

GE  
传感与测量

# LP 1000 系列 微差压/压力变送器

量程25Pa ~ 7000Pa

完全湿/湿差压，单向或双向输出

表压或差压

精度 $\pm 0.25\%$ ，阻尼可调

电流或电压输出

现场显示和面板安装可选



GE梦想启动未来

GE

## 传感与测量

LP1000系列微差压/压力变送器是专门为洁净室、暖通空调以及类似应用场合设计的高精度高可靠的微压变送器。在湿/湿的应用场合，即测量端和参考端的介质为导电液体的场合同样适用。

### 高性能

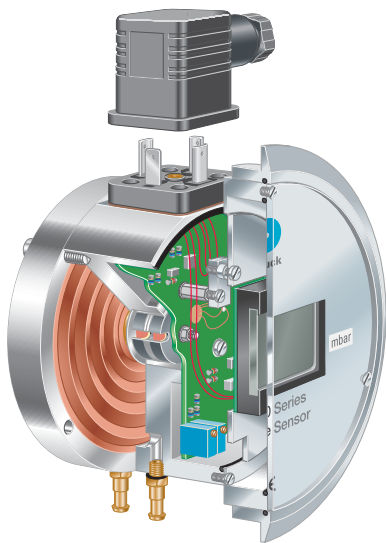
传感器采用可变电感原理，提供了高灵敏度的微压测量方法，回滞小、重复性好。这一革命性的设计使得膜片的位移极小，充分保证了材料的弹性系数和疲劳指标，在数百万次压力循环后零点不会漂移，并且有出色的抗振动和冲击能力。

压力量程从25Pa ~ 7000Pa表压或差压，过载能力为70kPa，静压为200kPa（对于差压）。轻型铝合金外壳，防尘防水等级为IP64。打开电路壳盖，有调节零点和满量程的电位器，可以调节因安装位置改变引起的微小偏移。用户可以调节阻尼电位器，改变传感器的响应时间。

### 使用方便

LP1000基本型是墙面安装不带显示的配制，三线制电压或二线制电流输出。二线制的压力传感器还可以选择一体LCD显示并有基座或面板安装方法：

- LP1000-DA 铝质基座，适用于4<sup>1/2</sup>"和4<sup>13/16</sup>"的面板孔距
- LP1000-DS 不锈钢基座，适用于4<sup>1/2</sup>"和4<sup>13/16</sup>"的面板孔距
- LP1000-DW 后部方型支架型，墙面安装
- LP1000-DF 整体前部面板安装，包括压力接口
- LP1000-DF Cal 在DF的基础上，增加了切换开关，可现场校验



## 技术指标

### 压力测量

工作压力范围

标准满量程压力量程如下表所示：

压力量程Pa	过载压力kPa	最大静压kPa
25	25	200
50	25	200
100	25	200
125	25	200
200	25	200
250	25	200
500	70	200
625	70	200
750	70	200
1000	70	200
1250	70	200
1500	70	200
2000	120	200
2500	120	200
4000	120	200
5000	120	200
7000	120	200

### 零位设置和量程调节

由电位器调整：

- 零点：±30 Pa 量程 25Pa-250Pa  
±150Pa 量程 500Pa-1.5kPa  
±800Pa 量程 2kPa-7kPa
- 量程：±5% F.S.

### 过载压力

工作压力超过以下数值时，不会影响传感器的校验精度

- 250Pa及以下量程：25kPa
- 500Pa及以上量程：70kPa

### 静压（仅对差压）

真空至200kPa

### 压力介质

与铝合金，铍铜合金，黄铜兼容的气体 and 液体

### 输出（单向）

- LPM: 0 - 2.5Vd.c.(3线)  
0 - 5Vd.c. (3线)  
1 - 6Vd.c. (3线)  
0 - 10Vd.c. (3线)
- LPX: 4 - 20mA(2线)

### 输出（双向）

- LPM: 2.5Vd.c. ± 2.5Vd.c.(3线)



GE梦想启动未来

GE

## 传感与测量

5Vd.c. ± 5Vd.c.(3线)

- LPX: 12mA ± 8mA (2线)

### 电源电压

- 无LCD 10-30Vd.c.
- 标准LCD 15-30Vd.c.
- LCD和LED 20-30Vd.c.
- LCD和方根输出 15-30Vd.c.
- 对于0-10V输出,最小供电电压为 15Vd.c

### 负载阻抗

- LPM 1000: 最小15kΩ
- LPX 1000:  $R_c < ((V_s - 10) / 20) \text{ k}\Omega$

### 输出信号阻尼

10ms-2s 用户设定

## 性能指标

### 精度

- 非线性, 迟滞和重复误差之综合
- 一般 ±0.5%FS
- ±0.25%FS (可选)

### 工作温度范围

0 ~ 50°C

### 温度影响

- 0 ~ 50°C:
- 压力范围至25 ~ 125Pa: ± 2Pa
- 压力范围至200 ~ 250Pa: ± 4Pa
- 压力范围至500 ~ 750Pa: ± 12Pa
- 压力范围至1000 ~ 1500Pa: ± 25Pa
- 压力范围至2000 ~ 3500Pa: ± 50Pa
- 压力范围至4000 ~ 7000Pa: ± 100Pa

