

产品简介

压力变送器采用不锈钢隔膜硅压阻式传感器，带有温度性能补偿。采用进口高精度气压源或油压源进行多点校准，精准度及稳定性高。外壳采用不锈钢外壳隔离防腐，适于测量与接触部分材质相兼容的气体或液体等介质压力，可用来测量表压、负压和绝压。

应用范围

广泛应用于恒压供水、石油、化工、冶金、电力、水文等工业过程现场的压力测量和控制。

产品特点

- 量程覆盖范围宽，-0.1~60MPa 可选
- 全不锈钢结构，防护等级 IP54
- 宽电压供电 10~30V 宽压供电
- 反极性保护和过流过压保护
- 压力过压保护、瞬间可耐 2 倍过压
- 温度自动补偿，温飘自动修正

技术参数

技术参数	
产品型号	UB-PR-N1
供电电压	DC 10~30V
工作功率	0.2W
测量介质	对不锈钢无腐蚀的气体或液体
测量范围	-0.1~60MPa (可选)
精度	±0.5%FS
压力过载能力	≤2 倍量程 (≤7MPa) , ≤1.5 倍量程 (≥7MPa)
长期稳定性	≤ ±0.2%FS
压力零点温度误差	±0.75%FS, @35°C
压力满点温度误差	±0.75%FS, @35°C
介质温度	-40~75°C
接口方式	音频接口
数据线长度	3m
工作温度	-40°C~80°C
通讯协议	RS485 Modbus RTU 协议



通讯地址	0x01
波特率	1200~115200 bit/s, 默认4800 bit/s

接线说明



通信协议

1. 通讯基本参数

通讯基本参数	
编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
波特率	1200~115200 bit/s, 默认4800 bit/s

2. 数据帧格式定义

采用 ModBus-RTU 通讯规约, 格式如下:

- 初始结构 ≥4 字节的时间。
- 地址码 = 1 字节, 出厂默认0x01。
- 功能码 = 1 字节, 0x03 (只读) /0x06 (读写) 。
- 数据区 = N 字节, 16bits 数据高字节在前。
- 错误校验 = 16 位 CRC 码。
- 结束结构 ≥4 字节的时间。

主机问询帧结构						
地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位	
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节	
从机应答帧结构						
地址码	功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

3. 寄存器地址

寄存器地址				
寄存器地址	内容	寄存器长度	支持功能码	范围及定义说明

0x0000	地址	1	只读 (03) /读写 (06)	1~254, 默认 1
0x0001	波特率	1	只读 (03) /读写 (06)	0: 2400, 1: 4800, 2: 9600, 3: 19200, 4: 38400, 5: 57600, 6: 115200, 7: 1200
0x0003	小数位数	1	只读 (03)	0~3对应0~3位小数
0x0004	压力值	1	只读 (03)	范围: -32768-32767, 实际计算时需结合小数位数计算

注意事项

1. 警告：人身伤害风险。严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。
2. 压力温度一体变送器测量进压口处介质的温度，由于不锈钢壳体的导热率低数值变化会滞后于介质温度的变化，并且设备会受环境温度的影响，在热量传递的过程中壳体会散热或受热，导致测量的温度偏移。为保证温度测量的准确性，建议设备在接近介质温度的环境下或常温下使用。
3. 请勿将水、其他物质掺入设备内，以免造成损坏。

感知万象数据，轻松连接世界！

轻松连官网：www.ubibot.cn

微信搜索“轻松连”公众号或扫描右侧二维码关注我们吧！

