

## DRS-37 智能单晶硅风压传感器



DRS-37 系列风压传感器采用德国先进的 MEMS 技术制成的单晶硅传感器芯片、全球独创的单晶硅双梁悬浮式设计，实现了国际领先的过压性能，也确保了信号的优异稳定性。内嵌智能原装进口测压膜盒与信号处理模块，实现静压与温度补偿的完美结合，可在大范围内的静压和温度下提供极高的测量精度和稳定性。

DRS-37 风压传感器是被测压力直接作用于传感器的膜片上，使膜片产生与压力成正比的微位移，用集成电子电路检测这一变化，并转换输出一个相对应压力的标准测量信号。

### 典型应用

采用高稳定型 MEMS 单晶硅传感器芯片作为核心测量元件的风压传感器，特别是微小量程，该芯片超高的分辨率与超高的单边过压能力，将更适应风压传感器的测量环境。同时高位数的信号处理芯片与低功耗的管理系统，将确保德尔森风压传感器在高精度、高稳定、低功耗场合的应用：

- 暖通及空调
- 制药行业
- 工程机械
- 能源产生

### 关键词

- 测量范围：0~40Pa~100kPa
- 适用于气体和压缩空气
- 微小量程
- 标准 HART 通讯或 RS485 通讯

### 产品特点

- **高准确度**  
采用德国先进的 MEMS 技术制成的高稳定型单晶硅传感器芯片，内嵌德国原装进口测压膜盒与信号处理模块，保证传送信号具有极高的准确度与一致性。
- **全不锈钢结构紧凑型设计**，体积精巧重量轻，安装方便。
- **全密封焊接式结构**，无密封圈
- **最大静压可达额定差压量程的 350 倍**
- **结构坚固**，在动态承压状态下耐冲击，抗撞击，防震动。
- **使用单晶硅传感器**，实现静压和温度补偿的最优化，提供极高的测量精度和长期稳定性。
- **实现 Pa 级的差压信号准确测量**，同时小量程下单边可承受 200 倍以上过压，特别适合高分辨率、微小差压量程，但又有较高系统静压要求的差压与流量测量场合。



更多信息，请点击  
<http://www.dersensor.com>

更多信息，请关注  
“德尔森传感器”公众号

## 产品规格

### 性能规格

- 测量原理：双梁悬浮式 / 单晶硅传感器
- 测量范围：

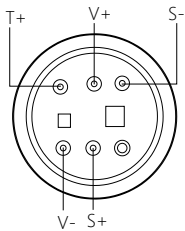
膜盒	量程	允许过压
S2	40Pa	1MPa
M1	100Pa	1MPa
M2	500Pa	1MPa
M3	1kPa	1MPa
M4	6kPa	2MPa
L1	40kPa	5MPa
L2	100kPa	7MPa

- 电源电压：10.5~45V DC，恒压供电
- 长期稳定性：≤ 0.1% FS/年
- 电源影响：<0.005% FS/V
- 精度：

膜盒	量程	非线性	温度系数
S2	40Pa	≤ 0.16% FS	≤ 0.3%FS/10K
M1	100Pa	≤ 0.16% FS	≤ 0.3%FS/10K
M2	500Pa	≤ 0.16% FS	≤ 0.3%FS/10K
M3	1kPa	≤ 0.16% FS	≤ 0.3%FS/10K
M4	6kPa	≤ 0.16% FS	≤ 0.3%FS/10K
L1	40kPa	≤ 0.2% FS	≤ 0.3%FS/10K
L2	100kPa	≤ 0.2% FS	≤ 0.3%FS/10K

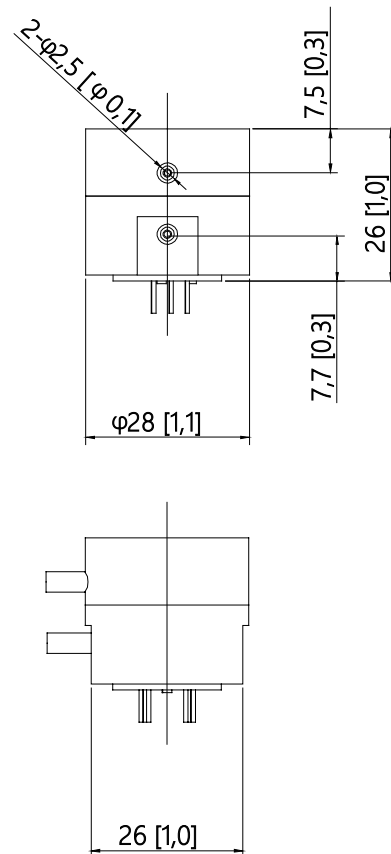
- 滤波常数：可在 0~160uA 内调整
- 自稳系数：可在 0~2% 内调整

### 电气接线图



序号	电气连接
1	T+ 温度信号正
2	V+ 电源正
3	S- 信号输出负
4	S+ 信号输出正
5	V- (T-) 电源负 (温度信号负)

### 产品尺寸图



### 型号和规格代码表

型号	规格代码	说明
DRS-37		智能单晶硅风压传感器
输出信号	MA ..... V5 ..... RS .....	4...20mA DC+HART 协议 1...5V DC RS485
压力类型	D .....	差压
测量量程	S2 ..... M1 ..... M2 ..... M3 ..... M4 ..... L1 ..... L2 .....	40Pa 100Pa 500Pa 1kPa 6kPa 40kPa 100kPa
过程连接	M20M ..... BT6 .....	M20*1.5, 外螺纹 φ6mm 宝塔接头
	附加选项	请联系销售