LP-MH300
12位线性霍尔传感器

12 位线性霍尔传感器 LP-MH300 是一个用于 30 mm 冲程的磁性线性传感器，其最适合检测自动调节系统中的微小振荡运动，且不会因磨损而使精度下降。与其他非接触式测量原理相比，它具有优异的性价比，且该传感器提供有效输出信号，消除了复杂的信号转换。

应用范围LP-MH300

在测量、自动化、计算机和信息技术等领域有广泛的应用。比如：

- 智能家电
- 汽车行业
- 工业自动化
- 安全监控

主要特点

◇ 理论分辨率：12 位(4096 位)

◇ 使用寿命长，可以运动 1 亿次

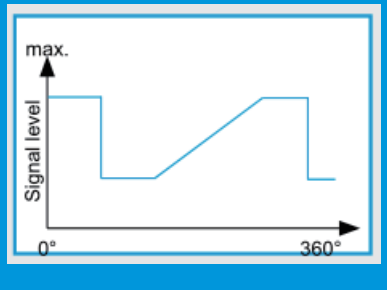
◇ 性能稳定：不会因磨损而导致信号质量下降、即使在振动下也能进行可靠的测量

◇ 模拟输出：0.5~4.5V

◇ 可实现断线检测和短路检测

◇ 传感器技术：磁性(霍尔效应)

◇ 对于更高的数量或持续的需求，可提供额外的选项：如对于加工棒、特殊电缆、低电流情况下，可定制输出信号编程如下图所示，其中可包括：其它最小和最大信号水平、反向信号、信号高原。



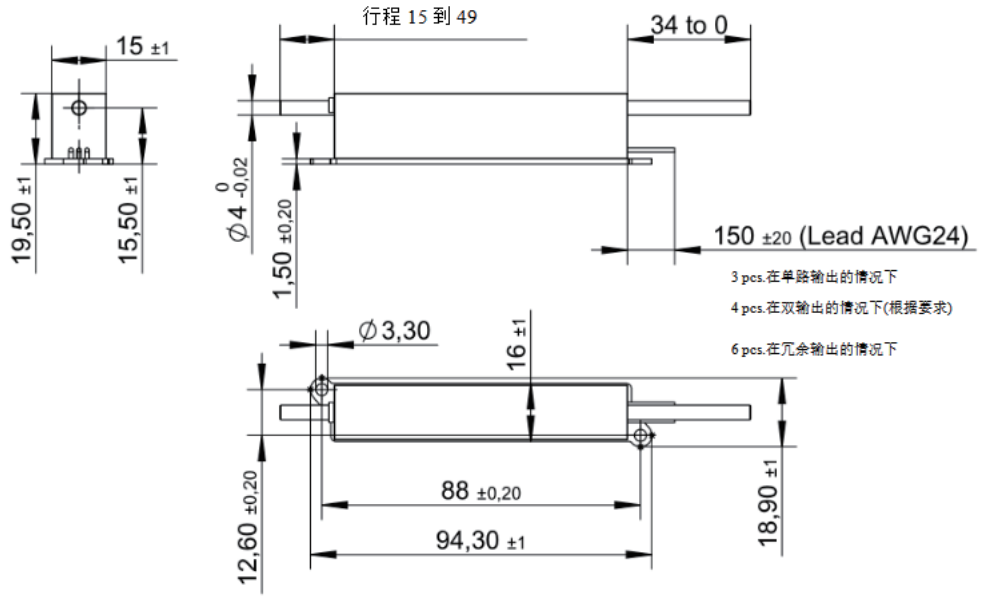
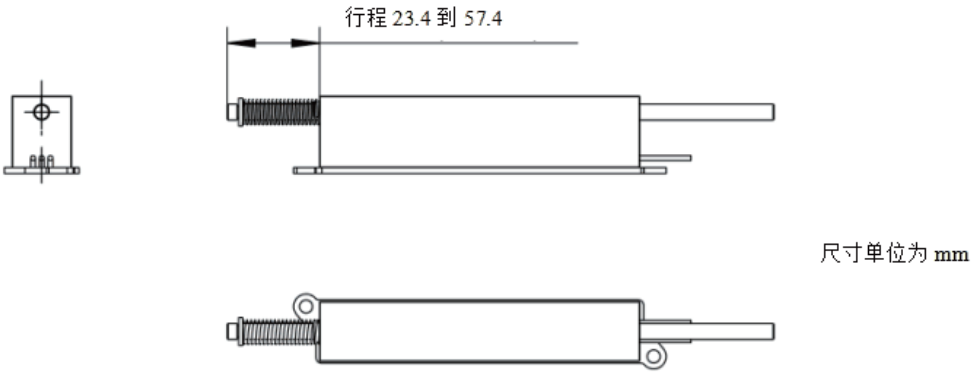
技术规格

型号	LP-MH300
电气数据	
有效电行程 1.）	30 mm ± 0.5 mm
独立线性度（最佳直线）1.）	± 0.5 %
输出信号	0.5..4.5 V 比率
理论分辨率 1.）	12 位（4096 位）
更新速率	类型，0.4 ms
接通延迟	最大 10 ms
电源电压	5 V ± 10 %
功耗（空载）	
单路输出	≤ 15 mA
冗余输出	≤ 30 mA
输出负载	≥ 10 kOhm
绝缘电压 1.）	500 VAC，1 min
绝缘电阻 1.）	500 VDC，1000 MOhm
信号的温度特性	最大为 ± 0.8 %Vout x FS 出来

机械和环境数据	
机械冲程	约 34 mm
使用寿命（90%有效电冲程）	
无弹簧复位 弹簧复位	杆的移动量≥ 1 亿次 杆的移动量约为 2000 次
轴承	滑动轴承
最大运行速度	1.76 m/s
环境温度下的工作扭矩	
无弹簧复位 弹簧复位	≤0.6 N 约为 2.5 N
工作温度范围	−40..+105 ℃（可根据要求增加温度范围）
储存温度范围	−40..+105 ℃
防护等级（IEC 60529）	IP65
防护等级推杆（IEC 60529）标准	无密封（IP40 等效物）
振动（IEC 68−2−6，测试 Fc）	20 g（10..2000 Hz，12 h）
冲击（IEC 68−2−27，测试 Ea）	100 g（6 ms，18 倍）
连接类型	单股 AWG24 150 ± 20 mm
重量	约 44 g
交货期未包括的紧固部件	2×M3
材料轴	不锈钢
材料外壳	塑料
1.）根据 IEC 60393 2.）根据 IEC 68−1 第 1 段的气候条件确定，第 5.3.1 段无负荷集合。	
发射/抗扰度	
EMS	100 V/m（80 Mhz~1 GHz，1 kHz，80 %幅度调制）
ESD IEC 61000−4−2	± 8 kV 接触放电 ± 15 kV 空中放电

尺寸图

无弹簧复位



弹簧复位