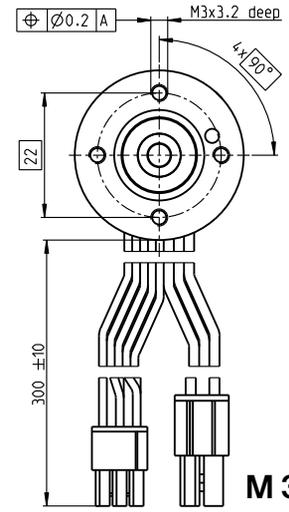
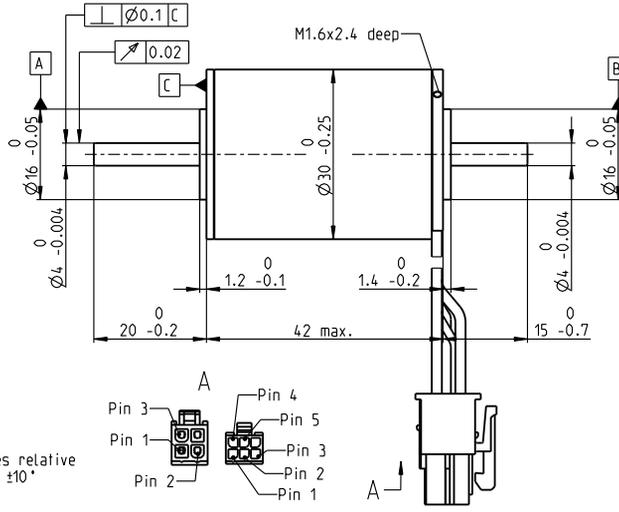
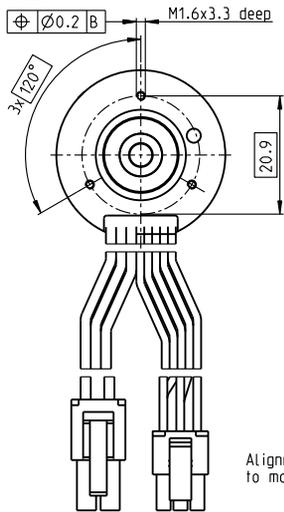


# EC-i 30 Ø30 mm, 无刷, 45 Watt

高转矩



EC-i

M 3:4

- 库存零件系列
- 标准系列
- 特殊系列 (按客户要求)

| 订货号 | 539480 | 539481 | 539482 | 539483 | 539484 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|

| 带霍尔传感器 | 539480 | 539481 | 539482 | 539483 | 539484 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

| 电机参数 (临时)       |                  |       |       |       |      |       |
|-----------------|------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| <b>额定电压下的数据</b> |                  |       |       |       |      |       |
| 1 额定电压          | V                | 12    | 18    | 24    | 36   | 48    |
| 2 空载转速          | rpm              | 8250  | 8250  | 8520  | 8250 | 8520  |
| 3 空载电流          | mA               | 273   | 182   | 143   | 91.1 | 71.5  |
| 4 额定转速          | rpm              | 6710  | 6760  | 7030  | 6790 | 7050  |
| 5 额定转矩 (最大连续转矩) | mNm              | 65.4  | 67.7  | 63.8  | 67.6 | 63.8  |
| 6 额定电流 (最大连续电流) | A                | 4.51  | 3.09  | 2.28  | 1.54 | 1.14  |
| 7 堵转转矩          | mNm              | 731   | 840   | 811   | 885  | 835   |
| 8 堵转电流          | A                | 53.2  | 40.8  | 30.5  | 21.5 | 15.7  |
| 9 最大效率          | %                | 86.3  | 87.2  | 86.9  | 87.5 | 87.1  |
| <b>电机常数</b>     |                  |       |       |       |      |       |
| 10 相间电阻         | Ω                | 0.225 | 0.441 | 0.787 | 1.68 | 3.06  |
| 11 相间电感         | mH               | 0.199 | 0.449 | 0.749 | 1.8  | 3     |
| 12 转矩常数         | mNm/A            | 13.7  | 20.6  | 26.6  | 41.2 | 53.2  |
| 13 转速常数         | rpm/V            | 696   | 464   | 359   | 232  | 180   |
| 14 转速/转矩梯度      | rpm/mNm          | 11.4  | 9.94  | 10.6  | 9.43 | 10.3  |
| 15 机械时间常数       | ms               | 0.969 | 0.843 | 0.902 | 0.8  | 0.876 |
| 16 转子转动惯量       | gcm <sup>2</sup> | 8.1   | 8.1   | 8.1   | 8.1  | 8.1   |

| 特性参数   | 运行范围            | 注释   |
|--|-----------------|--|
| <b>热参数</b><br>17 机壳-环境热阻 11.1 K/W<br>18 绕组-机壳热阻 3.75 K/W<br>19 绕组热时间常数 27.8 s<br>20 电机热时间常数 866 s<br>21 环境温度 -40...+100°C<br>22 最大绕组温度 +155°C<br><br><b>机械参数 (预载滚珠轴承)</b><br>23 最大转速 10 000 rpm<br>24 轴向载荷下的轴向间隙 < 9.0 N 0 mm, > 9.0 N 0.14 mm<br>25 径向间隙 预载<br>26 最大轴向载荷 (动态) 5 N<br>27 最大允许安装力 (静态) (静态, 轴支撑) 98 N, 2000 N<br>28 最大径向载荷, 距法兰5 mm处 25 N | <b>运行范围</b><br> | <b>连续运行</b><br>根据表中列出的热阻值 (第17和18项), 在环境温度为25°C时, 电机在此范围连续运转绕组将达到最高允许温度 = 电机发热极限状态。<br><br><b>短时运行范围</b><br>电机可以短时过载运行 (可重复)。<br><br><b>电机额定功率曲线</b> |

| 其它参数   | maxon模块化系统  | 详情请见目录页码36  |
|--|---|---|
| 29 电机磁极对数 4<br>30 相数 3<br>31 电机质量 156 g<br><br>所列参数均为标称值。<br><br><b>电机连接 (电缆 AWG 20)</b><br>红色 电机绕组 1 针脚 1<br>黑色 电机绕组 2 针脚 2<br>白色 电机绕组 3 针脚 3<br>N.C. 针脚 4<br><br><b>连接器 零件号</b><br>Molex 39-01-2040<br><br><b>传感器连接 (电缆 AWG 26)</b><br>黄色 霍尔传感器 1 针脚 1<br>棕色 霍尔传感器 2 针脚 2<br>灰色 霍尔传感器 3 针脚 3<br>蓝色 接地 针脚 4<br>绿色 V <sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC 针脚 5<br>N.C. 针脚 6<br><br><b>连接器 零件号</b><br>Molex 430-25-0600<br>霍尔传感器电路图, 见页码 49 | <b>行星齿轮减速箱</b><br>Ø32 mm<br>1.0-6.0 Nm<br>389页<br><br><b>丝杠驱动</b><br>Ø32 mm<br>416-421页 | <b>编码器 16 EASY/XT</b><br>128-1024 CPT, 3 通道<br>Page 449/451<br><b>编码器 16 EASY Absolute/XT</b><br>4096 steps<br>Page 453/455<br><b>编码器 16 RIO</b><br>1024-32 768 CPT, 3 通道<br>Page 466<br><b>编码器 HEDL 5540</b><br>500 CPT, 3 通道<br>Page 469<br><b>编码器 AEDL 5810</b><br>1024-5000 CPT, 3 通道<br>Page 476 |