

直流无刷伺服电机

两磁极,无传感器

18 μNm

0,065 W

0308 ... B 系列

在22°C和名义电压下的值		0308 H	003 B
1 名义电压	U_N		3 V
2 端电阻, 相间	R		34 Ω
3 最大功效	η_{max}		20 %
4 空载转速	n_0		61 000 min^{-1}
5 空载电流 (输出轴直径 0,6 mm)	I_0		0,027 A
6 堵转转矩	M_H		0,026 mNm
7 摩擦转矩, 静态	C_0		$1,77 \cdot 10^{-3}$ mNm
8 摩擦转矩, 动态	C_V		$1,09 \cdot 10^{-7}$ mNm/ min^{-1}
9 转速常数	k_n		29 800 min^{-1}/V
10 反电动势常数	k_E		0,033 mV/ min^{-1}
11 转矩常数	k_M		0,32 mNm/A
12 电流常数	k_I		3,12 A/mNm
13 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		$3,2 \cdot 10^6$ $\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 相电感	L		60 μH
15 机械时间常数	τ_m		7 ms
16 转子转动惯量	J		$2 \cdot 10^{-4}$ gcm^2
17 最大角加速度	α_{max}		$1\,323 \cdot 10^3 \text{rad/s}^2$
18 热阻	R_{th1} / R_{th2}	60 / 300	K/W
19 热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	0,5 / 45	s
20 工作温度范围:			
- 电机		-30 ... +60	$^{\circ}\text{C}$
- 线圈最高允许温度		+60	$^{\circ}\text{C}$
21 输出轴轴承		滑动轴承	
22 输出轴最大载荷:			
- 输出轴直径		0,6	mm
- 3 000 min^{-1} 径向 (距安装面 1 mm)		0,2	N
- 3 000 min^{-1} , 轴向 (仅推力)		0,2	N
- 静止, 轴向 (仅推力)		2	N
23 输出轴间隙:			
- 径向	\leq	0,03	mm
- 轴向	\leq	0,15	mm
24 外壳材质		镍合金	
25 重量		0,35	g
26 旋转方向		由驱动器控制, 可正反转	
27 转速可达	n_{max}	96 000	min^{-1}
28 磁极对数		1	
29 霍尔传感器		没有	
30 磁钢材料		NdFeB	
持续工作时的额定值			
31 额定转矩	M_N		0,013 mNm
32 额定电流 (热限制)	I_N		0,056 A
33 额定转速	n_N		24 820 min^{-1}

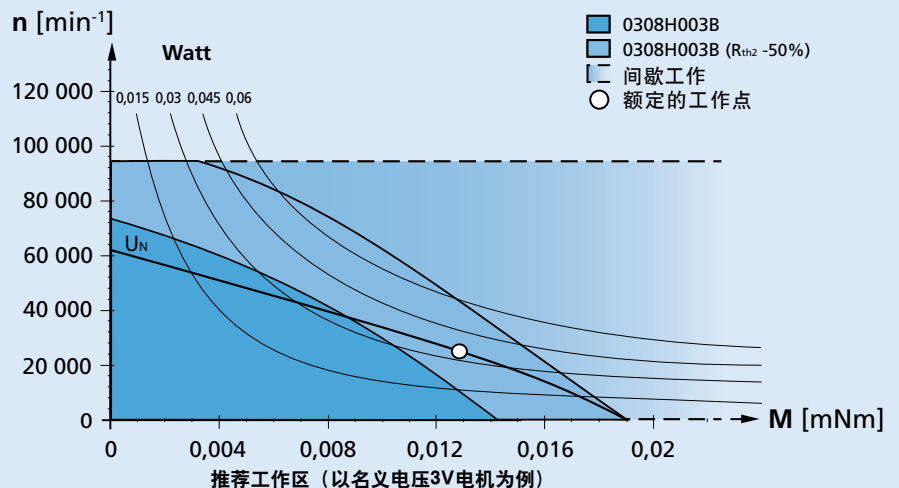
注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。 R_{th2} 值缩减25%。

说明:

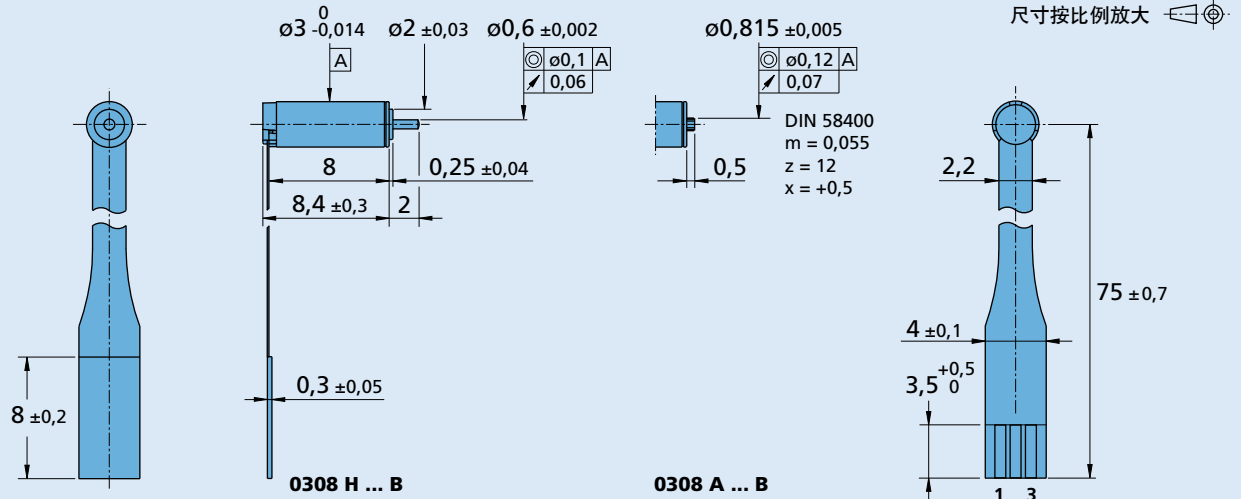
右侧图表是当环境温度为22°C时电机输出推荐转速与转矩的对应关系。

图表对比显示了电机在完全绝热与适当散热 (例如热阻 R_{th2} 降低 50%) 条件下的工作特性。

名义电压 (U_N) 曲线是在隔热与散热环境中, 电机在名义电压下的工作点。工作区位于曲线上方时需提高电压, 反之则需降低电压。



尺寸图



选件、电缆和连接信息

订货代码示例: **0308H003B**

代码	类型	说明

接线表

序号	功能
1	电机 A 相
2	电机 B 相
3	电机 C 相
印刷电缆	
三线输出, 线间距 1 mm, 例如 Molex 公司的 52207-0333	

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
03A		SC 1801 F	若需配件, 请参阅“配件”章节。