

直流无刷伺服电机

内置调速驱动器
外转子技术，带外壳

10 mNm

5 W

2214 ... BXT H SC

在22°C和名义电压下的值	2214 S	012 BXT H SC	024 BXT H SC	
驱动器供电电压	U_{β}	5 ... 28	5 ... 28	V DC
电机供电电压	U_{mot}	5 ... 28	5 ... 28	V DC
电机名义电压	U_N	12	24	V
空载转速 (在 U_N)	n_0	6 590	6 800	min ⁻¹
峰值扭矩 (S2模式, 最大时长5s)	M_{max}	20	20	mNm
转矩常数	k_M	15,4	28,6	mNm/A
PWM 开关频率	f_{PWM}	96	96	kHz
驱动器电路效率	η	95	95	%
驱动电路待机电流 (电压 U_N)	I_{el}	0,02	0,02	A
转速范围 (最高电压18V / 28V)		200 ... 10 000	200 ... 8 500	min ⁻¹
输出轴轴承		滚珠轴承, 预加载		
输出轴最大载荷:				
- 输出轴直径	3			mm
- 3 000 min ⁻¹ 径向 (距安装面 3 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
输出轴间隙:				
- 径向	≤ 0,015			mm
- 轴向	= 0			mm
工作温度范围		-40 ... +100		° C
外壳材质		不锈钢		
重量		28		g

持续工作时的额定值				
额定转矩	M_N	10	10	mNm
额定电流 (热限制)	I_N	0,65	0,35	A
额定转速	n_N	2 580	3 000	min ⁻¹

接口/功能范围		... SC
连接Motion Manager6.6配置		需配合USB接口的编程扩展板使用
工作模式		PI调速控制, 速度设定值由外部信号给定。速度反馈使用数字霍尔传感器 (可选配模拟霍尔传感器)。可工作于纯功放或恒速驱动模式。
转速范围		数字霍尔 = 200 min ⁻¹ 起
附加功能		集成过流保护功能以防电机过载。间歇工作 (S2模式) 是峰值电流可为持续电流值的两倍。电机和驱动电流分离供电。可输入数字信号控制电机转向, 还支持输出频率信号反馈电机转速。

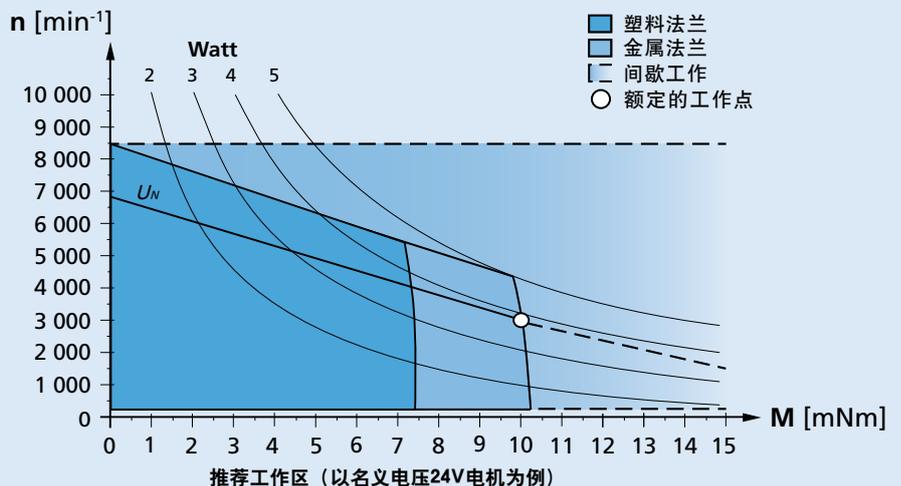
说明:

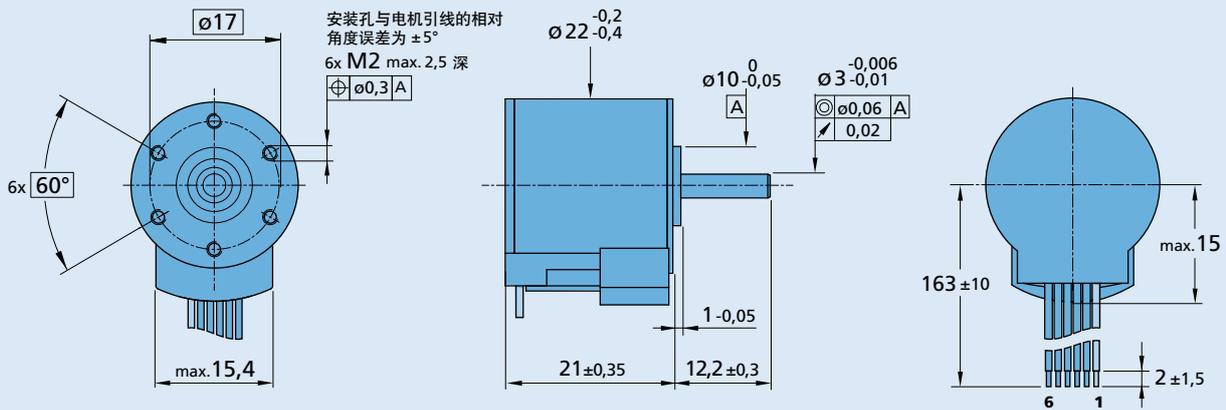
右侧图表显示了当环境温度为22°C时电机的工作区间。

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 H SC
选件、电缆和连接信息

 订货代码示例: **2214S024BXTHSC**

代码	类型	说明	接线表			
			号码	功能	输入/输出端口	说明
3809	连接器 	AWG 26 / PVC带状电缆，带MOLEX Microfit 3.0. 43025-0600连接器，推荐配套连接器43020-0600	1	UP	驱动器电源	5 ... 28 V DC
			2	U _{mot}	电机电源	5 ... 28 V DC
			3	GND	电源地	
4337	精密减速箱组合	适配20/1R减速箱	4	Unsol1	电压范围	U _{in} = 0 ... 10 V, 范围为 > 10 V ... U _P 时的调速范围未定义。
					输入阻抗	R _{in} ≥ 8,9kΩ
					调速比例	每1V电压对应电机的转速变化为1000 min ⁻¹
						U _{in} < 0.15 V, 电机停转
						U _{in} > 0.3 V, 电机启动
			5	DIR	电机转向控制	接地或电平 < 0.5 V 时, 电机逆时针旋转
					输入阻抗	悬空或电平 > 3 V 时, 电机顺时针旋转
						R _{in} ≥ 10 kΩ
			6	FG	最大输出电压/电流	U _P /15 mA; 集电极开路, 内置 22 kΩ 上拉电阻
						频率信号输出 每圈 21 个脉冲
			引线规格 聚氯乙烯 (PVC) 排线, 6x AWG26, 间距1.27 mm 提示: 接口针头配置见SCS的设备手册。			

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		集成	若需配件, 请参阅“配件”章节。