

直流微电机

精密合金换向器

2.5 mNm

适配部件:

减速箱:

15A, 15/5 (S), 15/8, 16A, 16/7

编码器:

IE2-16, IE2-1024

1524 ... SR 系列

	1524 T	003 SR	006 SR	009 SR	012 SR	018 SR	024 SR	
1 名义电压	UN	3	6	9	12	18	24	V
2 电枢电阻	R	1.1	5.1	10.4	19.8	44.0	79.6	Ω
3 最大输出功率	P2 max.	1.92	1.70	1.88	1.75	1.78	1.75	W
4 最大功效	η max.	77	77	77	76	77	78	%
5 空载转速	n ₀	10 800	9 700	10 100	9 900	9 900	9 900	rpm
6 空载电流 (输出轴直径 1.5mm)	I ₀	0.047	0.021	0.014	0.011	0.007	0.005	A
7 堵转转矩	M _H	6.80	6.68	7.12	6.76	6.86	6.75	mNm
8 摩擦转矩	M _R	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	0.11	mNm
9 转速常数	k _n	3 660	1 650	1 140	840	560	419	rpm/V
10 反电动势常数	k _E	0.273	0.607	0.877	1.190	1.790	2.380	mV/rpm
11 转矩常数	k _M	2.61	5.80	8.37	11.40	17.10	22.80	mNm/A
12 电流常数	k _I	0.384	0.172	0.119	0.088	0.059	0.044	A/mNm
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	1 590	1 450	1 420	1 460	1 440	1 470	rpm/mNm
14 转子电感	L	17	70	150	250	560	1 000	μH
15 机械时间常数	τ _m	10	10	10	10	10	10	ms
16 转子转动惯量	J	0.60	0.66	0.67	0.65	0.66	0.65	gcm ²
17 角加速度	α _{max.}	110	100	110	100	100	100	·10 ³ rad/s ²
18 热阻	R _{th 1} / R _{th 2}	4.5 / 31						K/W
19 热时间常数	τ _{w 1} / τ _{w 2}	2.4 / 300						s
20 工作温度范围:								
—电机		-30 ... +85 (选配-55 ... +125)						°C
—转子最高允许温升		+125						°C
21 输出轴轴承		铜基滑动轴承	滚动轴承	滚动轴承	滚动轴承	滚动轴承	滚动轴承, 预加载	
22 输出轴最大负载:		(标配)	(选配)	(选配)	(选配)	(选配)	(选配)	
—输出轴直径		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	mm
—3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm)		1.2	5	5	5	5	5	N
—3 000 rpm, 轴向		0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	N
—静止, 轴向		20	10	10	10	10	10	N
23 输出轴间隙:								
—径向跳动	≤	0.03	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	mm
—轴向窜动	≤	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	mm
24 外壳材质		钢, 表面发黑钝化						
25 重量		21						g
26 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								
27 转速可达	n _{e max.}	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	rpm
28 转矩可达	M _{e max.}	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	mNm
29 电流可达 (受发热限制)	I _{e max.}	1.300	0.630	0.440	0.320	0.210	0.160	A

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。