### 长期稳定性

在标准参考环境下, 一般为 ± 1%FS/年

### 安装位置的影响

对量程无影响, 方向改变90°, 可能有零点的漂移, 最大为20Pa, 可以通过电位器来调整

注: LP 1000出厂时, 是在膜片处于垂直位置时调整的。

### 供电灵敏度

最大0.05%F.S./V

### 绝缘电阻

50Vd.c.时100MΩ

### 湿度

0-0-100%RH, 无冷凝

## 结构指标

### 压力连接

10/32UNF内螺纹, M5内螺纹或内径4mm管连接

### 电路连接

DIN-43650A插头/插座

### 外壳材料

铝合金

### 密封标准

IP64

### CE认证

EMC和EMI证书, CE标记

### 重量

额定为450 ~ 900克, 由选项和配置所定

## 校验标准

GE 工业集团传感与测量部门生产的仪表均用溯源于国际计量标准的精密压力设备标定

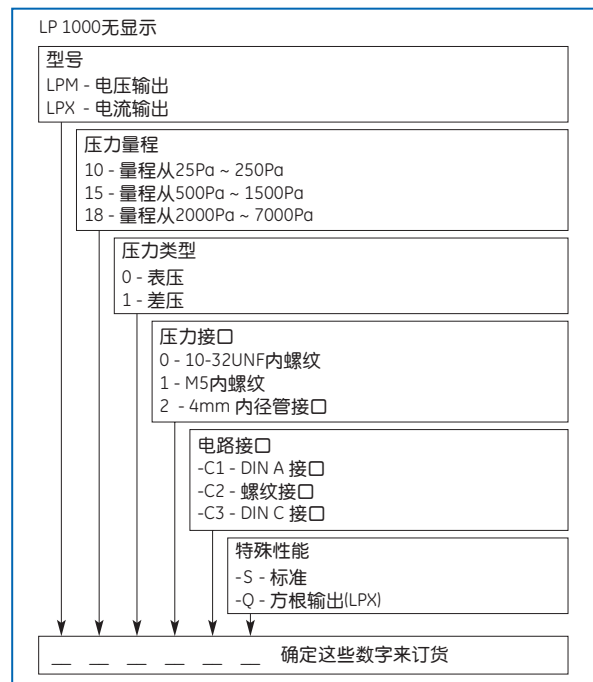
## 有关产品

GE 工业集团传感与测量部门生产各种范围的压力传感器变送器、指示仪、控制器和校验仪, 并提供工业过程参数如温度和电信号的便携式校验仪。

如需详细资料请与GE 工业集团传感与测量部门联系

## 订货须知

### 选择型号



GE梦想启动未来

# GE 传感与测量

LP 1000带显示

型号 LPX - 电流输出
压力量程 10 - 量程从25Pa ~ 250Pa 15 - 量程从500Pa ~ 1500Pa 18 - 量程从2000Pa ~ 7000Pa
压力类型 1 - 差压
压力连接 0 - 10-32UNF内螺纹 2 - M5内螺纹 + 4mm 内径管接口
电路接口 -C1 - DIN A 接口 -C2 - 螺纹接口 -C3 - DIN C 接口
特殊性能 -S - 标准 -L - 红/绿指示灯(LPX) -Q - 方根输出(LPX)
选项 -DA - LCD数显, 含铝基座 -DS - LCD数显, 含不锈钢基座 -DW - LCD数显, 含墙面基座 -DF - LCD数显, 含前面板基座 -DFCal - DF加校验接口

确定这些数字来订货

注明最小和最大压力以及相应的输出信号

## 相关产品



DPI 515  
高速微差压控制器



DPI 610  
便携式微压校验仪



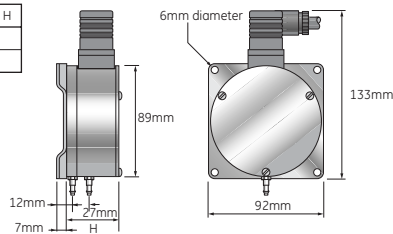
LP 9000  
高精度微差传感器



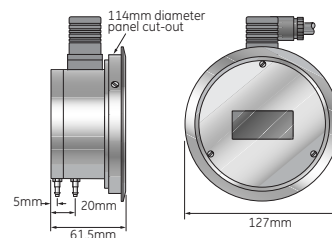
普力杰V1600  
活塞式压力计

## 典型安装图

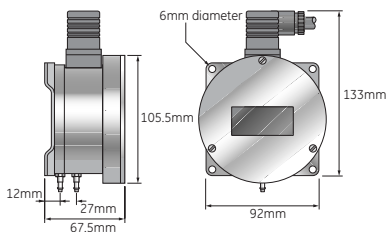
Sensor type	Dimension H
Vented gauge	36mm
Differential	46mm



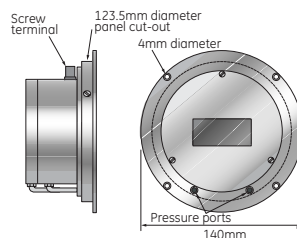
型号LP1000(不含LCD)



型号LP1000DA和LP1000DS



型号LP1000DW



型号LP1000DF和LP1000DFCal



中文网址: <http://www.gesensing.com.cn>  
英文网址: <http://www.gesensing.com>  
E-mail: [sensing.cn@ge.com](mailto:sensing.cn@ge.com)

客户咨询电话: 800 915 9966 或 0411 8366 6489  
地址: 上海市南京西路1468号中欣大厦5层  
传真: 021 6247 5363 邮编: 200040



GE 梦想启动未来

产品发展有时会涉及技术指标更改, 恕不另行通知