

PST-03 高压压力传感器

一、概述

上海源本磁电技术有限公司自行开发的 PST-03 高压压力传感器,它利用陶瓷薄膜压阻芯片和集成电路技术制成的传感器。其原理是陶瓷薄膜上印制的电阻在受到力的作用后,电阻率发生变化,通过测量电路就可得到正比于力变化的电压信号输出。

上海源本公司生产多种规格的压力传感器,广泛用于中央空调和热泵空调,变频多联机空调领域。测量压力范围从 0-4.5MPa 高压压力传感器,接口螺纹有 M10, M12, 7/16-20UNF, G1/4 等,电气连接有专用插件和电缆引出。产品可适用较恶劣的工业环境下使用。传感器介质兼容性好,性能稳定可靠,精度高。其实测寿命已达 5 百万次以上压力循环,平均无故障工作时间 5 万小时以上。同时公司生产高、中、低压有多种测量量程的压力传感器,如 0-2 MPa 低压压力传感器 PST-02

二、主要特点

1. 不锈钢外壳结构精巧,美观,介质兼容性好,经久耐用。
2. 性能稳定可靠,精度高
3. 使用寿命长,可达 5 百万次以上。
4. 有防极性保护,良好的防干扰性能。
5. 进口高精度压阻式芯片,精度高,分辨率高。
6. 源本公司自主研发的抗电磁干扰系统。
7. 传感器压力接口 7/16-UNF20 螺纹。

三、应用

广泛应用于中央空调系统,空气压缩系统设备压力测量和控制。

四、主要技术指标

压力测量量程	0.4~4.5MPa(绝对压力)
输出电压	0~4.5Vdc
输出电流	10mA 或以下
最高电源电压	6VDC
供电电压	5 ± 0.25 VDC
综合精度	±1.5%FS (在-20~120℃温度范围内)
气密压力	4.6 MPa
耐压压力	6.3 MPa
破坏压力	21 MPa
输入阻抗(上拉或下拉)	10KΩ或以上,电阻; 1000PF 或以下,电容;
流体温度	-30℃~+120℃
工作温度	-30℃~+100℃
绝缘电阻	>100MΩ/500VDC
绝缘强度	AC1800V/1 S
压力连接	M20×1.5, M12×1, G1/4, G1/2, (可加工特殊接口)
电气连接电缆	为保护套管耐热聚乙烯 0.3mm ² , 105℃, 300V, UL VW-1, 黑, 白, 红 3 根引出线
适用介质	与 316 不锈钢相兼容的流体, 如: 冷媒 R410C
外壳保护	IP66
螺纹接口	7/16-UNF20, 可按客户要求设计生产