

# SUAY3051 工业差压变送器

**SUAY3051** 工业差压变送器是引进德国先进的 MEMS 技术制成的单晶硅传感器芯片，双梁悬浮式设计，大幅度提高了产品的精度、和单边过载、双边过载能力，内置智能信号处理模块，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变化下提高产品的测量精度和长期稳定性。整机经过严格组装和调试，具有设计原理先进、品种规格齐全、安装使用简便等特点。该系列产品已广泛应用于石油、石化、冶金、电力、城市煤气、造纸业、机械装备、造船、机械制造等行业。



## 产品特点

- 精度高，差压传感器在 0.1~40KPa...4MPa 的测量范围内，可进行精准测量。标准校验量程精度： $\pm 0.075\%FS$
- 微小量程下优异的过压性能：1 KPa 标准量程单边过压达 1MPa；6KPa 标准量程单边过压达 2MPa
- 优异的环境适应性：智能静压补偿和温度补偿，保护变送器不受温度、静压与过压的影响，将现场的综合测量误差控制到最小。
- 灵活的量程压缩：量程比 4:1(10:1 可选)
- 优异的操作性和使用便利性：配备 5 位带背光 LCD 数字显示器，多种显示功能（Pa、KPa、MPa、bar、mbar、%、Psi、mmH<sub>2</sub>O）；内置三按键快捷操作就地调整功能；通过手机 APP 进行远程调试；传感器膜片材料可选（316L 不锈钢/哈氏合金/钽膜片/镀金膜片）；全面自诊断功能。

## 产品性能指标

测量范围	1KPa	4KPa	40KPa	100KPa	400KPa	4MPa	40MPa
单边过压	1MPa	1.5MPa	3MPa	10MPa	10MPa	13MPa	100MPa
双边静压	16MPa	16MPa	25MPa	25MPa	25MPa	25MPa	100MPa
测量精度	0.1%FS	0.15%FS	0.25%FS	0.5%FS			
测量介质	气体、液体、蒸汽						
输出信号	4~20mA DC+HART 协议						

供电电源	一般 10.5~45VDC，本安防爆 10.5-26VDC
动力线间隔	15cm 以上（请避免平行配线）
饱和电流	上限 20.8mA，下限 3.8 mA
报警电流	上限 22.8 mA，下限 3.6 mA（模式可设置）
调整功能	零点、满量程点可通过外壳顶部三按键进行就地调整或者可利用组态软件进行远程调整
零点迁移	可在最大量程的-20%到+20%的范围内迁移
输出方式	线性输出 或平方根输出（可通过组态软件进行远程调整）
工作温度	-40~85°C
膜片材质	316L 不锈钢/哈氏合金/钽膜片/镀金膜片
位置影响	在水平位置和垂直位置之间大约 200Pa
响应时间	10mS
静压影响	< 0.05%FS/10MPa
过压影响	< 0.05%FS/10MPa
稳定性	≤0.03%FS/年
电源影响	< 0.005%FS/V

### 选型参数对照表

型号	量程	精度	输出	安装螺纹	电气连接	特定参数
SUAY3051	0~1KPa ...40MPa 量程可选	4:±0.1%FS 3:±0.15%FS 2:±0.25%FS 1:±0.5%FS	A1:4-20mA A2:4-20mA/HART	M1:M20*1.5 M2:G1/4 可选： M3:G1/2 M0:定制	N1:直出 2 米	L:显示 E:本案防爆
SUAY3051.2.A1.M1.N1.E						

#### 选型提示：

1. 被测介质应与产品接触的材料相兼容，
2. 选型附加功能代号“E” 本安防爆型，须经安全栅供电。
3. 其它特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中注明。