

HR320 系列智能压力变送器

概述

HR320 系列智能压力变送器使用高品质压力敏感元件，混合信号数字处理技术，实现了全量程数字化线性校正，全温区数字化温度误差补偿，大幅提高了变送器的测量精度；产品带有电源监控和看门狗监视功能，使得整机可靠性大大提高，能够长期稳定可靠地工作。

产品系列丰富，广泛应用于石油化工、水文水利、地质勘探、船舶等行业的压力测量。



HR3200



HR3202



HR3205



HR3208

产品特点

- 高品质压力测量传感元件
- 数字化误差校正
- 无需电位器调节、工厂校准、可靠性高
- 过载能力强、耐腐蚀
- 电源反接保护、过电压保护
- 抗浪涌、电磁干扰

技术参数

| 主要性能指标 | |
|--------|---------------------------------|
| 测量精度 | ±0.25%（典型），±0.5% F·S（最大） |
| 量 程 | -0.1~0 ----- 0.01~100 MPa |
| 长期稳定性 | 0.1%F·S/年 |
| 过载能力 | 1.5 X F·S |
| 压力类型 | 表压（大气参考）、绝压、表压（密封参考） |
| 温度特性 | |
| 补偿温度 | 0~70℃ |
| 工作温度 | -20~85℃ |
| 存贮温度 | -40~125℃ |
| 电气特性 | |
| 供电电压 | DC12 ~ 30V |
| 电源保护 | 防反接、过电压保护 |
| 输出方式 | 两线制 4 ~ 20mA, 4 ~ 20mA+HART（可选） |

| | |
|-------------|---------------------------|
| | 三线制 0/1 ~ 5V/10V |
| 负载能力 | (U-12)/0.02 (Ω) (电流输出) |
| 结构特性 | |
| 测量介质 | 与不锈钢、氟橡胶兼容 |
| 压力接口 | M20*1.5 外螺纹、G1/2 外螺纹、用户定制 |
| 壳体材质 | 1Cr18Ni9Ti 不锈钢 |
| 膜片材质 | 316L 不锈钢 |
| 电缆材质 | 聚氯乙烯、聚氨脂可选 |
| 环境特性 | |
| 防护等级 | IP65 |
| 防爆等级 | Exia IIC T6 |
| 绝 缘 | 100MΩ@50V |
| 振 动 | 20g, 20 ~ 5000Hz |
| 冲 击 | 20g, 11ms |

