FAULHABER

18 µNm
0,065 W

直流无刷伺服电机

两磁极,无传感器

0308 . . . B 系列

在22°C和名义电压下的值	0308 H		003 B	
名义电压	U_N		3	V
端电阻，相间	R		34	Ω
最大功效	$\eta_{max.}$		20	%
空载转速	n_0		61 000	min^{-1}
空载电流（输出轴直径 0,6 mm）	I_0		0,027	A
堵转转矩	M_H		0,026	mNm
摩擦转矩，静态	C_0		$1{,}77 \cdot 10^{-3}$	mNm
摩擦转矩，动态	C_V		$1{,}09 \cdot 10^{-7}$	mNm/min^{-1}
转速常数	k_n		29 800	min^{-1}/V
反电动势常数	k_E		0,033	mV/min^{-1}
转矩常数	k_M		0,32	mNm/A
电流常数	k_I		3,12	A/mNm
转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		$3{,}2 \cdot 10^6$	min^{-1}/mNm
相电感	L		60	µH
机械时间常数	τ_m		7	ms
转子转动惯量	J		0,0002	gcm^2
最大角加速度	$\alpha_{max.}$		1 323	$\cdot 10^3 rad/s^2$
热阻	R_{th1} / R_{th2}	60 / 300		K/W
热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	0,5 / 45		s
工作温度范围：				
– 电机		-30 ... +60		°C
– 线圈最高允许温度		+60		°C
输出轴轴承		滑动轴承		
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
输出轴间隙：				
– 径向	≤	0,03		mm
– 轴向	≤	0,15		mm
外壳材质		镍合金		
重量		0,35		g
旋转方向		由驱动器控制，正反向运动		
转速可达	$n_{max.}$	96 000		min^{-1}
磁极对数		1		
霍尔传感器		沒有		
磁钢材料		NdFeB		
持续工作时的额定值				
额定转矩	M_N		0,013	mNm
额定电流（热限制）	I_N		0,056	A
额定转速	n_N		24 820	min^{-1}

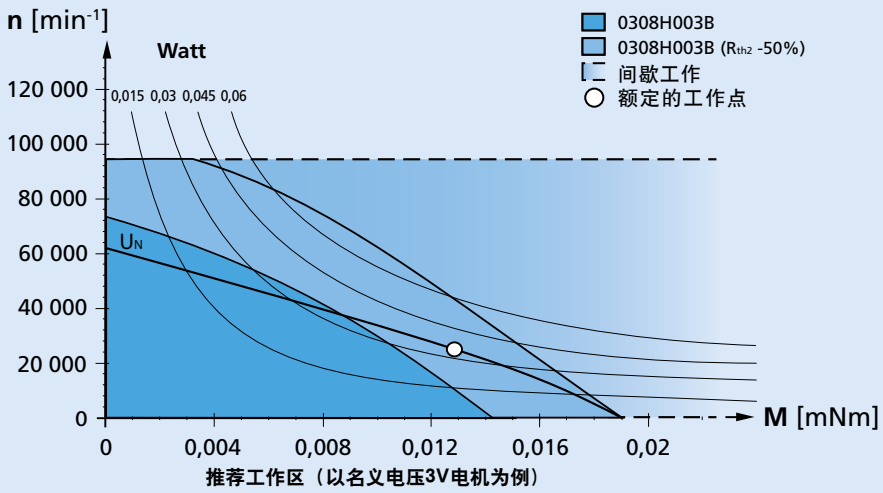
注意： 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。R_{th2}值缩减25%。

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。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。

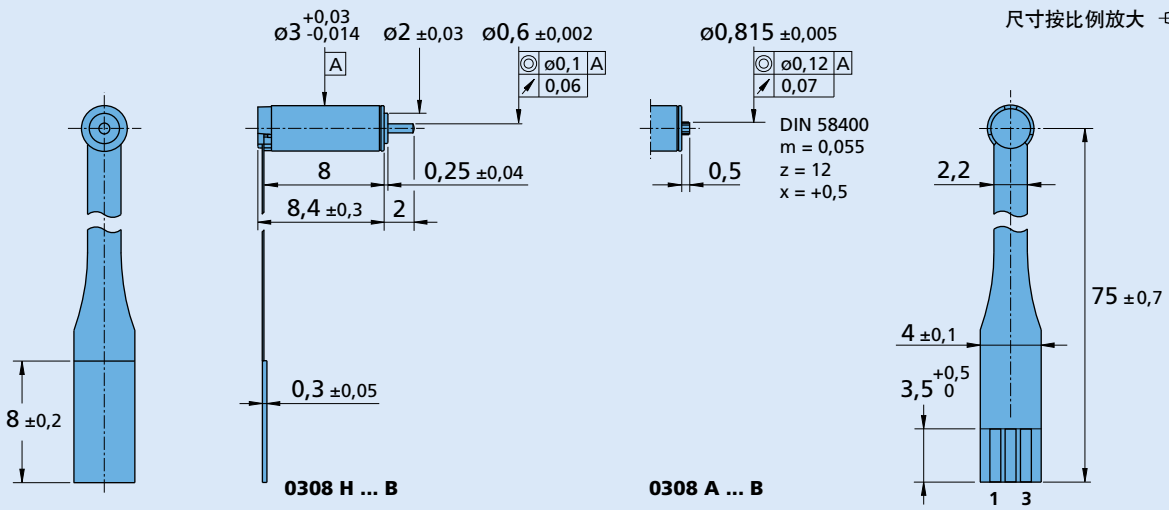


推荐工作区（以名义电压3V电机为例）

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。

尺寸图

尺寸按比例放大



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
03B		SC 1801 F	若需配件，请参阅“配件”章节。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。