

# 直流微电机

精密合金换向器

## 0.48 mNm

适配部件:

减速箱:  
10/1, 12/3

编码器:  
30B, PA2-100, HEM3-256-W

### 1016 ... G 系列

	1016 N	003 G	006 G	012 G		
1 名义电压	UN	3	6	12	V	
2 电枢电阻	R	8.7	20.1	95.0	Ω	
3 最大输出功率	P2 max.	0.24	0.42	0.36	W	
4 最大功效	η max.	63	67	68	%	
5 空载转速	n <sub>0</sub>	14 200	18 400	16 500	rpm	
6 空载电流 (输出轴直径 0.8mm)	I <sub>0</sub>	0.015	0.010	0.004	A	
7 堵转转矩	M <sub>H</sub>	0.64	0.87	0.82	mNm	
8 摩擦转矩	M <sub>R</sub>	0.03	0.03	0.03	mNm	
9 转速常数	k <sub>n</sub>	4 948	3 173	1 419	rpm/V	
10 反电动势常数	k <sub>E</sub>	0.202	0.315	0.705	mV/rpm	
11 转矩常数	k <sub>M</sub>	1.93	3.01	6.73	mNm/A	
12 电流常数	k <sub>I</sub>	0.518	0.332	0.149	A/mNm	
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	22 304	21 185	20 029	rpm/mNm	
14 转子电感	L	28	60	310	μH	
15 机械时间常数	τ <sub>m</sub>	9	13	10	ms	
16 转子转动惯量	J	0.04	0.06	0.05	gcm <sup>2</sup>	
17 角加速度	α <sub>max.</sub>	159	145	165	·10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>	
18 热阻	R <sub>th 1</sub> / R <sub>th 2</sub>	26 / 56			K/W	
19 热时间常数	τ <sub>w 1</sub> / τ <sub>w 2</sub>	3.1 / 260			s	
20 工作温度范围:						
— 电机		-30 ... +85 (选配 -30 ... +125)			°C	
— 转子最高允许温升		+85 (选配 +125)			°C	
21 输出轴轴承		铜基滑动轴承	滚动轴承			
22 输出轴最大负载:		(标配)	(选配)			
— 输出轴直径		0.8	1.0		mm	
— 3 000 rpm, 径向 (距轴承 1.5mm)		0.5	5		N	
— 3 000 rpm, 轴向		0.1	0.5		N	
— 静止, 轴向		20	5		N	
23 输出轴串动量:						
— 径向	≤	0.03	0.02		mm	
— 轴向	≤	0.2	0.2		mm	
24 外壳材质		钢, 表面镀镍				
25 重量		6.5			g	
26 旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转				
<b>建议值——各参数相互独立</b>						
27 转速可达	n <sub>e max.</sub>		13 000	13 000	13 000	rpm
28 转矩可达	M <sub>e max.</sub>		0.48	0.48	0.48	mNm
29 电流可达 (受发热限制)	I <sub>e max.</sub>		0.260	0.170	0.080	A

