

# 海底井口压力 / 温度双输出传感器 PTX 400 系列



PTX 400 系列温度 / 压力输出传感器是专门为海底长时间应用而特殊设计，它使海底井口的精确监控成为可能。PTX 400 的设计规范基于美国石油学会(API)的性能需求 PR2 和产品技术规格等级 PSL3。此外，PTX400 具有多种信号输出，硅压阻传感器压力输出，铂电阻温度输出和压力 / 温度双信号输出。PTX400 系列的仪器在浸入最深为 4500 米海水的情况下可以连续使用超过 25 年。

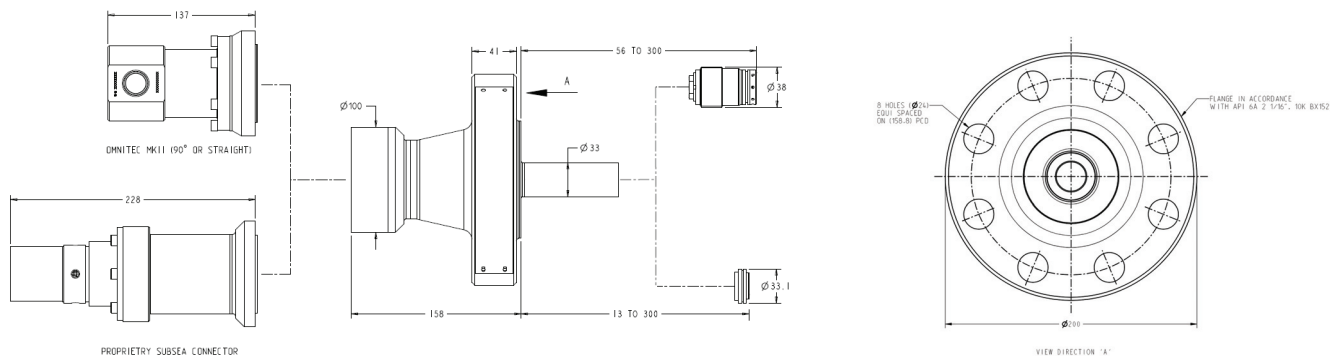
## PTX400 系列的主要特点：

- 多种测量方式和压力范围
- 压力测量精度高：0.025%FS（-46~+180℃温度范围内）
- 全焊接结构，承受的环境压力大
- 密封等级 IP68
- 介质兼容性强
- 高可靠性和杰出的长期稳定性
  - ◇ 浸入在 4500m 的海水中可连续工作 25 年
- 电气连接与绝大多数海底使用接插件兼容
- 多种传感器冗余配置
- 模拟或数字输出（支持多种通讯协议）

## PTX400 系列技术指标及选型指南:

| 主要性能指标    | 69MPa压力量程   | 103.5MPa压力量程  |
|-----------|---|---|
| 压力校验量程    | 0~10MPa至0~69MPa之间任意选择 密封表压或绝压   | 0~34.5MPa至0~103.5MPa之间任意选择 密封表压或绝压                      |
| 压力测量精度    | 模拟输出: $\pm 0.1\%$ FS<br>数字输出: $\pm 0.025\%$ FS  |   |
| 压力测量长期稳定性 | $< \pm 0.02\%$ FS/年   |   |
| 最大过压      | 2×FS,最大103.5MPa   | 2×FS,最大155.1MPa   |
| 封堵压力      | 103.5MPa  | 155.1MPa  |
| 温度测量范围    | -46°C~+150°C  | -46°C~+180°C  |
| 温度测量精度    | $\pm 0.2\%$ FS  |   |
| 温度测量长期稳定性 | $\pm 0.1\%$ FS/年  |   |
| 使用环境温度    | -46°C~+150°C (-70°C可选)  | -46°C~+180°C (-70°C可选)                                  |
| 存储温度      | -55°C~+80°C   |   |
| 供电电压      | 模拟输出: 9-36Vdc<br>数字输出: 9-32Vdc  |   |
| 输出信号      | 模拟输出: 4-20mV或20-4mV<br>数字输出: Modbus RTU 或 CANopen SIFS level 2 fault tolerant                           |   |
| 响应时间      | 100ms   |   |
| 输出配置      | 单路压力输出; 单路温度输出; 单路压力和温度输出; 双路压力输出; 双路温度输出; 双路压力和温度输出;<br>双路压力和单路温度输出; 单路压力和双路温度输出                       |   |
| 法兰类型      | API 6A 2 1/16" 10,000psi BX 152 ring groove<br>API 6A 1 13/16" 10,000psi BX 151 ring groove<br>(其它类型可选) | API 6A 2 1/16" 15,000psi BX 152 ring groove<br>(其它类型可选) |
| 最大应用水深    | 4500mH <sub>2</sub> O<br>ISO 13628-6  |   |

## 外形尺寸 (单位 mm)



## 400 系列订货信息

1. 产品型号 PTX400系列
2. 压力测量范围
3. 输出配置及信号
4. 电气接口
5. 压力接口