

ECX SPEED 16 M Ø16 mm, 无刷, BLDC电机

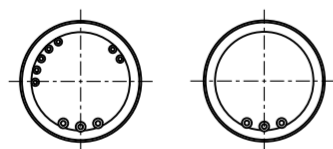
主要参数: 20/26 W, 5.1 mNm, 55 000 rpm



ECX SPEED

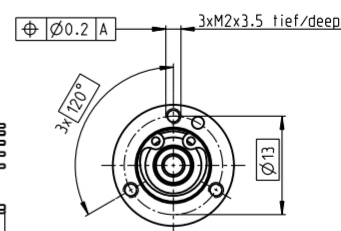
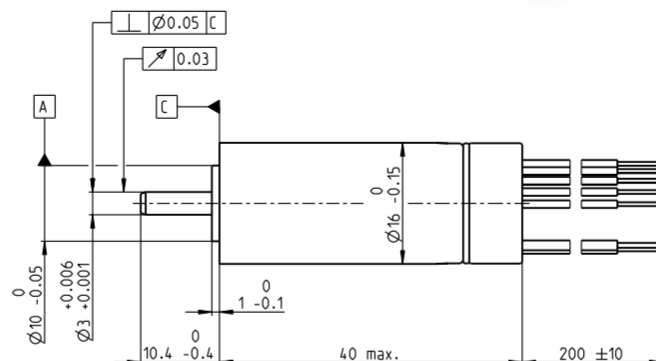
A mit Hallensoren
with Hall sensors

B Sensorlos
sensorless



Lage des Kabelabganges
zum Befestigungsbohrbild ±25°

alignment of cables relative
to mounting holes ±25°



M 1:1

电机参数

1. 额定电压	V	18	24	36	48
2. 空载转速	rpm	49600	49600	49700	49600
3. 空载电流	mA	236	177	118	88.7
4. 额定转速	rpm	45100	45300	45500	45200
5. 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	4.69	4.93	5.1	4.75
6. 额定电流 (最大持续电流)	A	1.59	1.24	0.852	0.601
7. 堵转转矩	mNm	57.3	63.2	67.8	59.9
8. 堵转电流	A	16.8	13.9	9.94	6.59
9. 最大效率	%	78.1	79.1	79.8	78.6
10. 相间电阻	Ω	1.07	1.73	3.62	7.29
11. 相间电感	mH	0.0502	0.0893	0.201	0.357
12. 转矩常数	mNm/A	3.41	4.55	6.83	9.1
13. 转速常数	rpm/V	2800	2100	1400	1050
14. 转速 / 转矩梯度	rpm/mNm	880	797	743	840
15. 机械时间常数	ms	7.42	6.73	6.27	7.09
16. 转子惯量	gcm ²	0.806	0.806	0.806	0.806

热参数

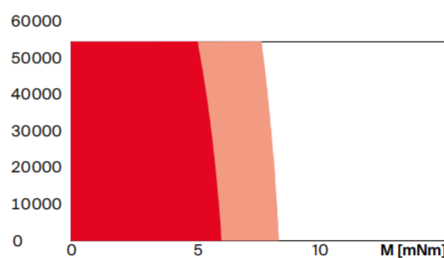
17. 机壳-环境热阻	K/W	20.3
18. 绕组-机壳热阻	K/W	1.52
19. 绕组热时间常数	s	1.83
20. 电机热时间常数	s	508
21. 环境温度	°C	-20...+100
22. 最大绕组温度	°C	125

机械参数 滚珠轴承

23. 最大转速	rpm	55 000
24. 轴向间隙	mm	0...0.29
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	60
(静态、轴支撑)	N	2500
28. 最大径向载荷 [距法兰 mm处]	N	10 [5]

运行范围

n [rpm], 绕组 36 V



■ 连续运行
■ 将R_{th2}降低50%的连续运行范围
□ 短时运行范围

其它参数

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

端子定义 (A型) 和 (B型), 电机 (导线AWG 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 26)

橙色 V_{Hall} 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 57. 与ENX EASY INT组合使用时, 可忽略橙色 (V_{CC}) 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) (导线AWG 26)

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

maxon模块化系统

详情请见目录页码 34

maxon gear	级数 [可配置]	maxon sensor	maxon motor control
341_GPX 16 A/C	1-2 [3-4]	配A型电机:	500_ESCON Module 24/2
342_GPX 16 LN/LZ	1-2 [3-4]	454_ENX 16 EASY INT	501_ESCON 36/3 EC
343_GPX 16 HP	2-3 [4]	配B型电机:	501_ESCON Module 50/4 EC-S
344_GPX 16 SPEED	1-2	454_ENX 16 EASY INT Abs.	501_ESCON Module 50/5
345_GPX 19 A/C	3-4		503_ESCON 50/5
346_GPX 19 LN/LZ	3-4		505_DEC Module 24/2
347_GPX 19 HP	4		505_DEC Module 50/5
348_GPX 19 SPEED [3]			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: 塑料环/外螺纹/带开口
前轴: 长度/直径
后轴: 长度
电气连接: 导线长度/引脚连接/接头
温度传感器: NTC热敏电阻
(仅适用于A型电机并且不搭配编码器使用)。
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。