

## YF-P110 系列

### 压力变送器



#### 特性

- 经济性
- 0.5-4.5V, 4-20mA, 0-10V 标准信号输出
- 体积小巧
- 稳定性好
- 高过载
- 温度范围: -40~125℃
- 低功耗无线应用
- 输出信号多样化, 可按要求定制

#### 描述

P110 系列压力传感器结构紧凑, 安装方便, 敏感元件与被测介质兼容性强, 具有出色介质适应性和长期稳定性; 可直接输出标准的电压、电流或数字信号; 体积小巧, 结构紧凑, 不仅节约了安装空间同时具有极强的抗震性能, 保证其坚固耐用, 因此广泛应用于各种领域。

#### 应用

- 恒压供水, 楼宇供水
- 工程机械、工业过程控制及监测
- 水泵自动控制器, 数字压力表
- 钢铁、轻工、环保领域
- 医疗、农机、检测设备配套
- 流量计量设备配套
- 液压及气动控制系统
- 空调机组与冷冻设备
- 内燃机、机车刹车系统、测试架

## 参数规格

|             |                                                                                   |               |                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 量程范围        | 0-0.2MPa...1MPa...1.6MPa...2MPa ...3MPa.....60MPa (之间任意量程可选)                      |               |                  |
| 过载压力        | 2 倍额定压力 $\leq$ 5MPa; 1.5 倍额定压力 $\leq$ 60MPa                                       |               |                  |
| 压力类型        | 表压 $\leq$ 2MPa ; 密封表压 $\geq$ 3MPa                                                 |               |                  |
| 测量介质        | 与不锈钢兼容之气体或者液体                                                                     |               |                  |
| 测量精度        | $\pm 1\%$ FS; $\pm 0.5\%$ FS; $\pm 0.25\%$ FS;                                    |               |                  |
| 长期稳定性       | $\leq \pm 0.3\%$ FS/年                                                             |               |                  |
| 工作温度        | $-40\ldots +125^{\circ}\text{C}$                                                  |               |                  |
| 零点温度系数      | 典型: $\pm 0.03\%$ FS/ $^{\circ}\text{C}$ ; 最大: $\pm 0.05\%$ FS/ $^{\circ}\text{C}$ |               |                  |
| 灵敏度温度系数     | 典型: $\pm 0.03\%$ FS/ $^{\circ}\text{C}$ ; 最大: $\pm 0.05\%$ FS/ $^{\circ}\text{C}$ |               |                  |
| 信号及供电       | 可选信号                                                                              | 输出信号          | 供电电压             |
|             | 电流 (2 线制)                                                                         | 4...20mA      | DC 8...32V       |
|             | 电压 (3 线制)                                                                         | DC 0...10V    | DC 12...32V      |
|             |                                                                                   | DC 0...5V     | DC 8...32V       |
|             |                                                                                   | DC 0.5...4.5V | DC 8...32V       |
|             | 比例电压 (3 线制)                                                                       | DC 0.5...4.5V | DC 5V $\pm 10\%$ |
|             | 低功耗模拟信号 (3 线制)                                                                    | DC 0.5...2.5V | DC 3V $\pm 10\%$ |
|             | *其他输出信号可按照客户要求提供                                                                  |               |                  |
| 负载 $\Omega$ | 电流 (两线) : $\leq [(\text{电源电压} - 7.5\text{V}) / 0.02\text{A}]$                     |               |                  |
|             | 电压 (三线) : $\geq 10\text{k}$                                                       |               |                  |
| 总电流消耗       | 电流 (2 线制) : 信号电流, 最大 25mA                                                         |               |                  |
|             | 电压 (3 线制) : $\leq 5\text{mA}$                                                     |               |                  |
| 抗冲击         | 100g, 后峰锯齿半正弦梯形, 持续 6ms                                                           |               |                  |
| 抗震动         | $\leq \pm 0.1\%$ FS(X、Y、Z 轴, 200Hz/g)                                             |               |                  |
| 绝缘电阻        | $> 100\text{M}\Omega$ 500Vdc 激励下                                                  |               |                  |
| 响应时间        | $\leq 2\text{ms}$                                                                 |               |                  |
| 重量          | 约 38g 不包含线缆                                                                       |               |                  |
| 分辨率         | 无限小 (理论), 1/100000(通常)                                                            |               |                  |
| 防护等级        | IP65                                                                              |               |                  |
| 电磁兼容        | EN50081-1; EN50082-2; IEC61000-4-3                                                |               |                  |

