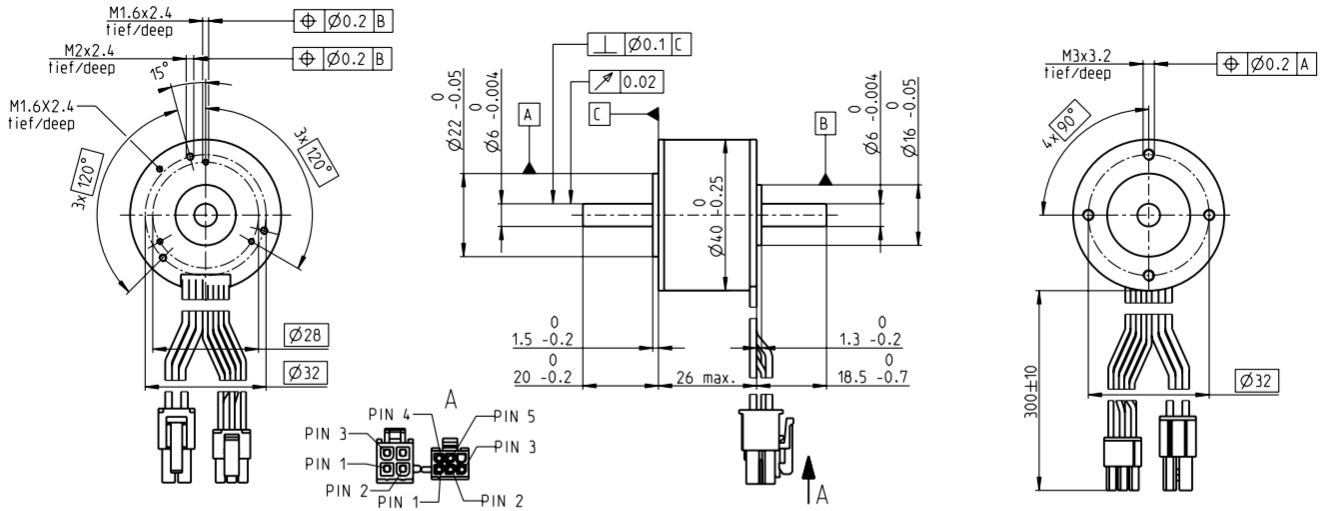


# EC-i 40 Ø40 mm, 无刷, 50 w

EC-i



M 1:2

- 库存零件系列
- 标准系列
- 特殊系列 (按客户要求)

产品编号	带霍尔传感器
449463	449464

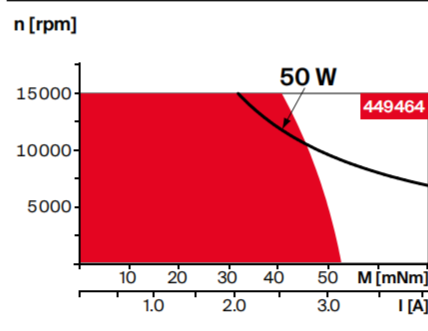
## 电机参数

额定电压下的数据		12	24
1 额定电压	V	12	24
2 空载转速	rpm	12400	13200
3 空载电流	mA	522	285
4 额定转速	rpm	9660	10300
5 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	43.3	52.8
6 额定电流 (最大持续电流)	A	4.53	2.8
7 堵转力矩 <sup>1</sup>	mNm	473	810
8 堵转电流	A	52.9	47.9
9 最大效率	%	81	85
电机常数			
10 相间电阻	Ω	0.227	0.501
11 相间电感	mH	0.109	0.39
12 转矩常数	mNm/A	8.95	16.9
13 转速常数	rpm/V	1070	565
14 转速/转矩梯度	rpm/mNm	271	16.7
15 机械时间常数	ms	2.98	1.84
16 转子惯量	gcm <sup>2</sup>	10.5	10.5

## 特性参数

17 机壳-环境热阻	9.66 K/W
18 绕组-机壳热阻	2.57 K/W
19 绕组热时间常数	17.5 s
20 电机热时间常数	821 s
21 环境温度	-40...+100°C
22 最高绕组温度	+155°C
<b>机械参数 (预紧滚珠轴承)</b>	
23 最高允许转速	15 000 rpm
24 轴向载荷下的轴向间隙	< 9.0 N: 0 mm > 9.0 N: 0.15 mm
25 径向间隙	预紧
26 最大轴向载荷 (动态)	5 N
27 最大允许安装力 (静态)	87 N
28 最大径向载荷, 距法兰 5 mm 处	6500 N 15 N

## 运行范围



## 提示

- 连续运行**  
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。
- 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

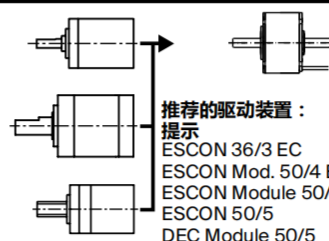
29 电机磁极对数	7
30 相数	3
31 电机质量	170 g

所列参数均为标称值。

- 电机连接 (导线 AWG 20)**
- 红色 电机绕组 1 针脚 1
  - 黑色 电机绕组 2 针脚 2
  - 白色 电机绕组 3 针脚 3
  - N.C. 针脚 4
- 连接器 零件号**
- Molex 39-01-2040
- 传感器连接 (导线 AWG 26)**
- 黄色 霍尔传感器 1 针脚 1
  - 棕色 霍尔传感器 2 针脚 2
  - 灰色 霍尔传感器 3 针脚 3
  - 蓝色 接地 针脚 4
  - 绿色  $V_{Hall}$  4.5...24 VDC 针脚 5
  - N.C. 针脚 6
- 连接器 零件号**
- Molex 430-25-0600
- 霍尔传感器电路图, 见 59 页

## maxon 模块化系统

- 行星齿轮箱 Ø32 mm 1.0-6.0 Nm 398页
- 行星齿轮箱 Ø42 mm 3-15 Nm 407页
- 丝杠驱动 Ø32 mm 426-434页



- 编码器 16 EASY/XT 128-1024 CPT, 3 通道 465/467页
- 编码器 16 EASY Absolute/XT 4096 步 469/471页
- 编码器 16 RIO 1024-32 768 CPT, 3 通道 482页
- 编码器 AEDL 5810 1024-5000 CPT, 3 通道 485页
- 编码器 HEDL 5540 500 CPT, 3 通道 492页
- 页码 42, 501, 501, 501, 503, 505, 509, 510, 511, 515, 520

<sup>1</sup>计算时不考虑饱和效应 (页码 71/178)