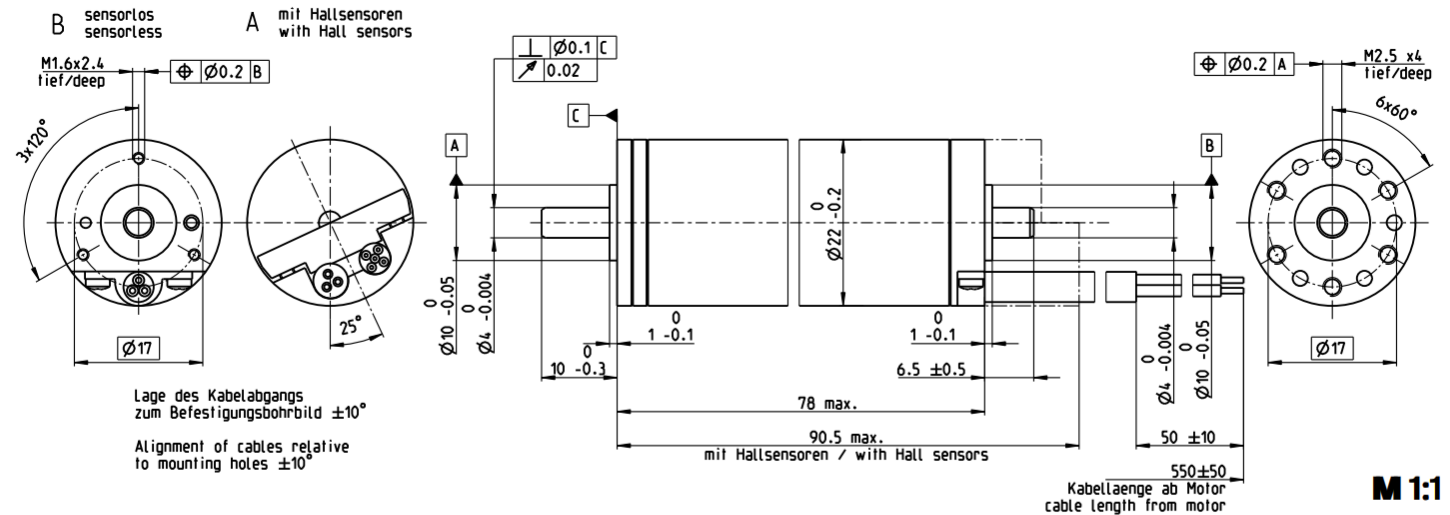


# EC 22 Ø22 mm, 无刷, 240 w

重负荷 – 用于油液环境



- 库存零件系列
- 标准系列
- 特殊系列 (按客户要求)

产品编号	
A 带霍尔传感器	426450
B 无传感器	426451

## 电机参数

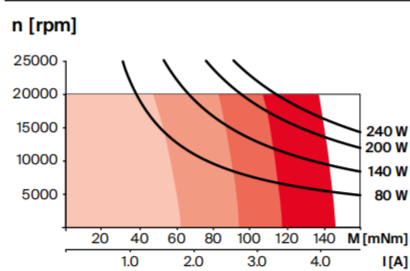
额定电压和环境温度 °C 下的数值		25	100	150	200
1 额定电压	V	48	48	48	48
2 空载转速	rpm	12900	13400	13600	13800
3 空载电流	mA	384	177	183	188
4 额定转速 <sup>1)</sup>	rpm	8410	8510	9130	10600
5 额定转矩 (最大连续转矩) <sup>1)</sup>	mNm	149	120	92.2	55.8
6 额定电流 (最大持续电流)	A	4.48	3.61	2.88	1.86
7 堵转力矩	mNm	460	346	295	256
8 堵转电流	A	13.4	10.3	8.98	7.93
9 最大效率	%	71	77	75	73
<b>电机常数</b>					
10 相间电阻	Ω	3.59	4.64	5.35	6.05
11 相间电感	mH	0.626	0.626	0.626	0.626
12 转矩常数	mNm/A	34.4	33.5	32.9	32.3
13 转速常数	rpm/V	278	285	290	296
14 转速/转矩梯度	rpm/mNm	29	39.5	47.2	55.4
15 机械时间常数	ms	2.31	3.16	3.77	4.43
16 转子惯量	gcm <sup>2</sup>	7.63	7.63	7.63	7.63

<sup>1)</sup> 热稳定状态下的数值。

## 特性参数

- 热参数**
- 17 机壳-环境热阻 0.793 K/W
  - 18 绕组-机壳热阻 0.754 K/W
  - 19 绕组热时间常数 4.78 s
  - 20 电机热时间常数 40.2 s
  - 21 环境温度 -55...+200°C
  - 22 最高绕组温度 +240°C
- 机械参数 (预紧滚珠轴承)**
- 23 最高允许转速 20000 rpm
  - 24 轴向载荷下的轴向间隙 0 mm, max. 0.14 mm
  - 25 径向间隙 预紧
  - 26 最大轴向载荷 (动态) 8 N
  - 27 最大允许安装力 (静态、轴支撑) 98 N, 250 N
  - 28 最大径向载荷, 距法兰5 mm处 16 N

## 运行范围



## 提示

- 连续运行**  
根据表中所列的热阻 (第17和18行), 在环境温度 25°C 时, 电机在此范围连续运行, 绕组将达到最高允许温度。  
= 热极限。
- 短时运行**  
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 210 g
- 连接A, 电机引线PTFE (AWG 19)**
- 红色 电机绕组 1
  - 黑 电机绕组 2
  - 白 电机绕组 3
- 连接A, 电机引线PTFE (AWG 24)**
- 绿色 VHall 4.5...24 V
  - 蓝色 接地
  - 红色 霍尔传感器 1
  - 黑 霍尔传感器 2
  - 白 霍尔传感器 3
- 连接B, 电机引线PTFE (AWG 19)**
- 红色 电机绕组 1
  - 黑 电机绕组 2
  - 白 电机绕组 3
- 霍尔传感器电路图, 见 67 页

## 应用

- 一般应用**
- 1 - 极端环境温度下的应用
  - 3 - 振动测试 (根据MIL-STD810F/Jan2000 图 514.5C-10)
  - 210 g - 油液和高压环境下的应用 (因为只有少量润滑, 所以不建议在空气中使用)
- 石油天然气工业**
- 石油、天然气及地热井

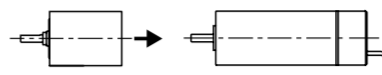
## 注意

此电机使用含铅焊料。因此无法满足要求符合EC准则 2011/65/EC (RoHS) 有害物质最大允许浓度标准的所有应用。电机只能用于不受此准则限制的应用场合。

**参考润滑油: Shell Tellus oil T32**  
在不同粘度的油液中使用会影响电机性能。

## maxon modular system

**行星齿轮箱**  
Ø22 mm  
2.0-4.0 Nm  
[388页](#)



详情请见目录页码 42