

直流微电机

110 mNm

碳刷换向器

适配部件:

减速箱:

38A, 38/1 (S), 38/2 (S), 44/1

编码器:

IE2-16, IE2-1024, HEDS 5500, HEDM 5500,
HEDS 5540, HEDL 5540

3863 ... C 系列

	3863 H	012 C	018 C	024 C	036 C	048 C		
1 名义电压	UN	12	18	24	36	48	V	
2 电枢电阻	R	0.16	0.40	0.62	1.58	2.47	Ω	
3 最大输出功率	P2 max.	204	189	220	197	226	W	
4 最大功效	η max.	85	84	85	85	85	%	
5 空载转速	n ₀	6 500	6 600	6 700	6 400	6 700	rpm	
6 空载电流 (输出轴直径 6.0mm)	I ₀	0.480	0.320	0.240	0.150	0.120	A	
7 堵转转矩	M _H	1 200	1 090	1 250	1 170	1 290	mNm	
8 摩擦转矩	M _R	8.1	8.0	8.0	7.9	8.1	mNm	
9 转速常数	k _n	569	380	287	181	142	rpm/V	
10 反电动势常数	k _E	1.76	2.63	3.49	5.51	7.05	mV/rpm	
11 转矩常数	k _M	16.8	25.1	33.3	52.6	67.3	mNm/A	
12 电流常数	k _I	0.060	0.040	0.030	0.019	0.015	A/mNm	
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	5.4	6.1	5.4	5.5	5.2	rpm/mNm	
14 转子电感	L	30	70	130	280	500	μH	
15 机械时间常数	τ _m	6	6.5	6	6	6	ms	
16 转子转动惯量	J	110	100	110	100	110	gcm ²	
17 角加速度	α _{max.}	110	110	120	110	120	·10 ³ rad/s ²	
18 热阻	R _{th 1} / R _{th 2}	1.5 / 6					K/W	
19 热时间常数	τ _{w 1} / τ _{w 2}	33 / 843					s	
20 工作温度范围:								
—电机		-30 ... +125					°C	
—转子最高允许温升		+155					°C	
21 输出轴轴承		滚动轴承, 预加载						
22 输出轴最大负载:								
—输出轴直径		6.0					mm	
—3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm)		60					N	
—3 000 rpm, 轴向		6					N	
—静止, 轴向		50					N	
23 输出轴间隙:								
—径向跳动	≤	0.015					mm	
—轴向窜动	=	0					mm	
24 外壳材质		钢, 表面发黑钝化						
25 重量		400					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.}		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	rpm
28 转矩可达	M _{e max.}		110	110	110	110	110	mNm
29 电流可达 (受发热限制)	I _{e max.}		7.6	4.9	3.8	2.4	1.9	A

