

直流微电机

精密合金换向器

1.5 mNm

适配部件:

减速箱:

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

直流电机—测速发电机组件:

1841 ... S

1624 ... S 系列

	1624 T	003 S	006 S	009 S	012 S	018 S	024 S	
1 名义电压	UN	3	6	9	12	18	24	V
2 电枢电阻	R	1.6	9.1	14.5	24.0	42.0	75.0	Ω
3 最大输出功率	P2 max.	1.36	0.93	1.34	1.44	1.87	1.85	W
4 最大功效	η max.	78	71	75	75	77	76	%
5 空载转速	n ₀	12 000	10 500	11 500	13 000	13 800	14 400	rpm
6 空载电流 (输出轴直径 1.5mm)	I ₀	0.030	0.019	0.012	0.010	0.007	0.006	A
7 堵转转矩	M _H	4.33	3.39	4.46	4.23	5.16	4.91	mNm
8 摩擦转矩	M _R	0.07	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	mNm
9 转速常数	k _n	4 070	1 800	1 300	1 110	779	611	rpm/V
10 反电动势常数	k _E	0.246	0.555	0.767	0.905	1.280	1.640	mV/rpm
11 转矩常数	k _M	2.35	5.30	7.33	8.64	12.30	15.60	mNm/A
12 电流常数	k _I	0.426	0.189	0.136	0.116	0.082	0.064	A/mNm
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	2 770	3 100	2 580	3 070	2 670	2 930	rpm/mNm
14 转子电感	L	85	200	400	750	1 200	3 000	μH
15 机械时间常数	τ _m	19	22	19	19	19	24	ms
16 转子转动惯量	J	0.65	0.68	0.70	0.59	0.68	0.78	gcm ²
17 角加速度	α _{max.}	66	50	63	72	76	63	·10 ³ rad/s ²
18 热阻	R _{th 1} / R _{th 2}	8 / 39						K/W
19 热时间常数	τ _{w 1} / τ _{w 2}	4 / 335						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	
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, 表面镀锌并钝化						
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.}	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	mNm
29 电流可达 (受发热限制)	I _{e max.}	0.980	0.370	0.320	0.250	0.190	0.140	A

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。

