

200W 安川伺服电机及驱动器

双天线平台选用伺服电机：

■SGMAH 型伺服电机

标准伺服电机的技术规格与型号

额定时间：连续

震动等级：V15

绝缘电阻：DC500V，10MΩ 以上

环境温度：0 ~ 40 ℃

励磁方式：永磁型

安装方式：法兰型

耐热等级：B

绝缘耐压：AC1500V 1 分钟

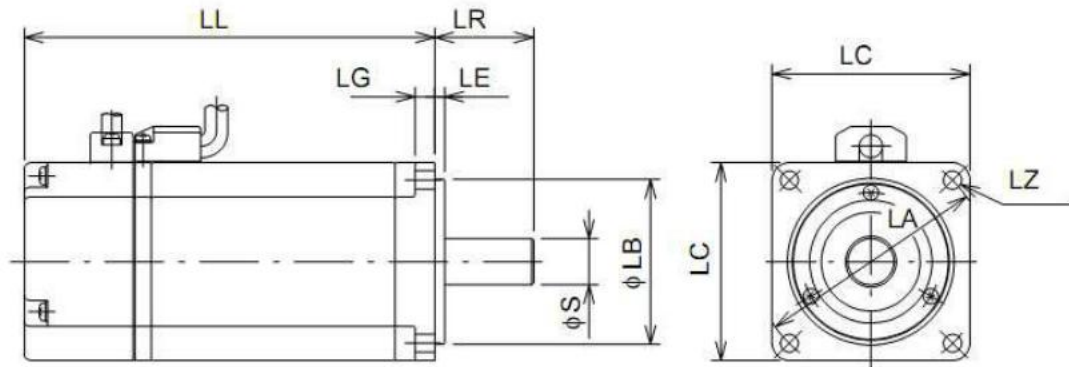
保护方式：全封闭、自冷 IP55(轴贯通部除外)

环境湿度：20 ~ 80% (不得结露)

连接方式：连接

| 型号 | LL | LC | LA | LZ | LG | LB | LE | S | LR | 重量 KG |
|----------------|------|----|----|-----|----|------|----|------|----|-------|
| SGMAH-02AAAA41 | 96.5 | 60 | 70 | 5.5 | 6 | 50h7 | 3 | 14h6 | 30 | 1.1 |

SGMAH 型伺服电机的外形图如下。



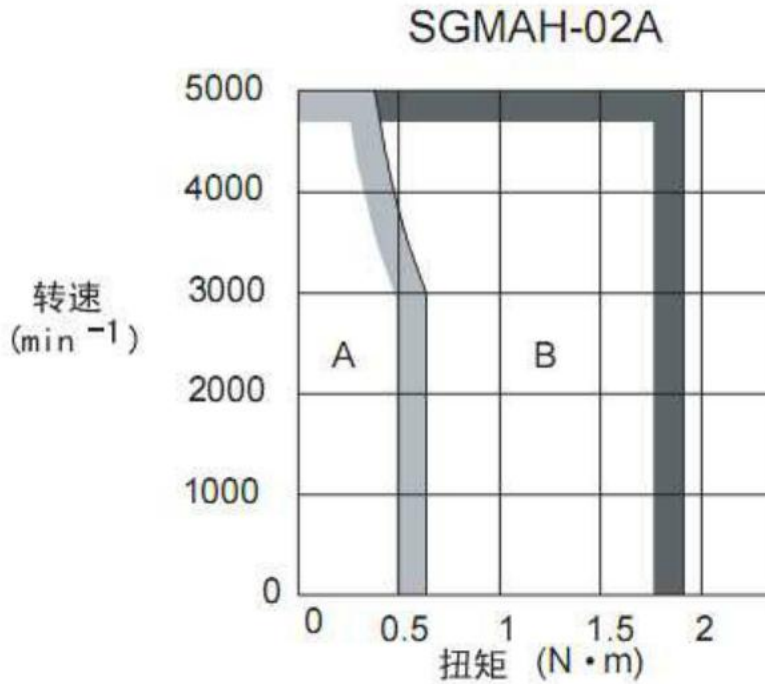
单位 (mm)

