

PVG 550膜片电阻高精度复合真空计

特点

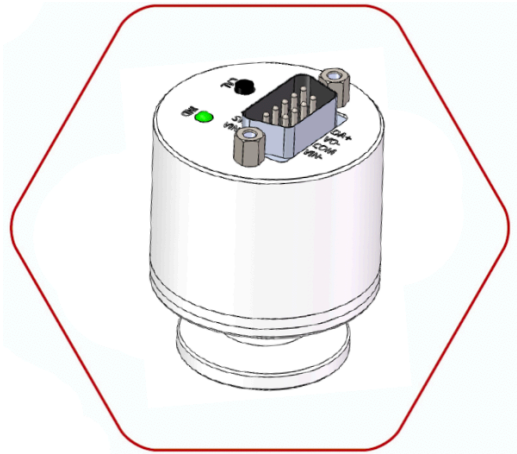
- 膜片与皮拉尼电阻规复合，实现全量程高精度测量
- 智能一键校准，大气与高真空零位自动识别
- 温度监测，自动校正真空度，测量不受环境温度影响
- 双通讯模式，同时支持模拟量与数据通讯（Modbus-RTU）
- 超强抗电磁干扰能力，全不锈钢外壳，同轴屏蔽电缆
- 机身小巧精致，适用于精密设备安装

应用

要求全量程高精度的真空度监测与控制

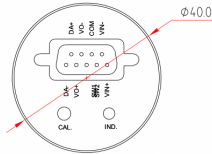
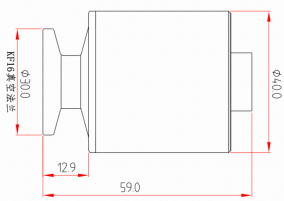
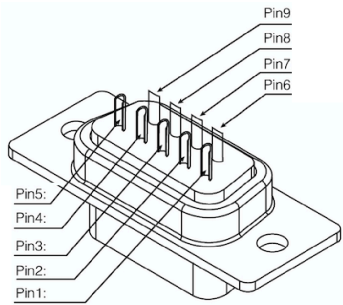
真空系统中的安全电路

中低真空范围内的真空测量与控制



电接口 D-Sub 9芯插头

- 针脚1:电源GND
- 针脚2:控制点输出A
- 针脚3:控制点输出B
- 针脚4:模拟量输出
- 针脚5: RS485, Data-
- 针脚6: +24VDC
- 针脚7:设定值输出
- 针脚8:信号地
- 针脚9:RS485, Data+



输出电压与真空度的换算公式

$$P = 10^{\frac{U-C}{1.286}} \iff U = C + 1.286 \times \lg P$$

P: Pressure
U: Voltage(V)
C: Constant
(Pressure Unit Dependent)

| U | P | C |
|-----|------|-------|
| (V) | Pa | 3.572 |
| (V) | mBar | 6.143 |
| (V) | Torr | 6.304 |

主要技术指标

| | |
|--------|---|
| 真空接触材料 | SS304, SS316L不锈钢、钨灯丝、可伐、玻璃 |
| 测量范围 | 1.0×10 ⁻² ~1.5×10 ⁺⁵ Pa |
| 测量精度 | 3.0×10 ⁺³ ~1.5×10 ⁺⁵ Pa： ±1%（读数比） 1.0×10 ⁻¹ ~3.0×10 ⁺³ ： ±1%（读数比） 1.0×10 ⁻² ~1.0×10 ⁻¹ Pa： ±5%（读书比） |
| 测量重复性 | 全量程 1% |
| 数据采集 | 分辨率 1%，响应时间<100ms |
| 温度特性 | 工作温度0℃~+50℃，存储温度-40℃~+75℃ |
| 最大功耗 | 1.5 W Max |
| 供电电源 | 推荐+24VDC(±20%)/0.5A，适用于+9VDC~30VDC，通过DBSub9引脚供电 |
| 电信号接口 | DBSub9，模拟量+0.0V~+10.0V输出，RS485数据通信，支持Modbus-RTU协议 |
| 真空腔体 | 接口：DN16 ISO-KF（其他可选），最大承压2×10 ⁺⁵ Pa |
| 重量 | 120克（含DN16 ISO-KF法兰） |