



船用压力传感器



概述

船用压力传感器采用316L材质扩散硅压力芯体（常规）作为敏感元件，内置处理电路，经过计算机自动测试，并用激光调阻工艺进行了宽温度和灵敏度补偿，将传感器毫伏信号转换成标准电压、电流、485输出，可直接与计算机、控制仪表、显示仪表等相连。

选用高稳定性和高可靠性的压阻式压力传感器和高性能的变送器专用电路，整体性能稳定可靠，可进行远距离信号传输。采用工业型防爆壳体，数字化补偿电路，显示输出稳定。

特点

- 外壳防护等级IP66
- 316L不锈钢隔离膜片结构
- 高精度、全不锈钢结构
- 抗干扰强、长期稳定性好
- 形式结构多样化，安装使用方便
- 量程范围宽，可测量表压、绝压
- 抗振动、抗冲击



适用范围

船用压力传感器是工业实践中用到的一种传感器，其广泛应用于各种工业自控环境，涉及水利水电、铁路交通、智能建筑、生产自控、航空航天、军工、石化、油井、电力、船舶、机床、管道等众多行业

技术参数

| | |
|-------|----------------------------------|
| 量程范围 | -100kPa...0~10kPa...160MPa |
| 压力类型 | 表压、绝压 |
| 供电电源 | 12-30VDC |
| 输出信号 | 4~20mA、485、4~20mA+hart |
| 工作温度 | -40℃~85℃ |
| 介质温度 | -40℃~85℃ |
| 储存温度 | -40℃~100℃ |
| 零点温漂 | ±0.1%FS (-20℃~85℃) |
| 灵敏度温漂 | ±0.1%FS (-20℃~85℃) |
| 过载压力 | 150%FS |
| 机械振动 | 20g (20~5000HZ) |
| 冲击 | 100g (11ms) |
| 综合精度 | 0.1、0.2、0.5级可选 |
| 绝缘 | 100MΩ/250VDC |
| 响应时间 | ≤1ms (上升到90%FS) |
| 长期稳定性 | ±0.1%FS/年 |
| EMC浪涌 | (IEC61000-4-5) 2KV |
| EMC静电 | (IEC61000-4-2) 接触放电8KV, 空气放电15KV |
| 防护等级 | IP65 |
| 防爆等级 | 本安防爆Exia II CT4~CT6 |
| 材质 | 外壳铝/不锈钢; 隔离膜片316L |
| 介质兼容 | 与不锈钢兼容的各种介质 |



常州天利智能控制股份有限公司

CHANGZHOU TIANLI INTELLIGENT CONTROL CO.,LTD.

选型表

| | | | |
|---|-----------------------|-----|----------------|
| 船用压力传感器 TXY□-□□□□/□□□□□□ | | | |
| 传感器类型 | | | |
| S-G | 扩散硅表压(常规) | S-A | 扩散硅绝压(常规) |
| S-P | 蓝宝石表压(耐高温耐低温) | S-L | 蓝宝石绝压(耐高温耐低温) |
| S-B | 单晶硅表压(高精度0.1级) | S-J | 单晶硅绝压(高精度0.1级) |
| 过程接口 | | | |
| 03 | G1/2 | | |
| 输出信号 | | | |
| 2 | 模拟量4-20mA(两线制) | 6 | 485通讯 |
| 9 | 模拟量4-20mA(两线制)+Hart通讯 | | |
| 外壳类型 | | | |
| FK | 船用压力传感器(无显示) | | |
| 精度等级 | | | |
| 1 | 0.1级 | 2 | 0.2级 |
| 3 | 0.5级 | | |
| 特殊要求(多选题) | | | |
| 无 | 无特殊要求 | i | 本安防爆ExiaIICT6 |
| L | 316L材质接头(不选为304材质接头) | E | 中英文铭牌 |
| Y | 全英文铭牌 | Z | 中性铭牌 |
| 量程 | 参见量程选型详表 | | |
| 选型举例: TXYS-G032/FKN226 船用压力传感器, 表压, 接口螺纹G1/2, 输出两线制4-20ma电流信号, 精度等级0.2级, 量程为0-1.6Mpa | | | |

量程选型详表

| 编码 | 量程 | 编码 | 量程 | 编码 | 量程 | 编码 | 量程 | 编码 | 量程 |
|---------|----------|----|----------|----|----------|----|-------------|----|----------|
| 27 | 0-10Kpa | 01 | 0-35Kpa | 02 | 0-70Kpa | 03 | 0-100Kpa | 05 | 0-350Kpa |
| 47 | 0-0.6Mpa | 25 | 0-0.5Mpa | 26 | 0-1.6Mpa | 42 | -0.1-1.6Mpa | 22 | 0-2.5Mpa |
| 23 | 0-4Mpa | 20 | 0-6Mpa | 58 | 0-8Mpa | 11 | 0-10Mpa | 38 | 0-16Mpa |
| 13 | 0-25Mpa | 14 | 0-35Mpa | 16 | 0-40Mpa | 92 | 0-50Mpa | 17 | 0-60Mpa |
| 特殊量程可定制 | | | | | | | | | |