表中给出的测量范围同样适用于单位: mbar、kg/cm<sup>2</sup>、PSI 和其他标称压力单位。

其他测量范围可按客户要求提供。

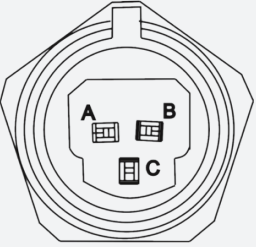
可按客户要求提供 3 倍压力限值。

压力变送器的电源必须通过符合 UL/EN/IEC 61010-1 第 9.3 节、UL/EN/IEC 60950-1 LPS 或 UL1310/UL 1585 (NEC 或 CEC) 2 类标准要求的受限电能电路连接。

若在 2000 m 海拔以上使用压力变送器, 则必须确保电源能在此海拔下正常使用。

## 电气连接

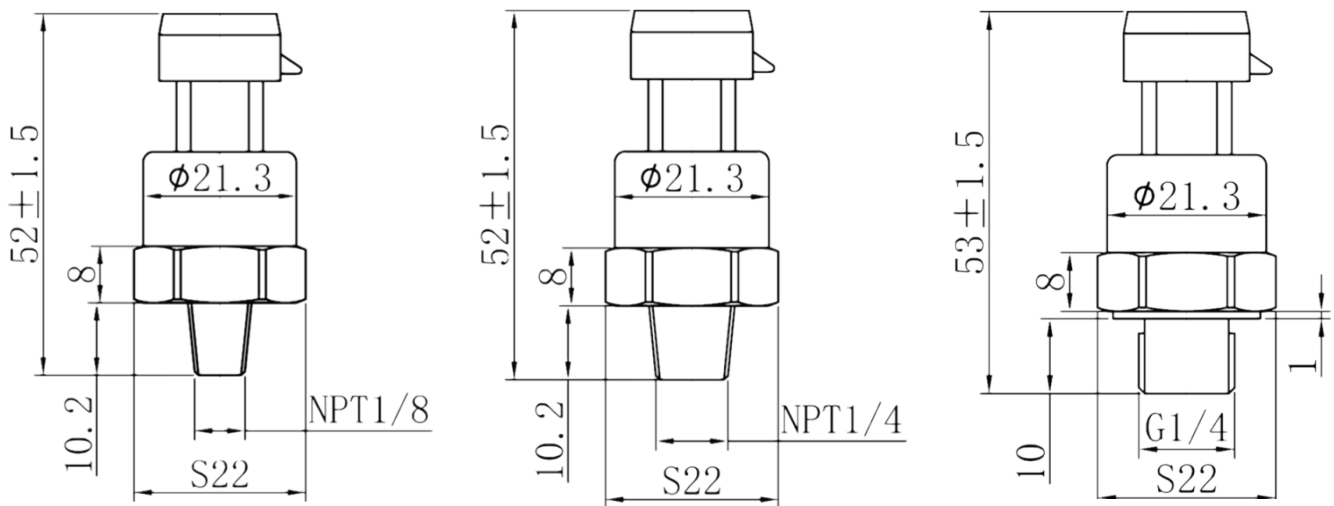
Metri-Pack 150 接头

|                                                                                   |   | 2 线制        |    | 3 线制    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|----|---------|----|
|  | B | Vcc         | 红线 | Vcc     | 红线 |
|                                                                                   | A | Gnd/Signal+ | 黑线 | Gnd     | 黑线 |
|                                                                                   | C |             |    | Signal+ | 绿线 |

图解

Vcc : 电源正  
Gnd : 电源负  
Signal+ : 信号输出

## 外形尺寸



## 产品选型

|      |      |                                             |                     |                                                  |                                       |    |    |  |      |
|------|------|---------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----|----|--|------|
| 型号   | P110 |                                             |                     |                                                  |                                       |    |    |  |      |
|      | 量程   | k:0...X kPa; P: PSI; B: bar; M:MPa; m: mH2O |                     |                                                  |                                       |    |    |  |      |
|      |      | 精度                                          | 1: 1%FS; 2: 0.5%FS; |                                                  |                                       |    |    |  |      |
|      |      |                                             | 输出信号                | V1:0.5-4.5V; V2:0-5V; V3: 0-10V; A:4-20mA; S0:其他 |                                       |    |    |  |      |
|      |      |                                             | 供电                  | P1:5VDC; P2:8-32VDC; P3:12-32VDC; P4:3.3V; P0:其他 |                                       |    |    |  |      |
|      |      |                                             |                     | 安装接口                                             | N1: NPT1/8; N2:NPT1/4; G1:G1/4; M0:定制 |    |    |  |      |
|      |      |                                             |                     | 电气连接                                             | W4: Packard 连接器                       |    |    |  |      |
|      |      |                                             |                     | 温度范围                                             | T2: -40...+125°C;                     |    |    |  |      |
| P110 | 100P | 1                                           | V1                  | P1                                               | N1                                    | W4 | T2 |  | 厂商代码 |

选型提示:

1. 被测介质应与产品接触的材料相兼容。
2. 其它特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中注明。