

扁平直流微电机

0.3 mNm

精密合金换向器

1506 ... SR 系列

	1506 N	003 SR	006 SR	012 SR	
名义电压	UN	3	6	12	V
端电阻	R	13.5	54.7	155	Ω
最大输出功率	P2 max.	0.15	0.15	0.22	W
最大功效	η max.	62	63	67	%
空载转速	n ₀	11 100	11 800	12 800	rpm
空载电流 (出轴直径 Φ0.8)	I ₀	0.010	0.005	0.003	A
堵转转矩	M _H	0.52	0.49	0.64	mNm
摩擦转矩	M _R	0.02	0.02	0.02	mNm
转速常数	k _n	3 884	2 053	1 107	rpm/V
反电动势常数	k _E	0.257	0.487	0.903	mV/rpm
转矩常数	k _M	2.46	4.65	8.63	mNm/A
电流常数	k _I	0.407	0.215	0.116	A/mNm
转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	21 333	24 135	19 947	rpm/mNm
转子电感	L	275	1 157	3 550	μH
机械时间常数	τ _m	17	19	16	ms
转子转动惯量	J	0.08	0.08	0.08	gcm ²
角加速度	α _{max.}	68	63	83	·10 ³ rad/s ²
热阻	R _{th 1} / R _{th 2}	25 / 35			K/W
热时间常数	τ _{w 1} / τ _{w 2}	4.5 / 48.4			s
工作温度范围					
— 电机		-30 ... +80			°C
— 转子容许的最高温升		+85			°C
输出轴轴承		铜基滑动轴承			
输出轴最大负载:					
— 输出轴直径		0.8			mm
— 3 000 rpm, 径向 (距轴承3mm)		0.5			N
— 3 000 rpm, 轴向		0.1			N
— 静止, 轴向		10			N
输出轴间隙:					
— 径向跳动	≤	0.03			mm
— 轴向窜动	≤	0.2			mm
外壳材质		塑料			
重量		4.3			g
旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转			
建议值——各参数相互独立					
转速可达	n _e max.	10 000	10 000	10 000	rpm
转矩可达	M _e max.	0.3	0.3	0.3	mNm
电流可达 (受发热限制)	I _e max.	0.122	0.064	0.035	A

备注: 电刷盘仅靠磁铁磁力吸合, 未加其它固定方式。

