

扁平直流无刷电机

外转子技术，无外壳

10,2 mNm

9 W

2214 ... BXT R 系列

在22°C和名义电压下的值		2214 S	006 BXT R	012 BXT R	024 BXT R	
1 名义电压	U_N		6	12	24	V
2 端电阻, 相间	R		2,42	6,95	25,9	Ω
3 最大功效	η_{max}		72	73	70	%
4 空载转速	n_0		5 740	6 500	6 960	min^{-1}
5 空载电流 (输出轴直径 3 mm)	I_0		0,062	0,039	0,016	A
6 启动转矩	M_A		23,5	29,1	29,6	mNm
7 转速常数	k_n		997	561	296	min^{-1}/V
8 反电动势常数	k_E		1	1,78	3,37	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
9 转矩常数	k_M		9,58	17	32,2	mNm/A
10 电流常数	k_i		0,104	0,0588	0,031	A/mNm
11 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		252	229	238	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
12 相电感	L		271	884	3 150	μH
13 机械时间常数	τ_m		8,7	7,92	8,22	ms
14 转子转动惯量	J		3,3	3,3	3,3	gcm^2
15 最大角加速度	α_{max}		71,1	88,2	89,7	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
16 工作温度范围:						
- 电机		-40 ... +100				$^{\circ}\text{C}$
- 线圈最高允许温度		+125				$^{\circ}\text{C}$
17 输出轴承						
- 输出轴最大载荷: 滚珠轴承, 预加载						
- 输出轴直径: 3 mm						
- 3 000 min^{-1} 径向 (距安装面 5 mm): 6 N						
- 3 000 min^{-1} , 轴向 (推力/拉力): 2 N						
- 静止, 轴向 (推力/拉力): 50 N						
19 输出轴间隙:						
- 径向	\leq	0,015				mm
- 轴向	$=$	0				mm
20 重量						
21 旋转方向: 由驱动器控制, 可正反转						
22 转速可达: 10 000 min^{-1}						
23 磁极对数: 7						
24 霍尔传感器: 数字						
25 磁钢材料: NdFeB						
持续工作时的额定值						
26 额定转矩	M_N		9,5	10	10,2	mNm
27 额定电流 (热限制)	I_N		1,18	0,66	0,368	A
28 额定转速	n_N		1 200	2 590	2 600	min^{-1}
29 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		478	391	427	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。

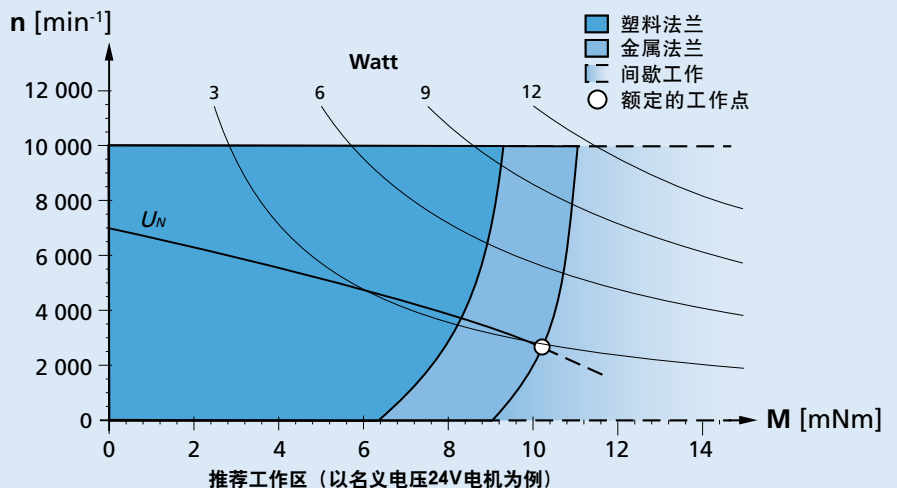
说明:

右侧图表显示了当环境温度为22°C时电机的工作区间。

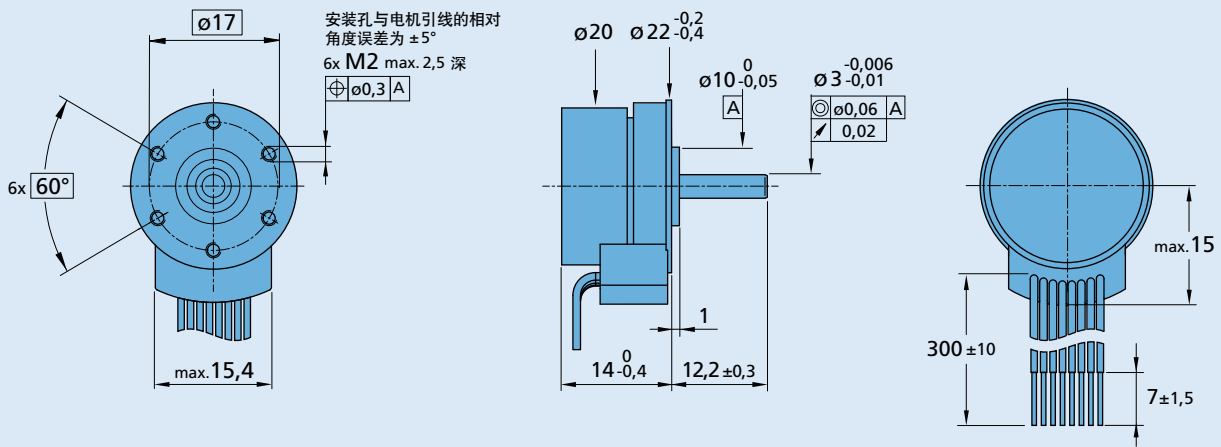
图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (IMB5安装方式), 推荐转速与可达的输出转矩之间的对应关系。

名义电压曲线显示了电机在名义电压 U_N 下的工作点。

当工作点位于名义电压曲线上方时, 须满足电机的电源电压 $U_{mot} > U_N$ 。




尺寸图



2214 S ... BXT R

选件、电缆和连接信息

订货代码示例: 2214S012BXT R-3830

代码	类型	说明
3830	连接器 	标配电缆外带 MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800 端子, 推荐配套端子 43020-0800
4337	精密减速箱组合	适配 20/1R 减速箱

接线表

序号	功能	颜色
1	绕组C	黄
2	绕组B	橙
3	绕组A	褐
4	GND	黑
5	U _{DD} (+5V)	红
6	霍尔传感器C	灰
7	霍尔传感器B	蓝
8	霍尔传感器A	绿

标配电缆

PVC 散线输出。
AWG26: 电机A/B/C三相
AWG26: 霍尔A/B/C、
U_{DD}、GND

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
20/1R 22GPT 26/1R 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB		SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S	若需配件, 请参阅“配件”章节。