

NEW

FAULHABER

扁平直流无刷电机

外转子技术，带外壳

9,7 mNm
6 W

2214 ... BXT H 系列

在22°C和名义电压下的值		2214 S	006 BXT H	012 BXT H	024 BXT H	
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	74	69	%
4 空载转速	n_0		5 760	6 500	6 970	min^{-1}
5 空载电流 (输出轴直径 3 mm)	I_0		0,061	0,04	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		滚珠轴承, 预加载				
18 输出轴最大载荷:						
- 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		28,9				g
21 旋转方向		由驱动器控制, 可正反转				
22 转速可达	n_{max}	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		9,4	9,7	9,7	mNm
27 额定电流 (热限制)	I_N		1,16	0,653	0,36	A
28 额定转速	n_N		1 260	2 630	2 710	min^{-1}
29 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		479	399	439	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。

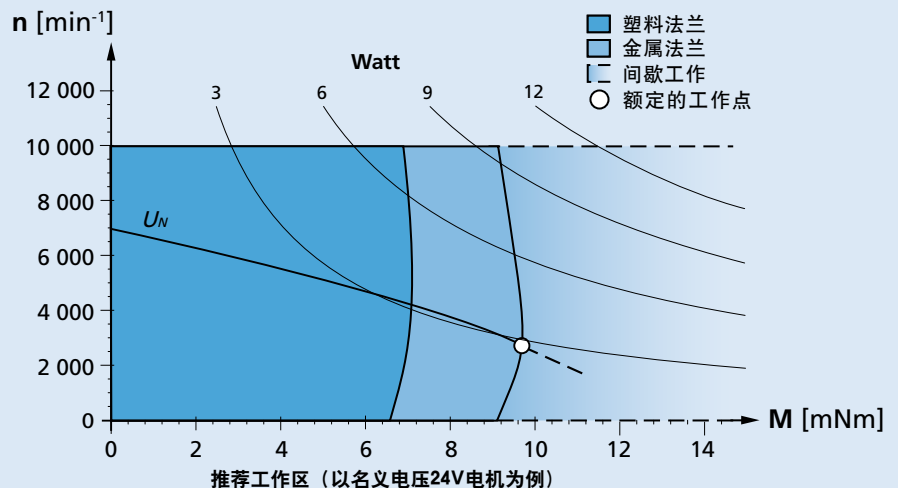
说明:

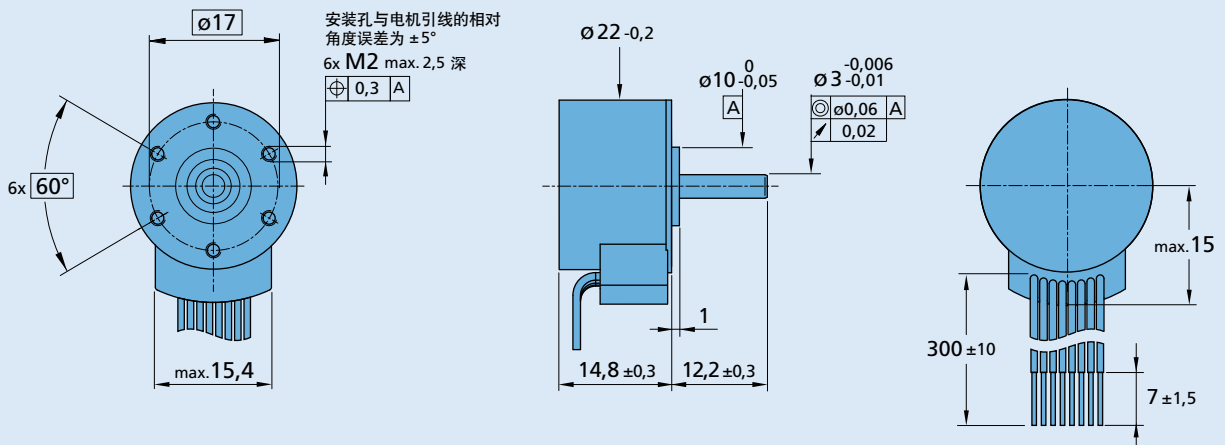
右侧图表显示了当环境温度为22°C时, 伺服单元的工作区间。

图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (安装方式为IMB5), 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 H
选件、电缆和连接信息

 订货代码示例: **2214S012BXT H-3830**

代码	类型	说明	接线表	
			功能	颜色
3830	连接器 	标准输出电缆外带MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800端子, 推荐配套端子43020-0800	绕组C	黄
			绕组B	橙
			绕组A	褐
			GND	黑
			U _{DD} (+5V)	红
4337	精密减速箱组合	电机-精密减速箱组合20/1R	霍尔传感器C	灰
			霍尔传感器B	蓝
			霍尔传感器A	绿
			输出电缆	
			3位AWG26 (PVC)	
			散线输出, 绕组A/B/C	
			5位AWG26 (PVC)	
			散线输出, 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 22F 26/1 R	IE3-1024 IE3-1024 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MC 5004 P MC 5005 S	若需配件, 请参阅“配件”章节。