

# 直流微电机

碳刷换向器

## 35 mNm

适配部件:

减速箱:

32A, 32/3 (S), 38A, 38/1 (S), 38/2 (S)

编码器:

IE2-16, IE2-1024, IE3-1024 (L), HEDS 5500  
HEDM 5500, HEDS 5540, HEDL 5540

### 3242 ... CR 系列

	3242 G	012 CR	024 CR	048 CR	
1 名义电压	UN	12	24	48	V
2 电枢电阻	R	1.27	5.00	19.70	Ω
3 最大输出功率	P2 max.	24.7	26.3	27.3	W
4 最大功效	η max.	72	73	73	%
5 空载转速	n <sub>0</sub>	5 200	5 300	5 400	rpm
6 空载电流 (输出轴直径 5.0mm)	I <sub>0</sub>	0.234	0.117	0.058	A
7 堵转转矩	M <sub>H</sub>	181	189	193	mNm
8 摩擦转矩	M <sub>R</sub>	4.8	4.8	4.8	mNm
9 转速常数	k <sub>n</sub>	464	231	116	rpm/V
10 反电动势常数	k <sub>E</sub>	2.15	4.33	8.58	mV/rpm
11 转矩常数	k <sub>M</sub>	20.6	41.3	82.0	mNm/A
12 电流常数	k <sub>I</sub>	0.049	0.024	0.012	A/mNm
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	28.7	28.0	28.0	rpm/mNm
14 转子电感	L	135	540	2 200	μH
15 机械时间常数	τ <sub>m</sub>	7.5	7.5	7.5	ms
16 转子转动惯量	J	25	26	26	gcm <sup>2</sup>
17 角加速度	α <sub>max.</sub>	73	74	75	·10 <sup>3</sup> rad/s <sup>2</sup>
18 热阻	R <sub>th 1</sub> / R <sub>th 2</sub>	2.5 / 9			K/W
19 热时间常数	τ <sub>w 1</sub> / τ <sub>w 2</sub>	17 / 660			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		5.0			mm
—3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm)		50			N
—3 000 rpm, 轴向		5			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		175			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>	5 000	5 000	5 000	rpm
28 转矩可达	M <sub>e max.</sub>	35	35	35	mNm
29 电流可达 (受发热限制)	I <sub>e max.</sub>	2.40	1.20	0.60	A

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。

