

直流无刷伺服电机

内置调速驱动器
四磁极结构

17,5 mNm

10,5 W

2232 ... BX4 SC

在22°C和名义电压下的值	2232 S	012 BX4 SC	024 BX4 SC	
驱动器供电电压	U_P	5 ... 28	5 ... 28	V DC
电机供电电压	U_{mot}	6 ... 28	6 ... 28	V DC
电机名义电压	U_N	12	24	V
空载转速 (在 U_N)	n_0	7 000	7 100	min ⁻¹
峰值扭矩 (S2模式, 最大时长1s/2s)	M_{max}	34	35	mNm
转矩常数	k_M	16,5	31,4	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24V / 28V)		400 ... 14 000	400 ... 8 500	min ⁻¹
输出轴承		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)		20		N
- 3 000 min ⁻¹ , 轴向 (推力/拉力)		2		N
- 静止, 轴向 (推力/拉力)		20		N
输出轴间隙:				
- 径向		≤ 0,015		mm
- 轴向		= 0		mm
工作温度范围		-40 ... +85		° C
外壳材质		不锈钢		
重量		77		g

¹⁾ 只适用于选项 2993 (独立电源)

持续工作时的额定值

额定转矩	M_N	17	17,5	mNm
额定电流 (热限制)	I_N	1	0,57	A
额定转速	n_N	4 100	4 700	min ⁻¹

接口/功能范围

...	... SC
连接Motion Manager5.0配置	需配合USB接口的编程扩展板使用
工作模式	通过 PI 控制器和外部设定值规范集成速度控制; 通过数字霍尔传感器 (或者可选择通过模拟霍尔传感器) 进行通讯。可选择以电压控制器模式或固定速度模式操作。
转速范围	数字霍尔 = 400 min ⁻¹ 起, 模拟霍尔 = 50 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。

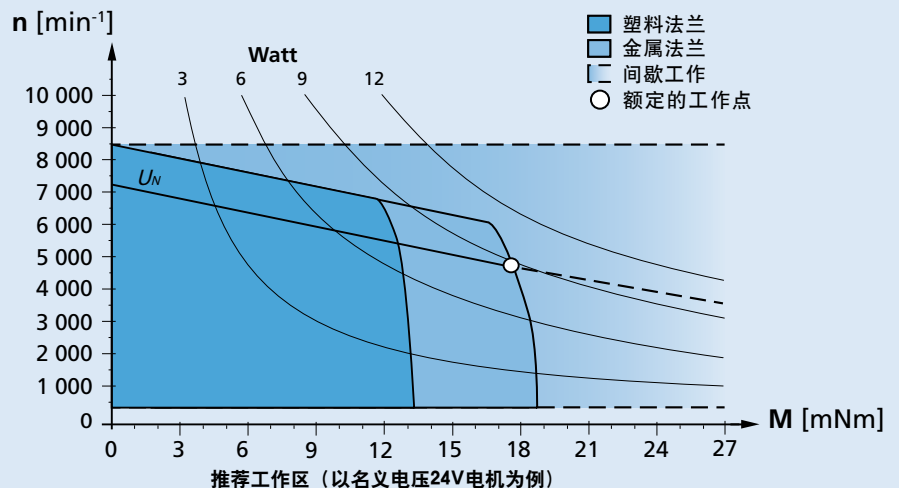
说明:

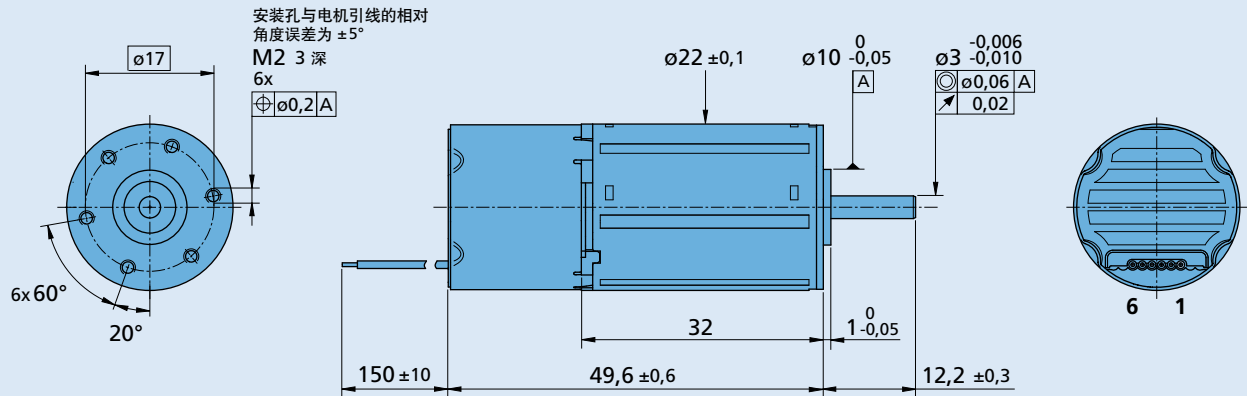
右侧图表显示了当环境温度为22°C时, 伺服单元的工作区。

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伺服单元在名义电压 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

2232 S ... BX4 SC
选件、电缆和连接信息

 订货代码示例: **2232S024BX4SC-3692**

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	6 ... 28 V DC
			3	GND	电源地	
3692	霍尔传感器	模拟霍尔传感器	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 6 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
22GPT 22/7 26A		集成	若需配件, 请参阅“配件”章节。