

PC10D 硅压阻式差压芯体

特点

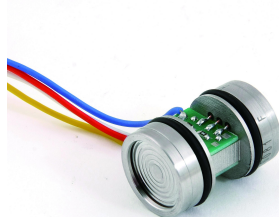
- 恒流激励
- 高可靠进口压力芯片
- 宽温度补偿
- 耐高静压
- 全 316L 不锈钢材质
- 小体积
- 全 316L 材质
- 高性能、全固态、高可靠性
- 18 个月质保期

用途及行业

- 差压检测
- 压力校准仪器
- 文丘里和涡流流量计
- 液压系统及开关
- 液位测量
- 工业过程控制
- 气体、流体压力测量

注意：

- 1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。
- 2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。
- 3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。



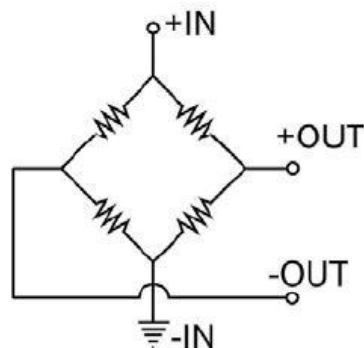
产品概述

PC10D 型硅压阻式差压芯体是制造压力传感器及压力变送器的核心部件，作为一种高性能的压力敏感元件。采用一体化结构，耐静压值高，稳定、可靠。

PC10D 芯体是将扩散硅压力敏感芯片封装到 316L 不锈钢外壳中，外加压力通过不锈钢膜片、内部密封的硅油传递到敏感芯片上，敏感芯片不直接接触被测介质，形成压力测量的全固态结构，实现差压的精确测量，因此该产品可应用于各种对差压进行测量的场合，包括恶劣的腐蚀性介质环境。

PC10D 芯体采用氟橡胶“O”型圈进行压力密封，便于安装。外形和装配尺寸与国外通用产品一致，有很好的互换性。

等效电路



注意：

- 1 文件不要误用。
- 2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。
- 3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

电气性能指标

量程范围	0~10KPa...2.5Mpa
压力类型	差压
激励	恒流供电, ≤2mA
输入阻抗	3KΩ~6KΩ
电气连接	硅胶软导线
补偿温度	-10℃~70℃
工作温度	-20℃~80℃
储存温度	-40℃~125℃
绝缘电阻	≥250MΩ/250VDC
响应时间	≤1ms (上升到 90%FS)
测量介质	所有与不锈钢和氟橡胶兼容的液体和气体
机械振动	20g (20~5000HZ)
冲击	100g (10ms)
使用寿命	10×10 ⁶ (cycles)

结构性能指标

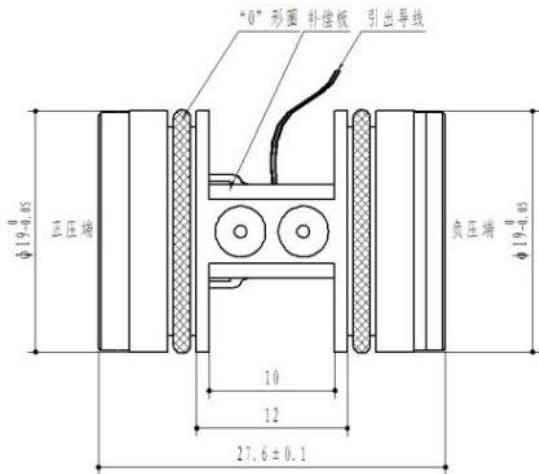
膜片材质	316L
壳体材质	316L
灌注液体	硅油
密封圈	丁氰或氟橡胶

基本参数指标

项目	条件	最小	典型	最大	单位	备注
非线性		±0.1	±0.2	±0.3	%FS	注(1)
迟滞		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
重复性		0.05	±0.03	0.05	%FS	
零点输出		-2	±1	2	mV	
满量程输出	1.5mA	55	85		mV	
零点温漂	(1.5mA@-10~70℃ 补偿)		1.2	1.5	%FS	注(2)
灵敏度温漂	(1.5mA@-10~70℃ 补偿)		1.2	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	±0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性			±0.2	±0.3	%FS/年	

注:

- (1) 根据 BFSL 最小二乘法计算。
- (2) 在补偿温度范围内, 0℃~60、-10℃~70℃参考 30℃; -20℃~85℃参考 32.5℃。
- (3) 经过高低温后, 回到参考温度。

