直流微电机

精密合金换向

0,7 mNm

1,2 W

0816 . . . SR 系列

在22°C和名义电压下的值	0816 K		003 SR	006 SR	009 SR	012 SR	
1 名义电压	U_N		3	6	9	12	V
2 电枢电阻	R		5,4	21,2	47	101,8	Ω
3 最大功效	$\eta_{max.}$		69	69	69	67	%
4 空载转速	n_0		13 250	13 500	13 500	12 600	min^{-1}
5 空载电流（输出轴直径 1 mm）	I_0		0,016	0,0083	0,0057	0,0039	A
6 堵转转矩	M_H		1,15	1,13	1,15	1	mNm
7 摩擦转矩	M_R		0,034	0,034	0,035	0,034	mNm
8 转速常数	k_n		4 526	2 318	1 543	1 085	min^{-1}/V
9 反电动势常数	k_E		0,221	0,431	0,648	0,922	mV/min^{-1}
10 转矩常数	k_M		2,11	4,12	6,19	8,8	mNm/A
11 电流常数	k_I		0,474	0,243	0,162	0,114	A/mNm
12 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		11 475	11 904	11 714	12 553	min^{-1}/mNm
13 转子电感	L		53	217	507	1 033	μH
14 机械时间常数	τ_m		6,1	6,5	6,2	6,5	ms
15 转子转动惯量	J		0,051	0,052	0,051	0,049	gcm^2
16 最大角加速度	$\alpha_{max.}$		229	219	227	203	$\cdot 10^3 rad/s^2$
17 热阻	R_{th1} / R_{th2}	20 / 48					K/W
18 热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	4,2 / 242					s
19 工作温度范围：							
– 电机		-30 ... +85（选配 -30 ... +125）					°C
– 线圈最高允许温度		+85（选配 +125）					°C
20 输出轴轴承		烧结轴承					
21 输出轴最大载荷：							
– 输出轴直径		1					mm
– 3 000 min^{-1} 时，径向（距轴承 1,5 mm）		0,7					N
– 3 000 min^{-1} 时，轴向		0,1					N
– 静止，轴向		20					N
22 输出轴间隙：							
– 径向	≤	0,02					mm
– 轴向	≤	0,2					mm
23 外壳材质		钢，表面镀镍					
24 重量		4,5					g
25 旋转方向		从前端面观测，顺时针旋转					
26 转速可达	$n_{max.}$	16 000					min^{-1}
27 磁极对数		1					
28 磁钢材料		NdFeB					
持续工作时的额定值							
29 额定转矩	M_N		0,7	0,69	0,69	0,61	mNm
30 額定电流（热限制）	I_N		0,37	0,19	0,13	0,077	A
31 额定转速	n_N		2 540	2 660	2 790	2 500	min^{-1}

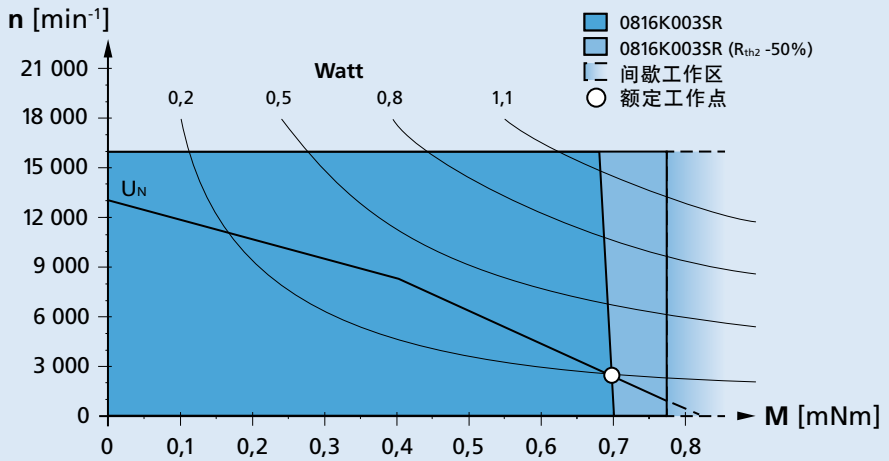
注意： 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下，R_{th2}未缩减。

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。

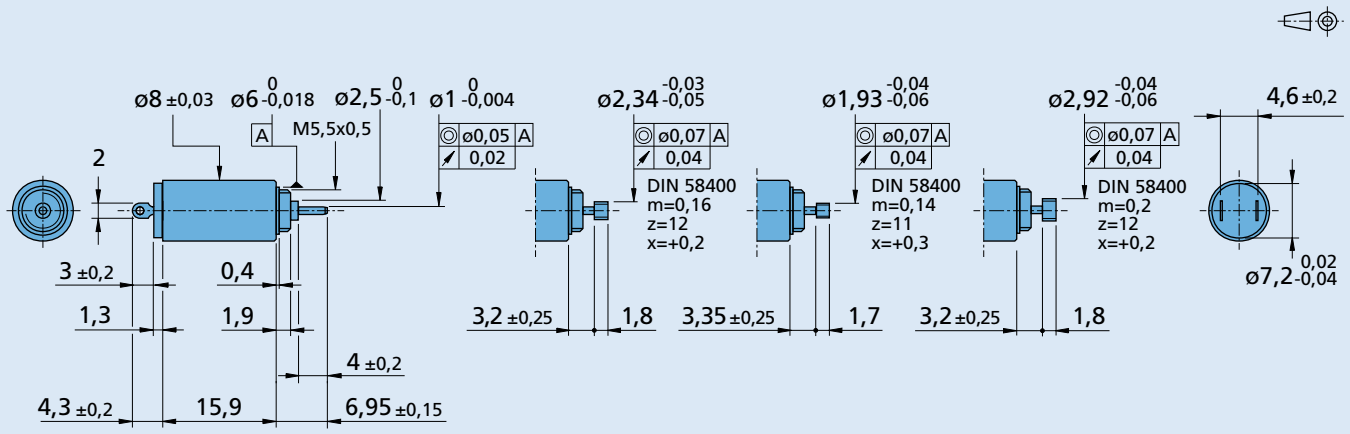
名义电压（U_N）曲线是在隔热与散热环境中，电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。



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。
www.faulhaber.com

尺寸图



0816 K ... SR

0816 P ... SR
配08/1 系列减速箱

0816 D ... SR
配08/2, 08/3 系列减速箱

0816 M ... SR
配10/1 系列减速箱

选配项信息

订货代码示例: **0816K012SR-K2565**

代码	类型	说明
K4180	适配编码器	带后轴，适配IEP3-4096编码器，和电机单引线 PVC，长度 150 mm
K2565	适配编码器	带后轴，适配PA2-50编码器
K2567	轴承	前端滚珠轴承
K2568	温度范围	扩展温度范围（-30至+125°C）
K2570	轴承润滑	22°C时适用真空10^{-5} Pa
K2571	后端出轴	Ø 1 mm x 4,5 mm

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
08/1 08/2 08/3 10/1 08L ... SL 08L ... HL 10L ... SL	PA2-50 IEP3-4096	SC 1801 P SC 1801 S MC 3001 B MC 3001 P	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。