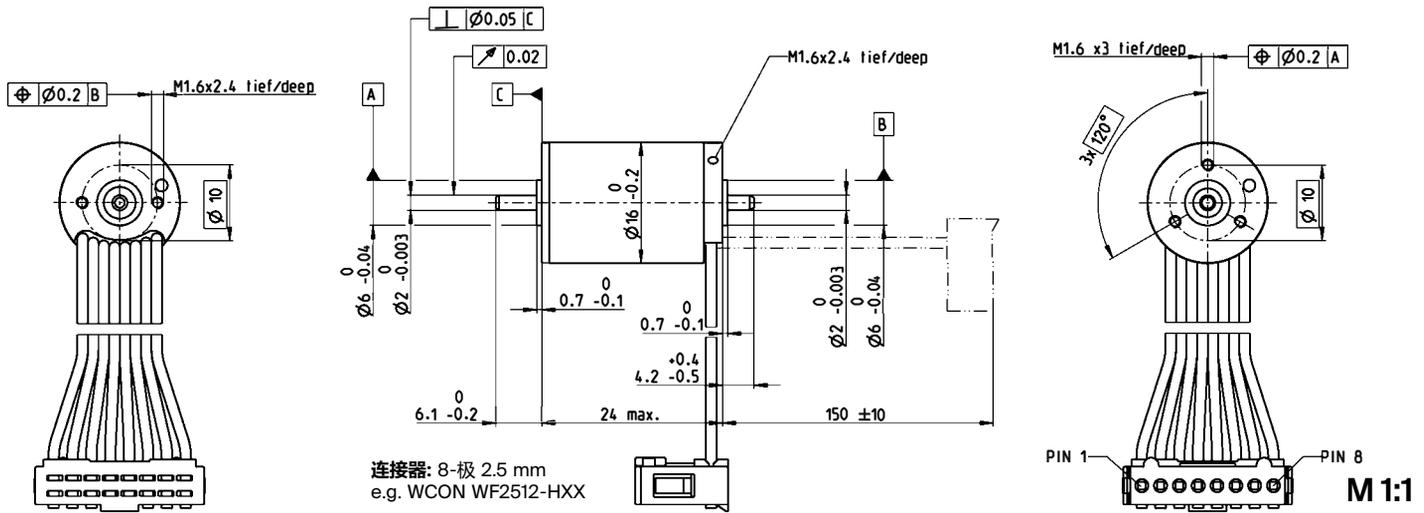


# EC-max 16 Ø16 mm, 无刷, 5 Watt

EC-max



- 库存零件系列
- 标准系列
- 特殊系列 (按客户要求)

订货号	
283825	283826
283827	283828

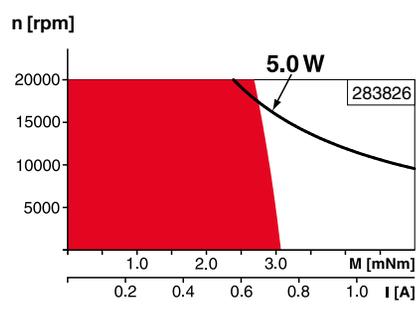
## 电机参数

额定电压下的数据		283825	283826	283827	283828
1 额定电压	V	4.5	6	9	12
2 空载转速	rpm	12800	13500	12600	13500
3 空载电流	mA	148	120	72.4	60.2
4 额定转速	rpm	5170	5690	4920	5840
5 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	3.33	3.2	3.29	3.23
6 额定电流 (最大连续电流)	A	1.18	0.903	0.574	0.456
7 堵转转矩	mNm	5.82	5.79	5.64	5.95
8 堵转电流	A	1.89	1.49	0.901	0.762
9 最大效率	%	53	53	53	53
<b>电机常数</b>					
10 相间电阻	Ω	2.38	4.04	9.99	15.7
11 相间电感	mH	0.0396	0.0634	0.163	0.254
12 转矩常数	mNm/A	3.08	3.9	6.26	7.8
13 转速常数	rpm/V	3100	2450	1530	1220
14 转速/转矩梯度	rpm/mNm	2390	2540	2440	2470
15 机械时间常数	ms	10.7	11.4	10.9	11.1
16 转子转动惯量	gcm <sup>2</sup>	0.428	0.428	0.428	0.428

## 特性参数

- 热参数**
- 17 机壳-环境热阻 23.5 K/W
  - 18 绕组-机壳热阻 2.57 K/W
  - 19 绕组热时间常数 0.943 s
  - 20 电机热时间常数 390 s
  - 21 环境温度 -40...+100°C
  - 22 最高绕组温度 +155°C
- 机械参数 (预载滚珠轴承)**
- 23 最高允许转速 20000 rpm
  - 24 轴向载荷下的轴向间隙 < 1.5 N: 0 mm, > 1.5 N: 0.14 mm
  - 25 径向间隙 预载
  - 26 最大轴向载荷 (动态) 1 N
  - 27 最大允许安装力 (静态) 18 N
  - 28 最大径向载荷, 距法兰 5 mm 处 600 N

## 运行范围



## 注释

- 连续运行**  
根据表中所列的热阻值 (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。
- 短时运行范围**  
电机可以短时过载运行 (可重复)。
- 电机额定功率曲线**

## 其它参数

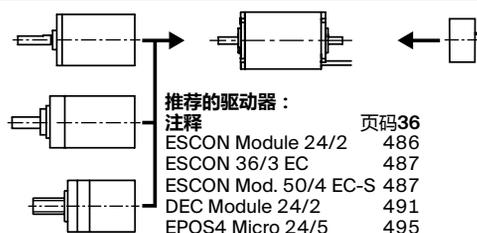
- 29 电机磁极对数 3
- 30 相数 3
- 31 电机质量 36 g

所列参数均为标称值。

- 连接 (电缆 AWG 24)**
- |    |                              |      |
|----|------------------------------|------|
| 棕色 | 电机绕组 1                       | 针脚 1 |
| 红色 | 电机绕组 2                       | 针脚 2 |
| 橙色 | 电机绕组 3                       | 针脚 3 |
| 黄色 | V <sub>Hall</sub> 3...24 VDC | 针脚 4 |
| 绿色 | 接地                           | 针脚 5 |
| 蓝色 | 霍尔传感器 1                      | 针脚 6 |
| 紫色 | 霍尔传感器 2                      | 针脚 7 |
| 灰色 | 霍尔传感器 3                      | 针脚 8 |
- 霍尔传感器电路图, 见 47 页

## maxon 模块化系统

- 行星齿轮减速箱 Ø16 mm, 0.1 - 0.3 Nm, 369 页
- 行星齿轮减速箱 Ø16 mm, 0.2 - 0.6 Nm, 370 页
- 丝杠驱动 Ø16 mm, 411-413 页



- 推荐的驱动器:**
- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| ESCON Module 24/2       | 486 |
| ESCON 36/3 EC           | 487 |
| ESCON Mod. 50/4 EC-S    | 487 |
| DEC Module 24/2         | 491 |
| EPOS4 Micro 24/5        | 495 |
| EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5 | 496 |
| EPOS4 Comp. 24/5 3-axes | 497 |

详情请见目录页码 36

- 编码器 MR**  
128/256/512 CPT,  
2/3 通道  
462 页