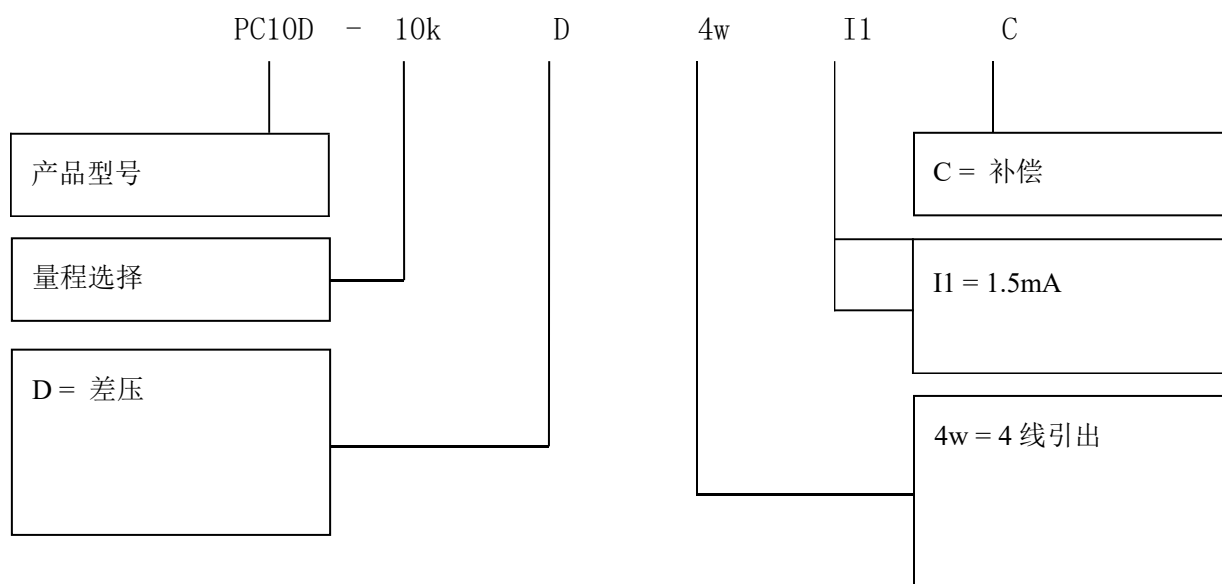


导线颜色	定义
红	电源正 (IN+)
蓝	电源负 (IN-)
黄	输出正 (OUT+)
白	输出负 (OUT-)

量程选择

量程代码	压力类	量程范围	过载压力	爆破压力	
PC10D-10kD4wI1C	差压	0~10kPa	300%FS	600%FS	
PC10D-20kD4wI1C	差压	0~20kPa	300%FS	600%FS	
PC10D-35kD4wI1C	差压	0~35kPa	300%FS	600%FS	
PC10D-70kD4wI1C	差压	0~70kPa	200%FS	600%FS	
PC10D-100kD4wI1C	差压	0~100kPa	200%FS	500%FS	
PC10D-160kD4wI1C	差压	0~160kPa	200%FS	500%FS	
PC10D-250kD4wI1C	差压	0~250kPa	200%FS	500%FS	
PC10D-400kD4wI1C	差压	0~400kPa	200%FS	500%FS	
PC10D-600kD4wI1C	差压	0~0.6MPa	200%FS	500%FS	
PC10D-1MD4wI1C	差压	0~1.0MPa	200%FS	300%FS	
PC10D-1.6MD4wI1C	差压	0~1.6MPa	200%FS	300%FS	
PC10D-2.5MD4wI1C	差压	0~2.5MPa	150%FS	300%FS	

注: D 差压



举例：PC10D-10kD4wI1C

PC10D 差压芯体，量程 10kPa，差压，4 线引出，1.5mA 激励，电流补偿

注意事项

- 1 敏感元件一端为高压端，一端为低压端，可通过敏感元件上的“+”、“-”标识来识别高、低压端，也可通过测试来检测。
- 2 使用过程中，高压端的压力值应不小于低压端的压力值。

订购提示

- 1 订货时请确认量程范围，一般情况下，按实际丈量压力为丈量范围的 80%选取。
- 2 差压芯体标配的氟橡胶密封圈耐温度范围是-20℃~250℃，工作温度范围低于-20℃，或敏感元件在恶劣介质下应用时请与本公司联系。
- 3 若对产品性能参数和功能上有特殊要求，欢迎与本公司洽谈。

联系我们

销售经理：廉五州 手机：

13998828452

邮箱：lianwuzhou@wtsensorus.com 南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号

鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼 研发中心：南京市江宁区九龙湖国际企业总部园 B2 楼 13 整层