

# 直流无刷伺服直线电机

## 3.6 N

适用于正弦/余弦 (sin/cos) 控制

QUICKSHAFT® 专利技术

### LM 1247 ... 02 系列

	LM 1247-	020-02	040-02	060-02	080-02	100-02	120-02	
1 连续推力 <sup>1)</sup>	$F_e \text{ max.}$	3.6						N
2 峰值推力 <sup>1) 2)</sup>	$F_p \text{ max.}$	10.7						N
3 连续电流 <sup>1)</sup>	$I_e \text{ max.}$	0.55						A
4 峰值电流 <sup>1) 2)</sup>	$I_p \text{ max.}$	1.66						A
5 反电动势常数	$K_E$	5.25						V/m/s
6 推力常数 <sup>3)</sup>	$K_F$	6.43						N/A
7 相电阻	$R$	13.17						$\Omega$
8 相电感	$L$	820						$\mu\text{H}$
9 最大行程	$s_{\text{max.}}$	20	40	60	80	100	120	mm
10 重复定位精度 <sup>4)</sup>		80	80	80	80	80	80	$\mu\text{m}$
11 位置精度 <sup>4)</sup>		200	220	240	260	280	300	$\mu\text{m}$
12 最大加速度 <sup>5)</sup>	$a_e \text{ max.}$	198.0	148.5	127.3	101.8	91.4	82.9	$\text{m/s}^2$
13 最高速度 <sup>5) 6)</sup>	$v_e \text{ max.}$	2.0	2.4	2.8	2.9	3.0	3.2	m/s
14 热阻	$R_{\text{th } 1} / R_{\text{th } 2}$	3.2 / 20.0						K/W
15 热时间常数	$\tau_{w 1} / \tau_{w 2}$	11 / 624						s
16 工作温度范围		-20 ... +125						$^{\circ}\text{C}$
17 推杆重量 <sup>7)</sup>	$m_m$	18	24	28	35	39	43	g
18 总重量 <sup>7)</sup>	$m_t$	57	63	67	74	78	82	g
19 磁极距	$\tau_m$	18						mm
20 推杆轴承		滑动轴承, 聚合物材质						
21 外壳材质		无磁性金属						
22 位移方向		正反双向, 由驱动器控制						

1) 按热阻 $R_{\text{th}2}$ 降低55%计算。

2) 暂载率20%、持续时间1秒以内。

3) 按正弦换向运行时计算。

4) 采用内置的线性霍尔传感器 (sin/cos)、配Elmo公司的“Whistle” SOL-WHI2.5/60I01驱动器的典型值。具体值视使用条件而异。

5) 电机空载时的理论值。

6) 最大行程下, 速度曲线为三角形时获得。

7) 近似值, 仅供参考。

**备注:** 电机的工作电压 < 75V DC。  
上表所列参数均为电机空载值。  
电机若使用或靠近导磁性金属固定安装, 其特性将受到影响。

**注意:** 电机存在强磁场, 对静电敏感。



