

数显陶瓷压阻压力变送器 型号YS-4



致延选型样本

产品简介

- YS-4型数显压力变送器，体积小，稳定性好，易于安装在工业设备中，大大缩小主体尺寸。传感器采用陶瓷技术（或扩散硅技术），扩大了用户选型范围。能够满足工业范围内多种流体介质的测量要求。同时配装LED现场显示控制单元，从而达到输出和显示两种功能的居于一体，其内置可编程微处理器，通过按键对零点、满量程、小数点及阻尼时间实现功能设定。
- 本产品被广泛应用于食品、医药、石油、化工、冶金、自动化供水等众多行业领域中。

工作原理

- 抗腐蚀的陶瓷压力传感器没有液体的传递，压力直接作用在陶瓷膜片的正面，使膜片产生微小的变形厚膜电阻印刷在陶瓷膜片的背面，连接成一个惠斯通电桥（闭桥）。
- 由于压敏电阻的压阻效应，使电桥产生一个与压力、激励电压成正比的高度线性电压信号，标准的信号根据压力量程的不同标定为2.0/3.0/3.3mV/V，可以和应变式传感器相兼容。通过激光标定，传感器具有很高的温度稳定性和时间稳定性，受压后惠斯通电桥桥臂阻值的变化使电桥失去平衡产生一个与压力成正比的电压输出信号，经过差分归一放大器输出放大后，在经过电压电流的转换，变换成4~20mA的标准电流信号的输出，并经数显表头直接显示在线压力值。

LED二线现场显示控制单元技术特点

- 二线制，无需另加电源，与使用传统LCD一样
- 大LED显示，避免了LCD在阴暗环境无法清晰显示的问题
- 内置微处理器，分辨率1/2(16)
- 显示范围：-1999~+1999
- 简单易操作，性价比高
- 安全防护等级：IP65



全不锈钢压力表 型号 YTF-63H

技术参数

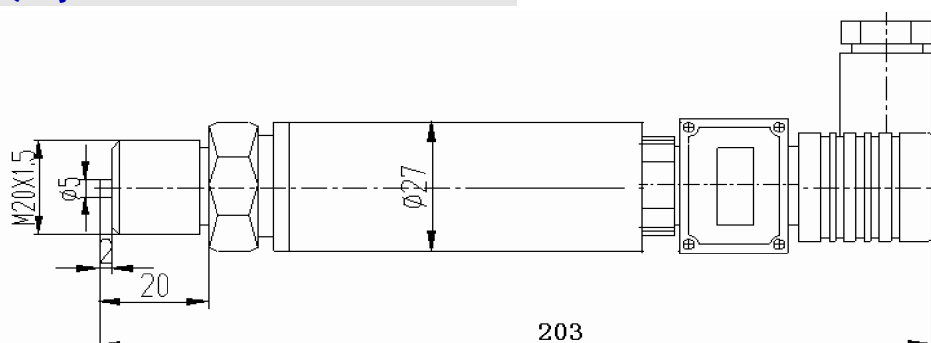
- 测量范围 -100KPa~40MPa
- 测量介质 气体和液体（可配化学密封产品使用）
- 精度 0.25级或0.4级可选
- 工作电压 24V. DC(12~30V. DC)
- 输出信号 4~20mA(二线制)
1~5V(三线制)
- 介质温度 -20~80℃
- 环境温度 -20~70℃
- 储存温度 -30~85℃
- 温度影响 TK<0.02%FS/K
- 温度补偿 0~70℃
- 相对湿度 0~95%

技术参数及外型尺寸

致延选型样本

- | | | | |
|---------|--------------------------|--------|-----------------------|
| ■ 壳体材质 | SUS304(其他特殊要求) | ■ 电源影响 | 小于输出量的0.01%/V |
| ■ 接液材质 | SUS304(SUS316及SUS316L可选) | ■ 响应时间 | ≤0.1mS |
| ■ 测量元件 | 陶瓷传感器 | ■ 供电电源 | 17-30VDC |
| ■ 过压极限 | 陶瓷传感器(1.5倍) | ■ 负载电阻 | ≤(U-17)/0.02欧 |
| ■ 垫圈 | 氟橡胶 | ■ 电气接口 | 4针, C型插头, 按DIN43650标准 |
| ■ 稳定性/年 | ≤0.2%量程 | ■ 重量 | 0.2Kg |
| ■ 零点迁移 | 输出量的±20% | ■ 过程连接 | 标准M20X1.5阳螺纹 |
| ■ 量程调节 | 输出量的±20% | | |

外型尺寸

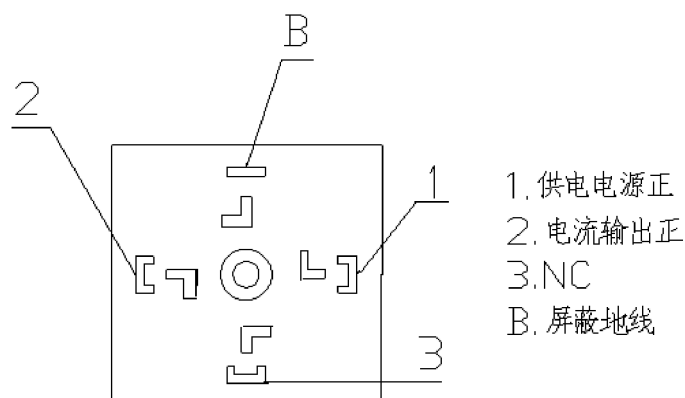


系统连接及调节

变送器在测量系统中的连接见图。建议电源电压 U_s 选用24V。

二次仪表中采样电阻(负载电阻) R_L 的阻值选用250Ω。如果 U_s 和 R_L 选用别的数值,那么 $R_L = \frac{U_s - 12}{0.02}$ 值不能超过由公式计算得到的数值。

变送器顶部两侧面的连接孔用电缆密封或信号线装配,信号电缆通过紧固螺母锁紧,不用的那个连接口必须密封。



电气系统连接图

安装注意事项及选型表

安装注意事项

1. 直接安装在测量点上（任意角度）。
2. 尽量安装在温度梯度与温度波动小的测压点上，同时避免强振动和冲击。
3. 室外安装时，尽可能放置于保护盒内，避免阳光直射和雨淋，以保持变送器性能稳定和延长使用寿命。
4. 测量蒸汽或其它高温介质时，注意不要使变送器的工作温度超限。必要时请安装散热装置或其它冷却装置连接。
5. 安装时应在变送器和介质之间加装压力截止阀，以便检修和防止取压口堵塞而影响测量精度。在压力波动范围大的场合还应加装阻尼器或压力缓冲装置。

选型表

	型号代码	特性说明					
基本型号	YS4	—— = 小巧型数显压力变送器					
输出	420	—— = 24V, 4-20mA = 24V, 1-5V					
精度	025	—— = 0.25 ± 0.25%					
	050	—— = 0.4 ± 0.4%					
测量范围		—— 在-100kPa-0-40MPa 之间选项 具体代码请参看量程对照表					
仪表连接	M20	—— = M20 X 1.5	R12	—— = ZG 1/2	Z14	—— = NPT 1/4	
	G12	—— = G1/2	R14	—— = ZG 1/4	Z12	—— = NPT 1/2	
		或其它连接标准					