直流无刷伺服电机 3,3 mNm

两磁极 17 W

1628 . . . B 系列

在22°C和名义电压下的值		1628 T		012 B	024 B	
1	名义电压	U_N		12	24	V
2	端电阻，相间	R		4,36	15,2	Ω
3	最大功效	$\eta_{max.}$		68	69	%
4	空载转速	n_0		30 800	31 600	min^{-1}
5	空载电流（输出轴直径 1,5 mm）	I_0		0,087	0,045	A
6	堵转转矩	M_H		9,79	11	mNm
7	摩擦转矩，静态	C_0		0,148	0,148	mNm
8	摩擦转矩，动态	C_V		$5,33 \cdot 10^{-6}$	$5,33 \cdot 10^{-6}$	mNm/min^{-1}
9	转速常数	k_n		2 645	1 349	min^{-1}/V
10	反电动势常数	k_E		0,378	0,741	mV/min^{-1}
11	转矩常数	k_M		3,61	7,08	mNm/A
12	电流常数	k_I		0,277	0,141	A/mNm
13	转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		3 195	2 896	min^{-1}/mNm
14	相电感	L		134	517	μH
15	机械时间常数	τ_m		18,1	16,4	ms
16	转子转动惯量	J		0,54	0,54	gcm^2
17	最大角加速度	$\alpha_{max.}$		181	204	$\cdot 10^3 rad/s^2$
18	热阻	R_{th1} / R_{th2}	5,6 / 22,5			K/W
19	热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	5,7 / 283			s
20	工作温度范围：					
	– 电机		-30 ... +125			°C
	– 线圈最高允许温度		+125			°C
21	输出轴轴承		滚珠轴承，预加载			
22	输出轴最大载荷：					
	– 输出轴直径		1,5			mm
	– 3 000 min^{-1} 径向（距安装面 4 mm）		17			N
	– 3 000 min^{-1}，轴向（仅推力）		10			N
	– 静止，轴向（仅推力）		20			N
23	输出轴间隙：					
	– 径向	≤	0,015			mm
	– 轴向	=	0			mm
24	外壳材质		铝，表面黑色阳极化处理			
25	重量		30			g
26	旋转方向		由驱动器控制，正反向运动			
27	转速可达	$n_{max.}$	70 000			min^{-1}
28	磁极对数		1			
29	霍尔传感器		数字			
30	磁钢材料		SmCo			

持续工作时的额定值						
31	额定转矩	M_N		2,62	2,74	mNm
32	額定电流（热限制）	I_N		0,829	0,442	A
33	额定转速	n_N		19 130	20 540	min^{-1}

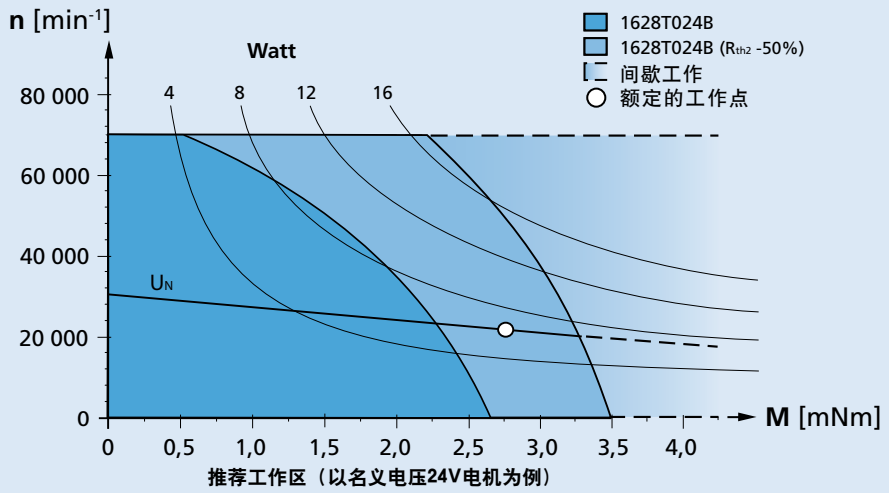
注意： 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。R_{th2}值缩减25%。

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。

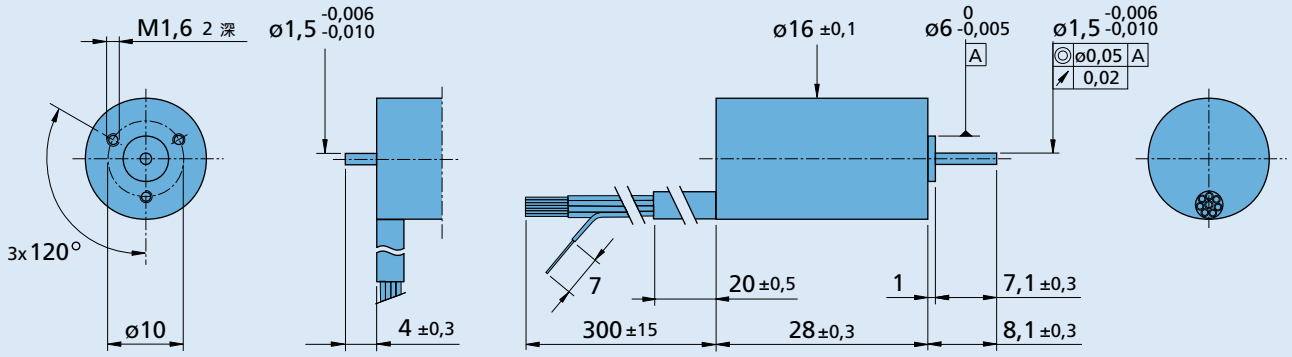
名义电压（U_N）曲线是在隔热与散热环境中，电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。



推荐工作区（以名义电压24V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



1628 T ... B - K312 **1628 T ... B**

选件、电缆和连接信息

订货代码示例：**1628T012B-K1155**

代码	类型	说明
K1155	适配驱动器	模拟霍尔传感器，与SC速度控制器和MC运动控制器组合
K903	引线电缆长度	线长1000 mm，PTFE材质
K313	编码器组合	带后轴，与IE2编码器
K312	编码器组合	带后轴
K179	轴承润滑	22°C时适用真空10^{-5} Pa

接线表

功能	颜色
绕组 C	黄
绕组 B	橙
绕组 A	褐
GND	黑
U_{DD} (+5V)	红
霍尔传感器 C	灰
霍尔传感器 B	蓝
霍尔传感器 A	绿

标配出线

8位铁氟龙（PTFE）散线输出
AWG 26

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
15/10 16GPT 16/7 17/1	IE2-1024	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3602 B MC 3603 S MC 5004 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。