| 型号 | LL | LC | LA | LZ | LG | LB | LE | S | LR | 重量 kg |
|---------------|-------|----|----|-----|----|------------------|-----|------------------|----|-------|
| SGMAH-A3A (B) | 69.5 | 40 | 46 | 4.3 | 5 | 30 ^{h7} | 2.5 | 6 ^{h6} | 25 | 0.3 |
| SGMAH-A5A (B) | 77.0 | 40 | 46 | 4.3 | 5 | 30 ^{h7} | 2.5 | 6 ^{h6} | 25 | 0.4 |
| SGMAH-01A (B) | 94.5 | 40 | 46 | 4.3 | 5 | 30 ^{h7} | 2.5 | 8 ^{h6} | 25 | 0.5 |
| SGMAH-02A (B) | 96.5 | 60 | 70 | 5.5 | 6 | 50 ^{h7} | 3 | 14 ^{h6} | 30 | 1.1 |
| SGMAH-04A | 124.5 | 60 | 70 | 5.5 | 6 | 50 ^{h7} | 3 | 14 ^{h6} | 30 | 1.7 |
| SGMAH-08A | 145 | 80 | 90 | 7 | 8 | 70 ^{h7} | 3 | 16 ^{h6} | 40 | 3.4 |

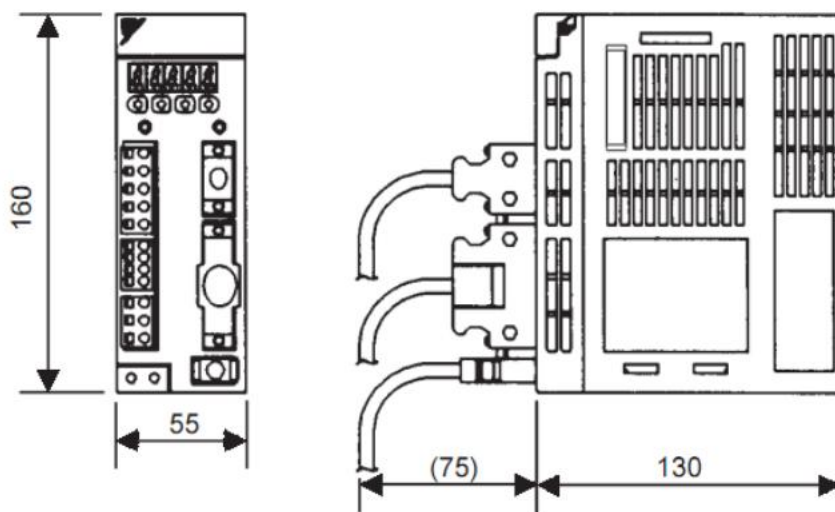
表 8.1 SGMAH 型标准伺服电机的技术规格与型号

| 电压 | | 200V | | | | | | 100V | | | |
|----------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 伺服电机形式 SGMAH - | | A3A | A5A | 01A | 02A | 04A | 08A | A3B | A5B | 01B | 02B |
| 额定输出 *1 | kW | 0.03 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 0.03 | 0.05 | 0.1 | 0.2 |
| 额定扭矩 *1,*2 | N·m | 0.0955 | 0.159 | 0.318 | 0.637 | 1.27 | 2.39 | 0.0955 | 0.159 | 0.318 | 0.637 |
| 瞬间最大扭矩 *1 | N·m | 0.286 | 0.477 | 0.955 | 1.91 | 3.82 | 7.16 | 0.286 | 0.477 | 0.955 | 1.91 |
| 额定电流 *1 | A (rms) | 0.44 | 0.64 | 0.91 | 2.1 | 2.8 | 4.4 | 0.66 | 0.95 | 2.4 | 3.0 |
