

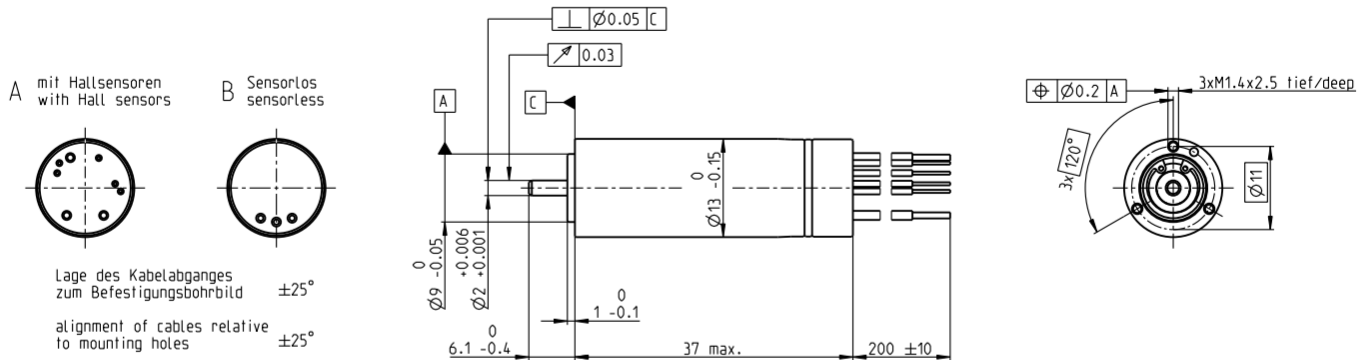
# ECX SPEED 13 M $\varnothing 13$ mm, 无刷, BLDC电机

高功率

主要参数: 25/29.7 W, 4.3 mNm, 70 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

### 电机参数

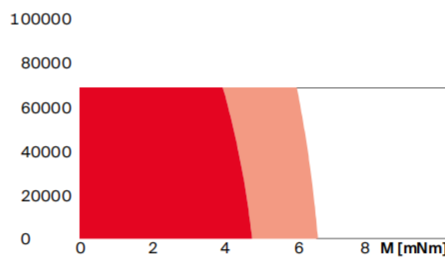
1. 额定电压	V	18	24	36	48
2. 空载转速	rpm	66700	66700	66700	64000
3. 空载电流	mA	273	205	137	95.6
4. 额定转速	rpm	62700	63000	63000	60400
5. 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	4.33	4.3	4.04	4.22
6. 额定电流 (最大持续电流)	A	1.95	1.45	0.917	0.682
7. 堵转转矩	mNm	79.8	83.9	79	80.3
8. 堵转电流	A	31.3	24.7	15.5	11.3
9. 最大效率	%	82.6	83	82.6	82.9
10. 相间电阻	$\Omega$	0.576	0.973	2.33	4.24
11. 相间电感	mH	0.0178	0.0316	0.0711	0.137
12. 转矩常数	mNm/A	2.55	3.4	5.11	7.09
13. 转速常数	rpm/V	3740	2810	1870	1350
14. 转速 / 转矩梯度	rpm/mNm	843	802	853	805
15. 机械时间常数	ms	2.15	2.05	2.18	2.06
16. 转子惯量	gcm <sup>2</sup>	0.244	0.244	0.244	0.244

### 热参数

17. 机壳-环境热阻	K/W	29.5
18. 绕组-机壳热阻	K/W	2.53
19. 绕组热时间常数	s	1.71
20. 电机热时间常数	s	558
21. 环境温度	$^\circ\text{C}$	-20...+100
22. 最大绕组温度	$^\circ\text{C}$	155

### 运行范围

n [rpm], 绕组 36 V



### 机械参数 滚珠轴承

23. 最大转速	rpm	70000
24. 轴向间隙	mm	0...0.28
预紧	N	1.5
预紧力的方向		拉
25. 径向间隙		预紧
26. 最大轴向载荷 (动态)	N	1.5
27. 最大允许安装力 (静态)	N	50
(静态、轴支撑)	N	1500
28. 最大径向载荷 [距法兰 mm处]	N	6 [5]

### 其它参数

29. 电机磁极对数	1
30. 相数	3
31. 电机质量	g 37.8
32. 典型的噪声级 [rpm]	dBA 46 [50 000]

### 端子定义 (A型) 和 (B型), 电机 (导线 AWG A: 26, B: 22)

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 (导线 AWG 28)

橙色	$V_{cc} 5 \pm 0.5$ V
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

输出信号: CMOS兼容的推挽输出。无需上拉电阻。霍尔信号由EASY-INT传感器生成。与ENX EASY INT组合使用时,可忽略橙色 ( $V_{cc}$ ) 和蓝色 (接地) 接口。

### maxon模块化系统

详情请见目录页码 34

<b>maxon gear</b>	级数 [可配置]	<b>maxon sensor</b>	<b>maxon motor control</b>
337_GPX 13 SPEED	1-3	配A型电机:	500_ESCON Module 24/2
338_GPX 14 A/C	1-2 [3-4]	449_ENX 13 EASY INT	501_ESCON 36/3 EC
339_GPX 14 LN/LZ	1-2 [3-4]	配B型电机:	501_ESCON Module 50/4 EC-S
340_GPX 14 HP	2-3 [4]	449_ENX 13 EASY INT Abs.	501_ESCON Module 50/5
341_GPX 16 A/C	3-4		503_ESCON 50/5
342_GPX 16 LN/LZ	3-4		505_DEC Module 24/2
343_GPX 16 HP	4		505_DEC Module 50/5
			509_EPOS4 Micro 24/5
			510_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
			511_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes
			512_EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5
			515_EPOS4 50/5
			516_EPOS4 Disk 60/8
			520_EPOS2 P 24/5

### 配置

前法兰: 螺纹孔/中心螺纹  
后法兰: 金属环/外螺纹  
前轴: 长度/直径  
电气连接: 导线长度/引脚连接/接头  
对于具有引脚连接及外螺纹的配置,可提供相应的接头和连接线: 见目录中的附件一章。