电气连接

- 两线制电流输出接口

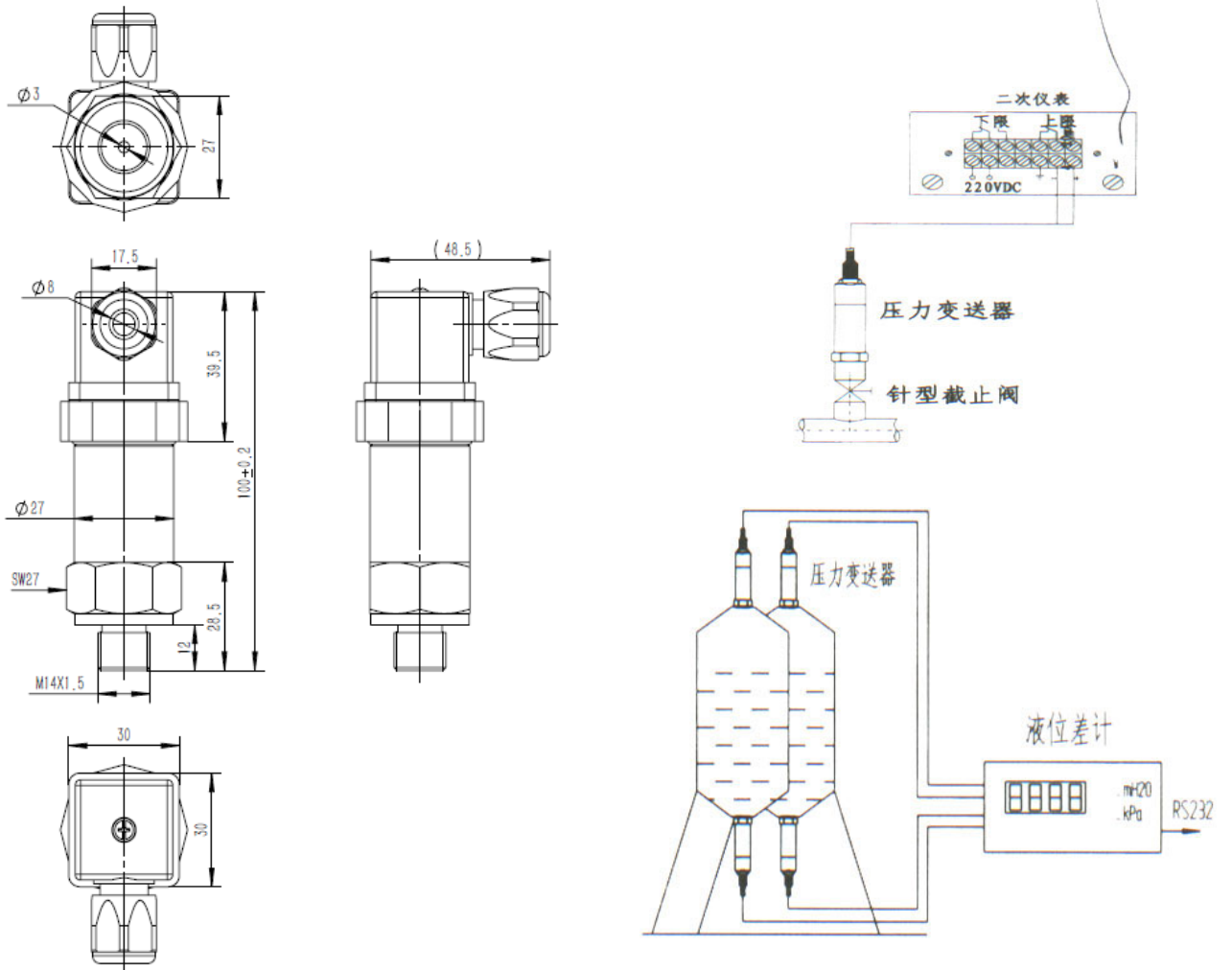
| 序号 | 线色 | 定义 |
|----|----|----------------|
| 1 | 红 | 供电正输入 (+V) |
| 2 | 蓝 | 供电负输入 (OV/OUT) |

- 三线制电压输出接口

| 序号 | 线色 | 定义 |
|----|----|---------------|
| 1 | 红 | 供电正输入 (+V) |
| 2 | 蓝 | 电压信号输出 (+OUT) |
| 3 | 黄 | 供电负输入 (GND) |

机械结构 (尺寸单位:mm)

典型应用



选型指南

| HR320X | 智能压力变送器 | | |
|--------|---------------|----|------------------|
| | 量程 | | |
| | [0~X] KPa/MPa | | |
| | | 代码 | 输出信号 |
| | | E | 4~20mA (两线) |
| | | O | 4~20mA+HART (两线) |

| | | | | | |
|--------|-----------------|----|------------|-----------------|--------|
| | | I | 0~5V (三线) | | |
| | | J | 1~5V (三线) | | |
| | | L | 0~10V (三线) | | |
| | | T | 用户约定 | | |
| | | 代码 | 金属材质 | | |
| | | | 壳体 | 膜片 | 过程连接 |
| | | S1 | 不锈钢 | 316L | 不锈钢 |
| | | S2 | 316L | 316L | 316L |
| | | 代码 | 其它参数 | | |
| | | | C1 | 端面密封 M20*1.5 外 | |
| | | | C2 | 水线密封 M20*1.5 外 | |
| | | | C3 | G1/2 外螺纹 (齐平膜片) | |
| | | | DN | DN25 卡箍连接 (卫生型) | |
| | | | B1 | 赫斯曼接插件 | |
| B2 | 直接电缆接线 (1.5 米线) | | | | |
| LM | 限流保护 | | | | |
| G | 表压型 (大气参考) | | | | |
| S | 表压型 (密封参考) | | | | |
| A | 绝压型 | | | | |
| HR3202 | [0~10]MPa | E | S2 | C1B1G | 完整型号示例 |

注 HR3208 壳体为铝质