| 瞬间最大电流 *1 | A (rms) | 1.3 | 2.0 | 2.8 | 6.5 | 8.5 | 13.4 | 2.0 | 2.9 | 7.2 | 9.0 |
| 额定转速 *1 | min ⁻¹ | 3000 | | | | | | | | | |
| 最高转速 *1 | min ⁻¹ | 5000 | | | | | | | | | |
| 扭矩常数 | N·m/A (rms) | 0.238 | 0.268 | 0.378 | 0.327 | 0.498 | 0.590 | 0.157 | 0.182 | 0.146 | 0.234 |
| 旋转惯性动量 | × 10 ⁻⁴ kg·m ² | 0.0166 | 0.0220 | 0.0364 | 0.106 | 0.173 | 0.672 | 0.0166 | 0.0220 | 0.0364 | 0.106 |
| 额定功率 *1 | kW/s | 5.49 | 11.5 | 27.8 | 38.2 | 93.7 | 84.8 | 5.49 | 11.5 | 27.8 | 38.2 |
| 额定角加速度 *1 | rad/s ² | 57500 | 72300 | 87400 | 60100 | 73600 | 35500 | 57500 | 72300 | 87400 | 60100 |
| 机械性时间常数 | ms | 1.4 | 0.88 | 0.53 | 0.39 | 0.25 | 0.26 | 1.4 | 0.85 | 0.61 | 0.41 |
| 电气性时间常数 | ms | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 4.6 | 5.4 | 8.7 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 4.4 |

- * 1. 以上项目及扭矩—转速特性，是在与 SGDM 形伺服单元配套使用时，电枢线圈温度为 100℃ 时的 Typ. 值，其他为 20℃ 时的值。
- * 2. 额定扭矩值为安装在 250 × 250 × 6 (mm) 散热片上时、环境温度在 40℃ 时的连续允许扭矩值。



驱动器 SGDM-02ADA(单相 200V200W):



大致重量 : 0.8kg

■SGMPH 型伺服电机

标准伺服电机的技术规格·型号

额定时间：连续

震动等级：V15

绝缘电阻：DC500V，10MΩ 以上

环境温度：0 ~ 40 ℃

励磁方式：永磁型

安装方式：法兰型

耐热等级：B

绝缘耐压：AC1500V 1 分钟

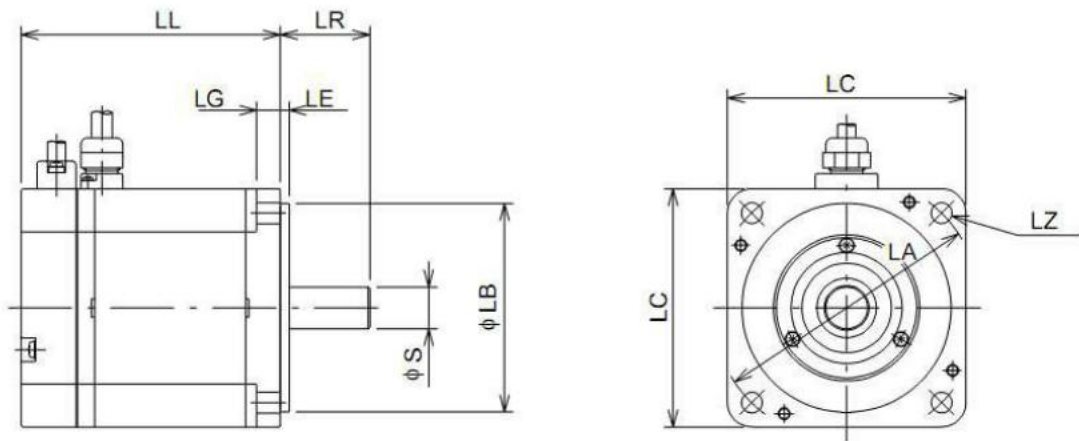
保护方式：全封闭·自冷 IP55(轴贯通部除外)

环境湿度：20 ~ 80%(不得结露)

