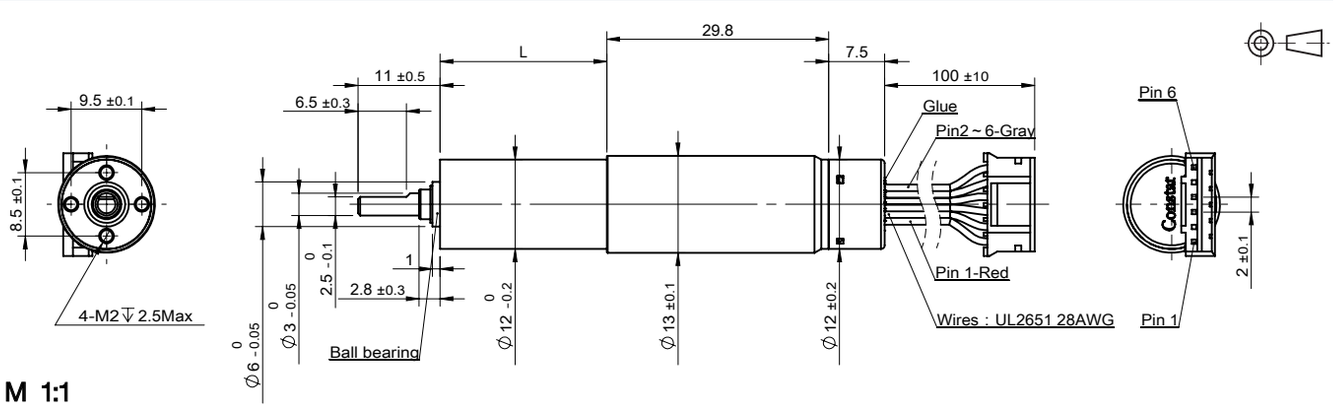
# 13**M7...M... ∅13mm, 直流空心杯有刷系列 DC Coreless Brushed Series

应用领域：医疗设备、机器人、精密仪器等精密控制领域。
Applications: medical equipment, robotics, precision instrument, etc.

| | | | | 1331N7M08-100-12.0 | 1331N7M04-135-15.0 | 1331N7M07-90-24.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **电机参数 / Motor Data** | | | | | | |
| 1 | 电压 | Voltage | V | 12.0 | 15.0 | 24.0 |
| 2 | 端电阻 | Terminal resistance | Ω | 12.6 | 12.5 | 79 |
| 3 | 空载转速 | No-load speed | rpm | 10000 | 13500 | 9000 |
| 4 | 空载电流 | No-load current | mA | 10 | 20 | 10 |
| 5 | 堵转转矩 | Stall torque | mNm | 10.68 | 12.31 | 7.24 |
| 6 | 堵转电流 | Stall current | mA | 950 | 1200 | 300 |
| 7 | 额定转矩 | Nominal torque | mNm | 0.84 | 1.2 | 0.48 |
| 8 | 额定转速 | Nominal speed | rpm | 9200 | 12100 | 8400 |
| 9 | 额定电流 | Nominal current | mA | 80 | 140 | 50 |
| 10 | 反电势常数 | Back-EMF constant | mV/rpm | 1.19 | 1.09 | 2.58 |
| 11 | 转矩常数 | Torque constant | mNm/A | 11.33 | 10.43 | 24.63 |
| 12 | 工作温度范围 | Operating temperature range | °C | -20~+85 | -20~+85 | -20~+85 |
| **编码器参数 / Encoder Data** | | | | | | |
| 13 | 通道数 | Number of channels | | 2 | 3 | -- |
| 14 | 分辨率 | Counts per turn | cpt | 16,32,64,256,512 | 16,32,64,256,512 | -- |
| 15 | 工作电压 | Supply voltage | V | 5.0（5.0） | 5.0（5.0） | -- |
| 16 | 最大转速 | Max. speed | rpm | 30000 | 30000 | -- |
| 17 | 相移 | Phase shift | °e | 90±45 | 90±45 | -- |
| 18 | 信号输出 | Output signal | | TTL | TTL | -- |
| 19 | 直径 | Diameter | mm | 12 | 12 | -- |
| 20 | 长度（L） | Length（L） | mm | 7.5 | 7.5 | -- |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **齿轮组参数 / Gearbox Data** | | | | | | | | | |
| 21 | 级数 | Number of stages | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 22 | 减速比 | Reduction ratio | | 4 | 16 | 64 | 256 | 1024 | -- |
| 23 | 最大额定转矩 | Max. rated torque | mNm | 80 | 120 | 160 | 180 | 200 | -- |
| 24 | 瞬间允许转矩 | Max. momentary torque | mNm | 240 | 360 | 480 | 540 | 600 | -- |
| 25 | 长度（L） | Length（L） | mm | 14.4 | 18.4 | 22.4 | 26.4 | 30.4 | -- |
| 26 | 机壳材料 | Shell material | | 金属 /Metal | | | | | |
| 27 | 齿轮工艺 | Gear processing technology | | 金属加工 /Metal CNC | | | | | |

## 可选配置 / Options

性能 Special coils: 连续运行范围内可定制 customizable in continuous operation range
法兰 Flange: 标准前后法兰 standard front and rear flanges / 定制法兰 custom flanges
轴 Shaft: 长度 length / 异形 shape
电气连接 Electrical connection: 端子或导线 connector or wire / 导线长度 lead wires length

## 外观图 /Outline Drawing