

高精度、小差压、高静压湿 – 湿微差压变送器 – LP9000 系列



LP9000 系列可准确地测量气体和液体的微压差或相对压力，其满量程从 10KPa 到 1MPa。选择相应的电流输出或电压输出，它们可适应单向（例如 0 到 2KPa）或双向（例如 -2KPa 到 +2KPa）压力测量。

该种改进的电涡流测量系统使得微位移敏感器膜片能在其弹性极限内工作得很好。此外，“干腔式”的敏感器原理意味着没有内部流体存在。再结合坚固耐用的设计理念，这种敏感器可以保证其高性能与长时期的可靠性，即便在很宽广的温度范围内也能工作良好。

因此 LP9000 系列可完美地在广泛的精密测量中应用，包括泄漏测量，气体和液体的试验台测量和微小流量测量航空、航天系统微压测量也在其中。

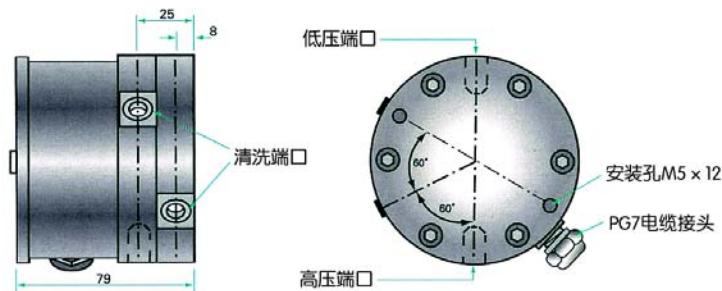
LP9000 系列的主要特点：

- 量程从 10Pa 到 1MPa
- 精度优于 0.1%FS BSL
- 静压从真空到 20MPa(最大)
- 单向或双向测量
- 优异的热稳定性和长期稳定性（不大于 $\pm 0.1\%$ FS/ 年）
- 完全湿 / 湿介质可适用

LP9000 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标																								
差压量程	10Pa	20Pa	50Pa	100Pa	200Pa	500Pa	1KPa	2KPa	5KPa	10KPa	20KPa	50KPa	100KPa	200KPa	500KPa	1MPa								
测量精度	$\pm 0.1\%FS$																							
最大过压	5KPa	5KPa	5KPa	10KPa	10KPa	50KPa	70KPa	100KPa	200KPa	300KPa	400KPa	500KPa	1MPa	1MPa	2MPa	3MPa								
最大静压	2MPa																							
零点调整范围	$\pm 15\%FS$																							
满量程调整范围	$\pm 20\%FS$																							
静压影响	零点: $<0.5\%FS/5\text{ MPa}$ 满量程: $<0.35\%$ 读数/ 5 MPa																							
	* 静压误差可重复并可逆。可通过调整消除																							
年稳定性	$<0.1\%FS$																							
响应时间	10 mS – 2S (出厂默认设置为 10mS)																							
温度影响																								
补偿温度范围	-20°C – 80°C																							
温度系数	零点: $\pm 0.005\% FS/\text{°C}$ 满量程: $\pm 0.005\%$ 读数/ $^{\circ}\text{C}$																							
使用环境温度	-40°C – 121°C																							
电气特性																								
输出信号	电压输出 (3线): 0–5Vdc; 0–10Vdc; $2.5 \pm 2.5\text{ Vdc}$; $5 \pm 5\text{ Vdc}$																							
	电压输出 (4线): $0 \pm 5\text{ Vdc}$																							
	电流输出 (2线): 4–20mA $12 \pm 8\text{ mA}$																							
供电电压	电压输出信号 $\leq 5\text{ V}$ (3线): 10–30Vdc																							
	电压输出信号 $> 5\text{ V}$ (3线): 15–30Vdc																							
	电压输出 (4线): $\pm 8\text{ }-\text{ }\pm 15\text{ Vdc}$																							
	电流输出 (2线): 10–30Vdc																							
电气连接	最大电缆 4 mm^2 PG7 电缆接头																							
绝缘电阻	$>100\text{M }\Omega$																							
结构特性																								
压力接口	G1/8 内螺纹																							
壳体材料	不锈钢																							
重量	1950g								1540g															
环境特性																								
防尘 / 水等级	Type 4X/ IP66																							
电磁兼容	CE 标记																							
	EMC Emissions: EN50081-1																							
	EMC Immunity: EN50082-1																							
环境试验	振动影响: $<0.05\% FS/\text{g}$ 20 Hz – 500 Hz																							
校准方式	水平放置 (含校准证书)																							
外形尺寸	$\Phi 94 \times 79$ (mm)								$\Phi 84 \times 79$ (mm)															
安装方式	螺钉安装 M5 × 12 × 2 (Φ 83.8 mm)								螺钉安装 M5 × 12 × 2 (Φ 72.8 mm)															
	安装位置对量程无影响, 零点飘移可手动修正。								安装位置对量程无影响, 零点飘移可手动修正。															

外形尺寸 (单位 mm)



LP9000 系列订货信息

电气输出	基本型号	膜片材料	电气连接	补偿温度范围	描述
LPM LPX	9	3 4	3 8	1	电压输出 电流输出 镍镉铁合金 * 铍铜 ** 插头及其插座 PG7 电缆接头 -20~80°C

1. 产品型号 - 9 - - -

* 镍镉铁合金膜片的压力范围: 100Pa, 200Pa, 500Pa 至 1MPa

** 铍铜膜片的压力范围: 10Pa, 20Pa, 50Pa, 100Pa, 200Pa

2. 最小、最大压力及其相应的输出信号 (参考 "主要性能指标")

3. 可选件

面板安装支架