

# 钮扣无刷减速电机

## 5 mNm

penny-motor® 专利技术

适配部件:

驱动器:  
BLD 05002 S, SC 1801  
均需配合扩展板使用

### 1309 ... BH 系列

电机参数	1309 C	004 BH	006 BH	
名义电压	UN	4	6	V
相电阻	R	16	70	Ω
最大输出功率 <sup>1)</sup>	P2 max.	0.206	0.157	W
最大功效	η max.	52	43	%
空载转速	n <sub>0</sub>	37 630	34 770	rpm
空载电流	I <sub>0</sub>	0.026	0.015	A
堵转转矩	M <sub>H</sub>	0.249	0.136	mNm
转速常数	k <sub>n</sub>	9 502	5 902	rpm/V
反电势常数	k <sub>E</sub>	0.105	0.169	mV/rpm
转矩常数	k <sub>M</sub>	1.005	1.618	mNm/A
电流常数	k <sub>I</sub>	0.995	0.618	A/mNm
转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	151 272	255 336	rpm/mNm
转子转动惯量	J	0.16	0.16	gcm <sup>2</sup>

减速箱输出端参数			
外壳 / 齿轮材质		塑料 / 金属	
输出轴轴承		滚动轴承与滑动轴承结合	
输出轴最大负载:			
- 10 000rpm, 径向 (距轴承1.5mm)	≤	0.5	N
- 10 000rpm, 轴向	≤	0.1	N
- 静止, 轴向	≤	5	N
输出轴间隙:			
- 径向跳动 (距轴承 3mm)	≤	0.12	mm
- 轴向窜动	≤	0.2	mm
工作温度范围		0 ... +85	°C

建议值——各参数相互独立					
转速可达	n <sub>e</sub> max.		10 000	10 000	min <sup>-1</sup>
电流可达 (受发热限制) <sup>2) 3)</sup>	I <sub>e</sub> max.		0.205	0.098	A

1) 转速为10 000min<sup>-1</sup>时。 2) 热阻R<sub>th2</sub>未降低。 3) 电机处于静止状态。

减速比 (近似值)	最高输出 转速 n <sub>max.</sub> rpm	带电机 重量 g	最大输出转矩		最大输出转矩		输出轴 与电机的 旋转方向 (可正反转)	效率 %
			连续运行	峰值运行	连续运行	峰值运行		
			M <sub>max.</sub> mNm	M <sub>max.</sub> mNm	M <sub>max.</sub> mNm	M <sub>max.</sub> mNm		
17 :1	592	2.6	2.5	5.0	2.0	3.9	≠	82
31 :1	323	2.7	4.3	8.5	3.4	6.8	=	77
90 :1	111	2.8	5.0	15.0	5.0	15.0	≠	72
259 :1	39	2.9	5.0	15.0	5.0	15.0	=	68
749 :1	13	2.9	5.0	15.0	5.0	15.0	≠	64
1 830 :1	5	3.0	5.0	15.0	5.0	15.0	=	60

比例: 1.5:1

\* 出轴长度可选配为2.82mm。

**1309 C**

**接线表**

序号	功能
1	星形线圈连接中心
2	电机 A 相
3	电机 A 相
4	电机 B 相
5	电机 B 相
6	电机 C 相
7	电机 C 相
8	霍尔传感器电源 +
9	霍尔传感器电源 -
10	霍尔 A 模拟信号 + 输出
11	霍尔 A 模拟信号 - 输出
12	霍尔 B 模拟信号 + 输出
13	霍尔 B 模拟信号 - 输出
14	霍尔 C 模拟信号 + 输出
15	霍尔 C 模拟信号 - 输出

**印刷电缆规格:**  
15 线间距 0.3mm。如 Hirose 公司的 FH23-15S-0.3SHAW (05)