

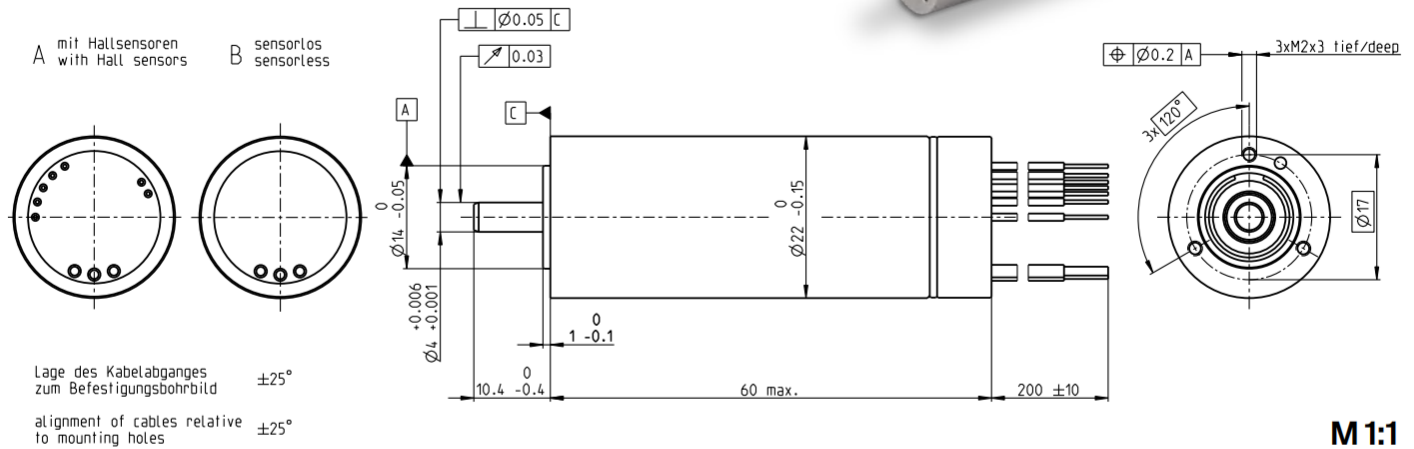
ECX SPEED 22 L \varnothing 22 mm, 无刷, BLDC电机

高功率

主要参数: 120/153 W, 29.3 mNm, 60 000 rpm



ECX SPEED



电机参数

1. 额定电压	V	24	36	48
2. 空载转速	rpm	49400	51400	52400
3. 空载电流	mA	432	307	238
4. 额定转速	rpm	47800	49900	50900
5. 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	29.1	29.3	27.4
6. 额定电流 (最大持续电流)	A	6.67	4.67	3.36
7. 堵转转矩	mNm	1080	1290	1230
8. 堵转电流	A	233	193	141
9. 最大效率	%	91.7	92.3	92
10. 相间电阻	Ω	0.103	0.187	0.341
11. 相间电感	mH	0.009	0.0188	0.0321
12. 转矩常数	mNm/A	4.63	6.68	8.74
13. 转速常数	rpm/V	2060	1430	1090
14. 转速 / 转矩梯度	rpm/mNm	45.9	40	42.6
15. 机械时间常数	ms	1.9	1.65	1.76
16. 转子惯量	gcm ²	3.94	3.94	3.94

热参数

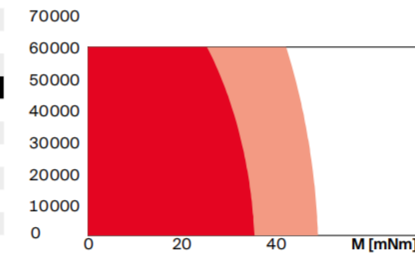
17. 机壳-环境热阻	K/W	12.2
18. 绕组-机壳热阻	K/W	0.841
19. 绕组热时间常数	s	2.77
20. 电机热时间常数	s	619
21. 环境温度	$^\circ\text{C}$	-20...+100
22. 最大绕组温度	$^\circ\text{C}$	155

机械参数 滚珠轴承

23. 最大转速	rpm	60000
24. 轴向间隙	mm	0...0.24
预紧	N	4
预紧力的方向		拉
25. 径向间隙		预紧
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]

运行范围

n [rpm], 绕组 36 V



■ 连续运行
■ 将R_{thj2}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 140
32. 典型的噪声级 [rpm]	dBA 54 [50 000]

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
349_GPX 22 A/C	1-2 [3-4]	配A型电机:	501_ESCON Module 50/4 EC-S
350_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	456_ENX 22 EASY INT	501_ESCON Module 50/5
351_GPX 22 HP	2-3 [4]	配B型电机:	502_ESCON Module 50/8 HE
352_GPX 22 UP	1-4	456_ENX 22 EASY INT Abs.	503_ESCON 50/5
353_GPX 22 SPEED	1-2		503_ESCON 70/10
354_GPX 26 A/C	3		505_DEC Module 50/5
355_GPX 26 LN/LZ	3		510_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
356_GPX 26 HP	4		511_EPOS4 Mod./Comp. 50/8
			515_EPOS4 70/15
			515_EPOS4 50/5
			516_EPOS4 Disk 60/8
			517_EPOS4 Disk 60/12
			520_EPOS2 P 24/5

端子定义 (A型) 和 (B型), 电机 (导线AWG 18)

红色	电机绕组 1
黑色	电机绕组 2
白色	电机绕组 3
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 67. 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 $^\circ\text{C}$): 10 kOhm \pm 1%, beta (25-85 $^\circ\text{C}$): 3490 K	

配置

前法兰: 螺孔/中心螺孔
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。