

扁平直流无刷减速电机

100 mNm

内置调速驱动器

2622 ... B SC系列

	2622 S	006 B	012 B	SC
1 名义电压	UN	6	12	V
2 相电阻	R	7.0	28.2	Ω
3 最大输出功率	P2max.	1.92	1.91	W
4 最大功效	$\eta_{max.}$	78	78	%
5 空载转速	n_0	6 200	6 200	rpm
6 空载电流	I_0	0.012	0.006	A
7 堵转转矩	MH	7.73	7.68	mNm
8 摩擦转矩, 静态	Co	0.025	0.025	mNm
9 摩擦转矩, 动态	Cv	$1.35 \cdot 10^{-5}$	$1.35 \cdot 10^{-5}$	mNm/rpm
10 转速常数	k_n	1 055	528	rpm/V
11 反电动势常数	k_E	0.948	1.895	mV/rpm
12 转矩常数	k_M	9.05	18.1	mNm/A
13 电流常数	k_I	0.111	0.055	A/mNm
14 转速 / 转矩斜率	$\Delta n / \Delta M$	816	822	rpm/mNm
15 相电感	L	480	1 940	μH
16 机械时间常数	τ_m	69	70	ms
17 转子转动惯量	J	8.1	8.1	gcm ²
18 角加速度	$\alpha_{max.}$	9.5	9.5	$\cdot 10^3 \text{rad/s}^2$
19 热阻	Rth 1 / Rth 2	33 / 27		K/W
20 热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	20 / 230		s

一体化的减速箱

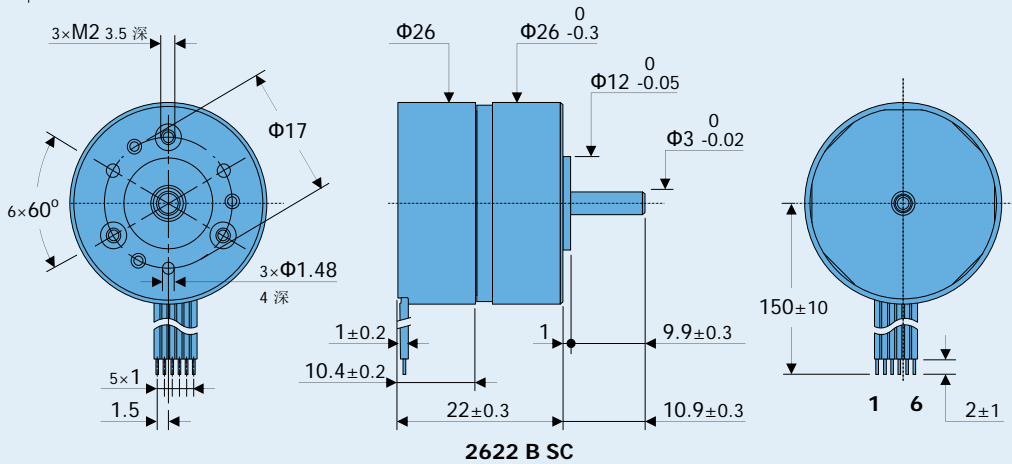
外壳材质		塑料	
齿轮材质		金属	
空载时齿轮回差	≤	4	°
输出轴轴承		滚动轴承	
输出轴最大负载:			
— 径向 (距安装面 5mm)	≤	15	N
— 轴向	≤	5	N
输出轴最大允许安装力	≤	10	N
输出轴间隙 (轴承输出端处):			
— 径向跳动 (距安装面 5mm)	≤	0.03	mm
— 轴向窜动	≤	0.25	mm
工作温度范围		-25 ... +80	°C

详细规格

减速比 (近似值)	最高输出 转速	带电机 重量	最大输出转矩		输出轴 与电机的 旋转方向 (可正反转)	效率
			连续	峰值		
	$n_{max.}$ rpm	g	Mmax. mNm	Mmax. mNm		%
8 :1	635	25	9	30	=	81
22 :1	223	26	23	75	≠	73
33 :1	151	26	30	100	=	60
112 :1	44	27	93	180	≠	59
207 :1	24	27	100	180	=	53
361 :1	14	27	100	180	=	53
814 :1	6	28	100	180	=	43
1 257 :1	4	29	100	180	=	43

2622 S ... B SC

比例: 1:1


选配件

- 接头
聚氯乙烯 (PVC) 排线输出, 线号为AWG28。
尾端带PicoBlade插座。

脚位示意图:


接线表
序号 功能

序号	功能
1	驱动器电源 UP
2	电机电源 U _{mot}
3	电源地 GND
4	调速电压输入 U _{nsoll}
5	电机转向控制 DIR
6	频率信号输出 FG

驱动器	006 B	012 B	SC
脉宽调制 (PWM) 信号开关频率	96	96	kHz
功效	95	95	%
最大连续输出电流 ¹⁾	0.8	0.8	A
最大峰值输出电流	1.6	1.6	A
待机电流	0.020		A
可控转速范围	500 ... 60 000 ²⁾		rpm
采样周期	500		µs

¹⁾ 环境温度为22°C且电机温度最高为60°C。

²⁾ 转速取决于电机的驱动电压。

接线说明	006 B	012 B	SC
连接端 1 “UP” 驱动器电源	UP=4 ... 18V		
连接端 2 “U_{mot}” 电机电源	U _{mot} =1.7 ... 18V		
连接端 3 “GND” 电源地	接地		
连接端 4 “U_{nsoll}”			
— 模拟信号输入	电压范围		U _{in} = 0 ... 10 V, 或10V ... U _P
	输入阻抗		R _{in} ≥ 8 kΩ
	调速比例		每 1 V 电压对应转速变化
	1 000	1 000	rpm
	U _{in} < 0.15V, 电机停转		
	U _{in} > 0.3V, 电机启动		
连接端 5 “DIR”			
— 模拟信号输入	电机转向控制		
	接地或电平 < 0.5 V 时, 电机逆时针旋转		
	悬空或电平 > 3 V (最高电压为 U _P) 时, 电机顺时针旋转		
	输入阻抗		
	R _{in} ≥ 10 kΩ		
连接端 6 “FG”			
— 数字信号输出	频率信号输出		
	最大输出电压/电流: U _P / 15mA; 集电极开路, 内置22kΩ上拉电阻		
	每圈6个脉冲		

特性

本系列无刷伺服电机集成驱动器, 电机的换向信号由内置霍尔传感器提供。调速方式为PI (比例与积分) 调节。驱动器具备限流功能, 以避免电机过载或过热。峰值电流可为限流值的两倍。

使用“FAULHABER Motion Manager”软件, 可以修改限流值与PI参数等。

订货信息

■ 举例:

2622S006B SC
2622S012B SC