

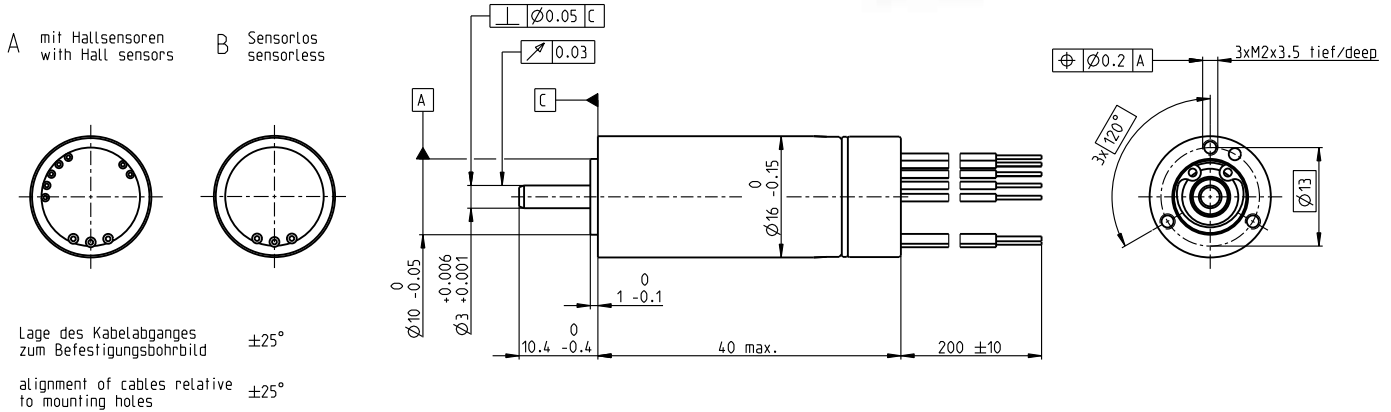
ECX SPEED 16 M 无刷 BLDC电机 Ø16 mm

灭菌, 陶瓷轴承



ECX SPEED

主要参数: 40/68 W, 6.6 mNm, 120 000 rpm



M 1:1

电机参数

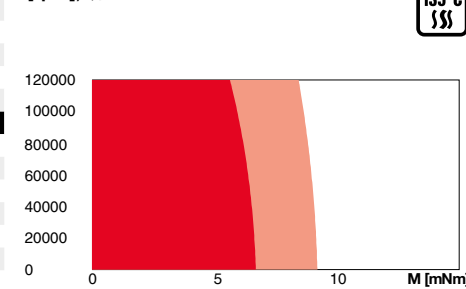
1. 额定电压	V	18	24	36	48
2. 空载转速	rpm	61400	64900	57600	58800
3. 空载电流	mA	328	271	147	114
4. 额定转速	rpm	56500	60000	52700	54000
5. 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	6.63	6.34	6.38	6.41
6. 额定电流 (最大连续电流)	A	2.67	2.04	1.2	0.927
7. 堵转转矩	mNm	97.3	99.6	87.2	91
8. 堵转电流	A	35.1	28.5	14.8	11.8
9. 最大效率	%	82.1	82	81.6	81.8
10. 相间电阻	Ω	0.512	0.841	2.43	4.06
11. 相间电感	mH	0.0341	0.0542	0.155	0.264
12. 转矩常数	mNm/A	2.77	3.49	5.9	7.7
13. 转速常数	rpm/V	3450	2740	1620	1240
14. 转速 / 转矩梯度	rpm/mNm	638	659	668	654
15. 机械时间常数	ms	3.94	4.06	4.12	4.03
16. 转子转动惯量	gcm ²	0.589	0.589	0.589	0.589

热参数

17. 机壳-环境热阻	K/W	20.3
18. 绕组-机壳热阻	K/W	1.8
19. 绕组热时间常数	s	2.16
20. 电机热时间常数	s	508
21. 环境温度	°C	-40...+135
22. 最大绕组温度	°C	155

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

机械参数 滚珠轴承

23. 最大转速	rpm	120 000
24. 轴向间隙	mm	0.029
预载	N	1.5
预载力的方向		拉
25. 径向间隙		预载
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]

其它参数

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

端子定义 (A型) 和 (B型), 电机 (电缆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 (电缆 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 47. 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) (电缆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

maxon gear	级数 [可配置]	maxon sensor	maxon motor control
334_GPX 16 SPEED 1-2		配A型电机:	486_ESCON Module 24/2
338_GPX 19 SPEED [3]		440_ENX 16 EASY INT	487_ESCON 36/3 EC
		配B型电机:	487_ESCON Module 50/4 EC-S
		440_ENX 16 EASY INT Abs.	487_ESCON Module 50/5
			489_ESCON 50/5
			491_DEC Module 24/2
			491_DEC Module 50/5
			495_EPOS4 Micro 24/5
			496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
			497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes
			501_EPOS4 50/5
			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。