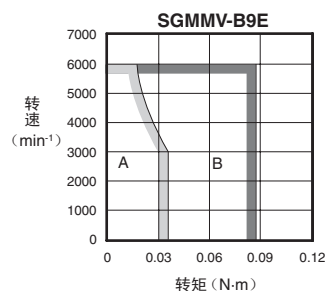
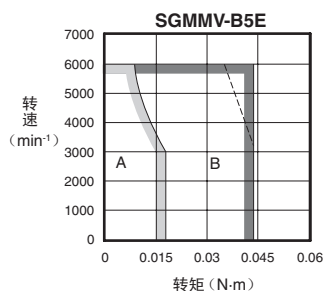
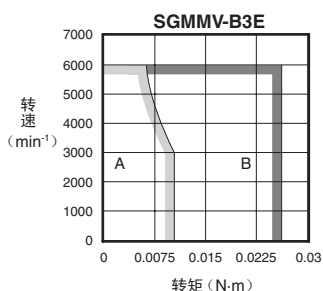
SGMMV-B3E、-B5E、-B9E、-A1E、-A2E形：150×150×3mm

SGMMV-A3E型：250×250×6mm

*3：转矩-转速特性会因伺服单元的主回路电压而变动。

(注) () 内的数值为带保持制动器电机的值。

● 转矩-转速特性 [A]：连续使用区域 [B]：反复使用区域



(注) 1 反复使用区域的特性会因电源电压而变动。

实线表示向伺服单元主回路施加DC48V电压时，虚线表示施加DC24V电压时的特性。

但SGMMV-B3E、-B9E、-A1E型在输入DC24V及DC48V时的特性相同。

2 若有效转矩在额定转矩值以内，则可在反复使用区域内使用。

额定值和规格

- 额定时间：连续

振动等级：V15

绝缘电阻：DC500V，10MΩ以上

使用环境温度：0～40℃

励磁方式：永磁式

安装方式：法兰式
- 耐热等级：B

绝缘耐压：AC1500V 1分钟

保护方式：全封闭自冷式IP55（轴贯通部分除外）

使用环境湿度：20～80%（不得结露）

连接方式：直接连接

旋转方向：正转指令下从负载侧看时为逆时针方向（CCW）旋转

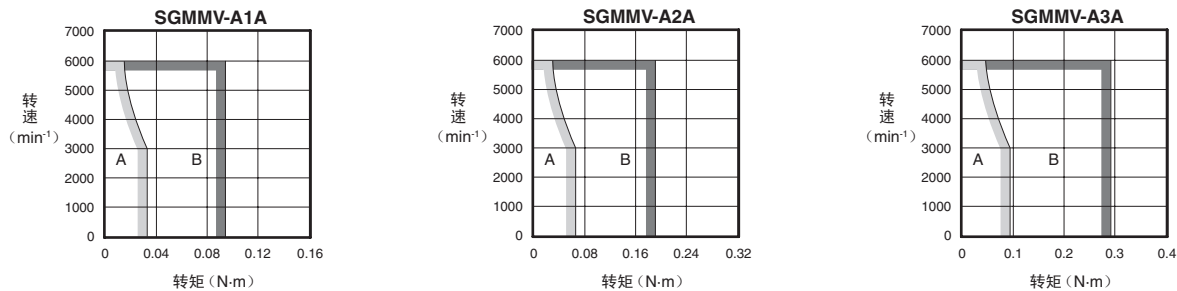
电压		AC200V		
伺服电机型号 SGMMV-□□□□		A1A	A2A	A3A
额定输出 *1	W	10	20	30
额定转矩 *1, *2	N·m	0.0318	0.0637	0.0955
瞬时最大转矩 *1	N·m	0.0955	0.191	0.286
额定电流 *1	Arms	0.70	0.66	0.98
瞬时最大电流 *1	Arms	2.0	1.9	2.9
额定转速 *1	min ⁻¹	3000		
最高转速 *1	min ⁻¹	6000		
转矩常数	N·m/Arms	0.0516	0.107	0.107
转子转动惯量	kg·m ²	2.72×10 ⁻⁷ (4.07×10 ⁻⁷)	4.66×10 ⁻⁷ (6.02×10 ⁻⁷)	6.68×10 ⁻⁷ (8.04×10 ⁻⁷)
额定功率变化率 *1	kW/s	3.72	8.71	13.7
额定角加速度 *1	rad/s ²	117000	137000	143000
法兰型尺寸	mm	□25		
配套伺服单元	SGDV-□□□□	R90□		1R6A, 2R1F

*1：这些项目及转矩转速特性的值是在组合SGDV型伺服单元运行后，电枢线圈温度达到100℃时的Typ. 值。
其它是在20℃时的Typ. 值。

*2：额定转矩表示的是安装在下述尺寸的铝制散热片上且在环境温度为40℃时的连续容许转矩值。
SGMMV-A1A、-A2A型：150×150×3mm
SGMMV-A3A型：250×250×6mm

（注）（ ）内的数值为带保持制动器电机的值。

●转矩 — 转速特性 [A]:连续使用区域 [B]:反复使用区域



（注）1 反复使用区域的特性会因电源电压而变动。
2 若有效转矩在额定转矩值以内，则可在反复使用区域内使用。