

步进电机

62 mNm

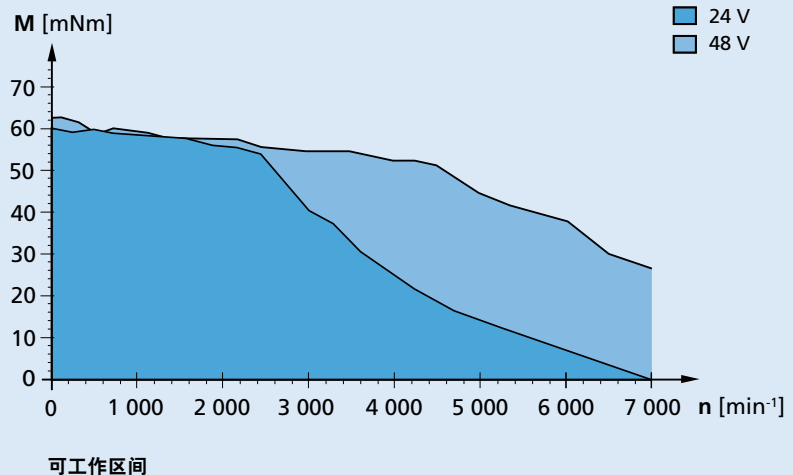
两相，盘式磁体结构，
100步旋转一圈，微步驱动

DM40100R 系列

| 在22°C的值 | DM40100R | | 2630 | | 1550 | | 0940 | | | |
|--|----------|------|------|------|------|------|------|----|---------------------|--------------------|
| 接线方式 | 并联 | 串联 | 并联 | 串联 | 并联 | 串联 | 并联 | 串联 | | |
| 名义相电流 (单相导通) | 2,63 | 1,32 | 1,55 | 0,78 | 0,94 | 0,47 | | | A | |
| 峰值相电流 (单相导通) | 5,09 | 2,55 | 4,6 | 2,3 | 1,81 | 0,91 | | | A | |
| 相电阻 | 0,9 | 3,8 | 2,9 | 11,8 | 7,5 | 30 | | | Ω | |
| 相电感 (1 kHz) | 1,15 | 4,6 | 3,3 | 13,2 | 9 | 36 | | | mH | |
| 保持转矩 (名义相电流, 单相导通) | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | | | mNm | |
| 保持转矩 (峰值相电流) | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | | | mNm | |
| 残留转矩, 典型值 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | mNm | |
| 反电动势幅值 | 1,47 | 2,95 | 2,5 | 5 | 4,14 | 8,27 | | | V/k step/s | |
| 电气时间常数 | | | | | | | | | 1,2 | ms |
| 转子转动惯量 | | | | | | | | | $2,7 \cdot 10^{-7}$ | kgm ² |
| 步进角 (整步) | | | | | | | | | 3,6 | ° |
| 步进角精度 | | | | | | | | | ±6 | % |
| 角加速度 | | | | | | | | | $444 \cdot 10^3$ | rad/s ² |
| 转速可达 | | | | | | | | | 10 000 | min ⁻¹ |
| 谐振频率 (空载时) | | | | | | | | | 75 | Hz |
| 热阻 | | | | | | | | | 14 | K/W |
| 热时间常数 | | | | | | | | | 12 | min |
| 工作温度范围 | | | | | | | | | -20 ... +50 | ° C |
| - 线圈最高允许温度 | | | | | | | | | +130 | ° C |
| 输出轴轴承 | | | | | | | | | 滚动轴承 (轴承代码: 2R) | |
| 输出轴最大载荷: | | | | | | | | | | |
| - 输出轴直径 | | | | | | | | | 5 | mm |
| - 5 000 min ⁻¹ 时, 径向 (距轴承 5 mm) | | | | | | | | | 29 | N |
| - 5 000 min ⁻¹ 时, 轴向 | | | | | | | | | 8 | N |
| - 静止, 轴向 | | | | | | | | | 100 | N |
| 输出轴间隙: | | | | | | | | | | |
| - 径向 | | | | | | | | | 0,015 | mm |
| - 轴向 | | | | | | | | | 0 | mm |
| 外壳材质 | | | | | | | | | 聚苯硫醚 (PPS) | |
| 重量 | | | | | | | | | 125 | g |
| 磁钢材料 | | | | | | | | | NdFeB | |

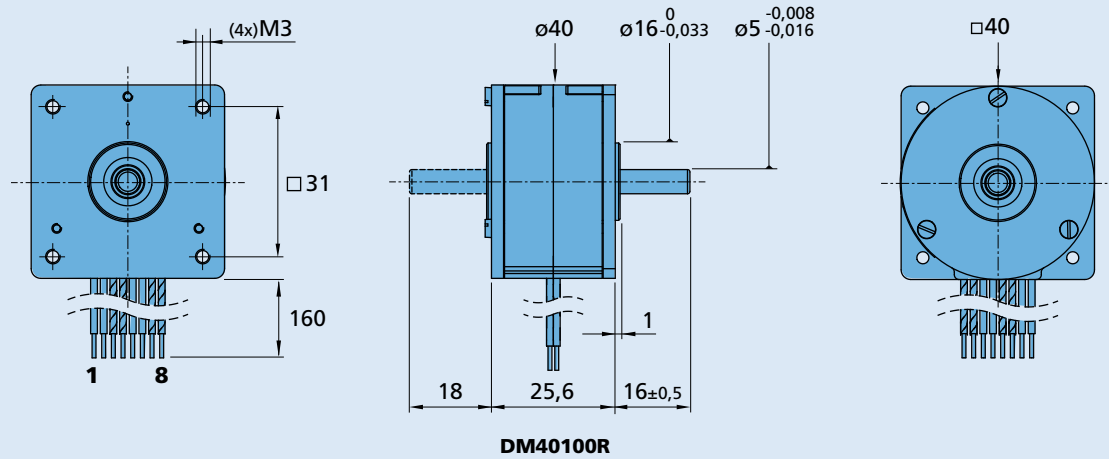
说明:

图为DM40100R2R263000电机带一惯量为 $1.49 \cdot 10^{-5} \text{kgm}^2$ 的负载, 使用Technosoft的IDS640驱动器的工作曲线。驱动方式为正余弦控制模式, 256微步峰值电流2.63A。



尺寸图

尺寸按比例缩小


选件和连接信息

 订货代码示例: **DM40100R2R155000**

| 电机型号 | | 前轴规格 | 接线表 | | |
|-------|------|-------------------|-----|-----|----|
| 仅前端出轴 | 双端出轴 | | 序号 | 颜色 | 相 |
| 00 | 01 | 光轴, L=16mm | 1 | 褐 | A+ |
| | 02 | 光轴, L=16mm, 适配编码器 | 2 | 橙 | A+ |
| | | | 3 | 褐-白 | A- |
| | | | 4 | 橙-白 | A- |
| | | | 5 | 红 | B+ |
| | | | 6 | 黄 | B+ |
| | | | 7 | 红-白 | B- |
| | | | 8 | 黄-白 | B- |

适配部件

| 减速箱/丝杠 | 编码器 | 驱动器 | 电缆/配件 |
|--------|----------|-----|-------|
| | IE3-1024 | | |