

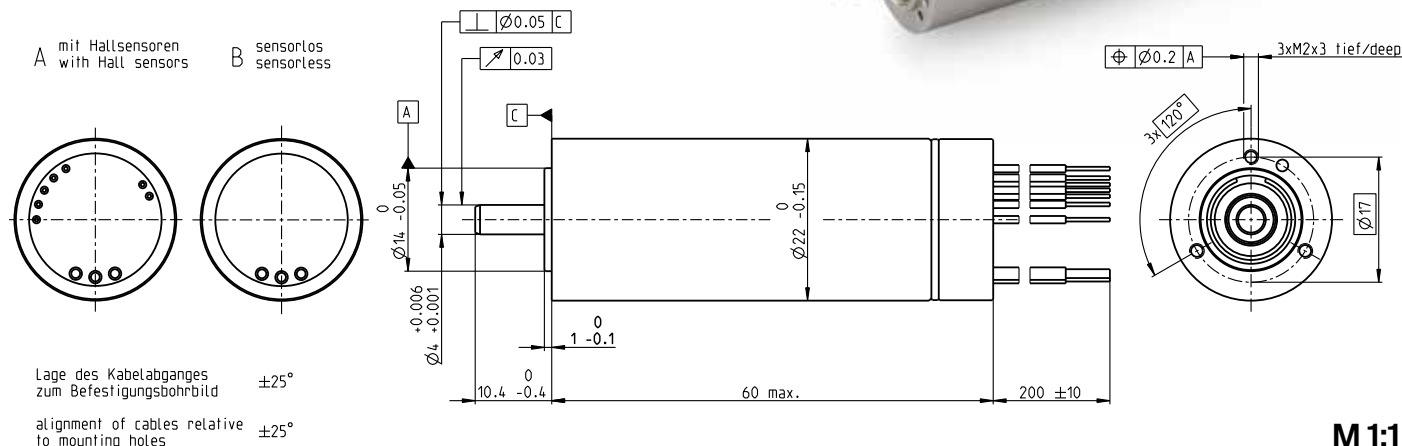
# ECX SPEED 22 L 无刷 BLDC电机Ø22 mm

灭菌, 陶瓷轴承

主要参数: 120/169 W, 27.1 mNm, 85 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

## 电机参数

1. 额定电压	V	24	36	48
2. 空载转速	rpm	54100	56200	57300
3. 空载电流	mA	477	339	263
4. 额定转速	rpm	52200	54400	55500
5. 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	26.7	27.1	25.5
6. 额定电流 (最大连续电流)	A	6.72	4.74	3.42
7. 堵转转矩	mNm	965	1160	1120
8. 堵转电流	A	228	190	140
9. 最大效率	%	91.2	91.8	91.6
10. 相间电阻	Ω	0.105	0.189	0.343
11. 相间电感	mH	0.0114	0.0237	0.0406
12. 转矩常数	mNm/A	4.23	6.11	7.99
13. 转速常数	rpm/V	2260	1560	1200
14. 转速 / 转矩梯度	rpm/mNm	56.1	48.4	51.3
15. 机械时间常数	ms	1.39	1.2	1.27
16. 转子转动惯量	gcm <sup>2</sup>	2.36	2.36	2.36

## 热参数

17. 机壳-环境热阻	K/W	12.5
18. 绕组-机壳热阻	K/W	0.84
19. 绕组热时间常数	s	2.96
20. 电机热时间常数	s	634
21. 环境温度	°C	-40...+135
22. 最大绕组温度	°C	155

## 机械参数 滚珠轴承

23. 最大转速	rpm	85 000
24. 轴向间隙	mm	0...0.24
预载	N	4
预载力的方向		拉
25. 径向间隙		预载
26. 最大轴向载荷 (动态)	N	4
27. 最大允许安装力 (静态)	N	110
(静态、轴支撑)	N	6000
28. 最大径向载荷 [距法兰 mm处]	N	16 [5]

## 其它参数

29. 电机磁极对数	1
30. 相数	3
31. 电机质量	g 148
32. 典型的噪音级 [rpm]	dBA 55 [50 000]

## 端子定义 (A型) 和 (B型), 电机 (电缆AWG 18)

红色 电机绕组 1  
黑色 电机绕组 2  
白色 电机绕组 3

## 端子定义 (A型), 传感器 (电缆 AWG 26)

橙色 V<sub>Hall</sub> 3...24 VDC  
蓝色 接地  
黄色 霍尔传感器 1  
棕色 霍尔传感器 2  
灰色 霍尔传感器 3

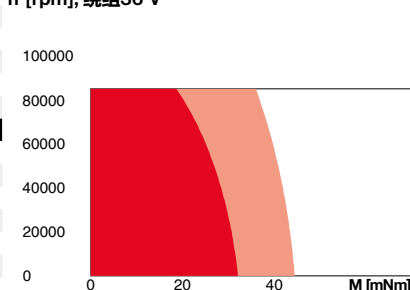
霍尔传感器电路图, 见页码 47. 与ENX EASY INT组合使用时, 可忽略橙色 (V<sub>CC</sub>) 和蓝色 (接地) 接口。霍尔信号通过ENX EASY-INT传感器生成 (无需上拉电阻, 输出信号: CMOS兼容的推挽输出)。

## 端子定义 (NTC型) (电缆AWG 26)

紫 NTC  
紫 NTC  
电阻 (25°C): 10 kOhm ±1%, beta (25-85°C): 3490 K

## 运行范围

n [rpm], 绕组36 V



## 灭菌应用的信息

无传感器: 典型的2000次高压灭菌循环  
霍尔传感器: 典型的1000次高压灭菌循环  
蒸汽灭菌  
温度 +134°C ±4°C  
压力可达 2.3 bar  
相对湿度 100%  
循环长度 18 分钟

■ 连续运行  
■ 将R<sub>th</sub>降低50%的连续运行范围  
□ 短时运行范围

## maxon模块化系统

maxon gear	级数 [可配置]	maxon sensor	maxon motor control
343_GPX 22 SPEED	1-2	配A型电机: 442_ENX 22 EASY INT 配B型电机: 442_ENX 22 EASY INT Abs.	487_ESCON Module 50/4 EC-S 487_ESCON Module 50/5 488_ESCON Module 50/8 HE 489_ESCON 50/5 489_ESCON 70/10 491_DEC Module 50/5 496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5 497_EPOS4 Mod./Comp. 50/8 501_EPOS4 50/5 501_EPOS4 70/15 504_EPOS2 P 24/5

## 配置

前法兰: 螺纹孔/中心螺纹  
后法兰: 塑料环/外螺纹/带开口  
前轴: 长度/直径  
电气连接: 电缆长度/引脚连接  
温度传感器: NTC-热敏电阻  
对于具有插针连接及外螺纹的配置, 可提供相应的插头和连接电缆: 见目录中的附件一章。

xdrives.maxongroup.com