连接方式：连接

| 型号 | LL | LC | LA | LZ | LG | LB | LE | S | LR | 重量 KG |
|---------------|----|----|----|----|----|------|----|------|----|-------|
| SGMPH-02AAA41 | 67 | 80 | 90 | 7 | 8 | 70h7 | 3 | 14h6 | 30 | 1.4 |

SGMPH 型伺服电机的外形图如下。



单位 (mm)

| 型号 | LL | LC | LA | LZ | LG | LB | LE | S | LR | 重量 kg |
|---------------|----|----|----|----|----|------------------|----|------------------|----|-------|
| SGMPH-02A (B) | 67 | 80 | 90 | 7 | 8 | 70 ^{h7} | 3 | 14 ^{h6} | 30 | 1.4 |

表 8.2 SGMPH 型标准伺服电机的技术规格与型号

| 电压 | | 200V | | | | | 100V | |
|---------------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 伺服电机形式 SGMPH- | | 01A | 02A | 04A | 08A | 15A | 01B | 02B |
| 额定输出 *1 | kW | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 0.1 | 0.2 |
| 额定扭矩 *1,*2 | N·m | 0.318 | 0.637 | 1.27 | 2.39 | 4.77 | 0.318 | 0.637 |
| 瞬间最大扭矩 *1 | N·m | 0.955 | 1.91 | 3.82 | 7.16 | 14.3 | 0.955 | 1.91 |
| 额定电流 *1 | A (rms) | 0.89 | 2.0 | 2.6 | 4.1 | 7.5 | 2.2 | 2.7 |
| 瞬间最大电流 *1 | A (rms) | 2.8 | 6.0 | 8.0 | 13.9 | 23.0 | 7.1 | 8.4 |
| 额定转速 *1 | min ⁻¹ | 3000 | | | | | | |
| 最高转速 *1 | min ⁻¹ | 5000 | | | | | | |
| 扭矩常数 | N·m/A (rms) | 0.392 | 0.349 | 0.535 | 0.641 | 0.687 | 0.160 | 0.258 |
| 旋转惯性动量 | × 10 ⁻⁴ kg·m ² | 0.0491 | 0.193 | 0.331 | 2.10 | 4.02 | 0.0491 | 0.193 |
| 额定功率 *1 | kW/s | 20.6 | 21.0 | 49.0 | 27.1 | 56.7 | 20.6 | 21.0 |
| 额定角加速度 *1 | rad/s ² | 64800 | 33000 | 38500 | 11400 | 11900 | 64800 | 33000 |
| 机械性时间常数 | ms | 0.53 | 0.54 | 0.36 | 0.66 | 0.46 | 0.56 | 0.64 |
| 电气性时间常数 | ms | 3.7 | 7.4 | 8.6 | 18 | 22 | 3.6 | 6.3 |

* 1. 以上项目及扭矩 - 转速特性, 是在与 SGM 形伺服单元配套使用时, 电机线圈温度为 100 °C 时的 Typ. 值, 其他为 20 °C 时的值。

