

SUAY15 数字式压力变送器

SUAY15 数字式压力变送器是数字信号输出、高精度、高稳定性产品系列。采用高精模拟前端、RISC 指令处理器结合进口 MEMS 传感器作为中心感测元件，运用非线性修正技术、数字化温度补偿电路经过多点测和精准补偿，提高了产品非线性、重复性、迟滞指标的综合精度，优化了温度变化对产品输出信号的影响，提高了产品的整体测量精度。RS485 信号协议多样，支持 SUAY 自定义、MODBUS、IEEE754



浮点数标准等，可方便集中组网、在线调试、数据远传，可直接与 PC、PLC、MCU、FPGA 等设备连接，方便用户采集。产品体积小，封装坚固，具备极佳的防护性能。广泛应用于科研院校、航空航天、电力化工、水文地质、医疗环保、设备检漏、数据在线远传等领域。

可根据用户的具体要求特殊设计、定制，满足各种实际应用需求。

适用范围：

自动化采集系统	科研院校
水文地质监测	电力化工
设备检漏系统	远距离测压系统
生产领域的标准压力检测	

产品特点

- 运用数字化非线性修正技术、温度自补偿技术，进行多点测量精准补偿。
- 精度高、体积小、封装坚固。
- 数字信号输出可直接与 PC 机、PLC、MCU、FPGA 等设备连接，方便用户采集。
- 可在线非侵入式访问、调试。
- 具备瞬间过压保护装置、抗干扰设备，提高复杂工况下的测量精度。

产品性能指标

测量范围	-100KPa~0-10KPa...1MPa...100MPa (表压、负压、复合压)
测量介质	与 316 不锈钢兼容的气体或液体
静态精度 ^①	±0.05%FS ±0.075%FS ±0.1%FS ±0.25%FS ±0.5%FS
信号输出	数字信号输出 RS485 (SUAY 自定义协议/MODBUS RTU/IEEE754 浮点数)
供电电源	5VDC/5-16VDC/24VDC
工作温度	-40 ~ 85℃
补偿温度	-20 ~ 70℃
贮存温度	-40 ~ 100℃

长期稳定性	典型：±0.1%FS/年 最大：±0.2%FS/年
零点温度漂移	典型：±0.01%FS/°C 最大：±0.015%FS/°C
灵敏度温度漂移	典型：±0.01%FS/°C 最大：±0.015%FS/°C
过载能力	2 倍满量程压力或最大 110MPa (取最小值)
有效测量寿命	> 10 ⁶ 压力循环 (P:10-90%FS)
抗振动性	20g (IEC 60068-2-6)
抗冲击性	20g , 11mS
响应时间	≤1 ms
分辨率	1/100000
负载电阻	≤ (U-12) /0.02 Ω (电流输出) ; >100KΩ (电压输出)
绝缘电阻	200MΩ , 100VDC
压力接口	M20*1.5 , G1/4 (典型) G1/2 , NPT1/4 (可选)
电气连接	接插件或直出电缆 2m
接口及壳体材料	304/316L 不锈钢
外壳防护	IP65 (插头型) IP67 (电缆型)
安全防爆	Ex iaII CT6 (本安)
密封圈	氟橡胶
传感器膜片	不锈钢 316L
产品重量	约 200 克

注：①包含非线性、迟滞和重复性

选型参数对照

型号	量程	精度	输出	安装螺纹	电气连接	特定参数
SUAY15	-100KPa~0 ...10KPa ...100MPa 量程可选	6:±0.05%FS 5:±0.075%FS 4:±0.1%FS 2:±0.25%FS 1:±0.5%FS	D1:RS485 (SUAY 自定义协议) D2:RS485 (MODBUS RTU) D3:RS485 (IEEE754 浮点数)	M1:M20*1.5 M2:G1/4 可选： M3:G1/2 M4:NPT1/4 M0:定制	N1:直出 2 米 N2:赫斯曼插头 N3:航空插头	E:本安防爆 P:平膜型
SUAY15.2.D1.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。