* 2. 额定扭矩值为安装在散热片上时、环境温度在 40 °C 时的连续允许扭矩值。

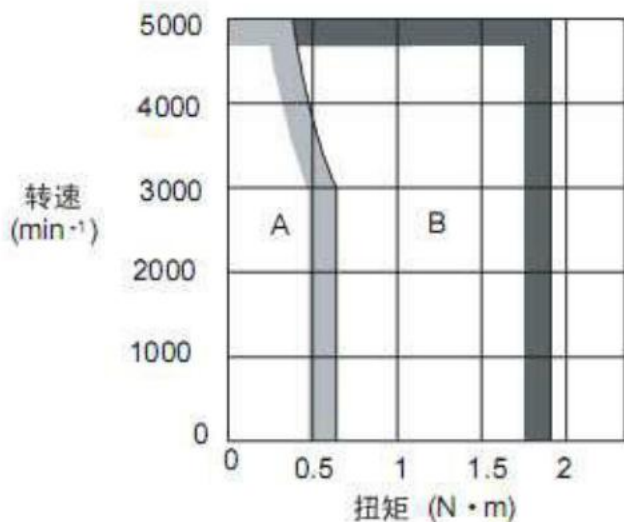
散热片的尺寸

250 × 250 × 6 (mm): 0.1 kW ~ 0.4 kW

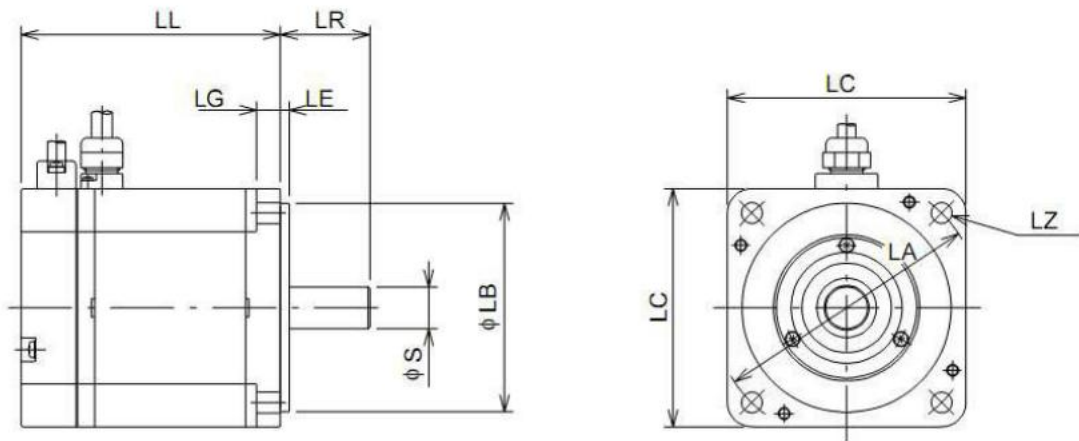
300 × 300 × 12 (mm): 0.75 kW ~ 1.5 kW

扭矩—转速特性

SGMPH-02A



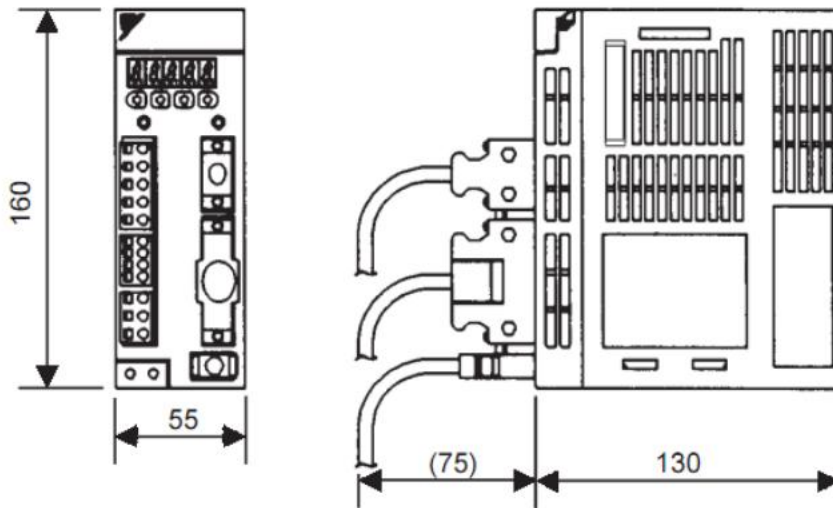
SGMPH 型伺服电机的外形图如下。



单位 (mm)

| 型号 | LL | LC | LA | LZ | LG | LB | LE | S | LR | 重量 kg |
|---------------|----|----|----|----|----|------------------|----|------------------|----|----------|
| SGMPH-02A (B) | 67 | 80 | 90 | 7 | 8 | 70 ^{h7} | 3 | 14 ^{h6} | 30 | 1.4 |

SGDM-02ADA(D 单相 200V200W)



大致重量 : 0.8kg