

PC11 压力传感器

特点

- 恒流、恒压激励可选
- 高可靠进口压力芯片
- 宽温度补偿
- 补偿板灌胶防潮保护
- 接口螺纹可选
- 高性能、全固态、高可靠性
- 18 个月质保期



产品概述

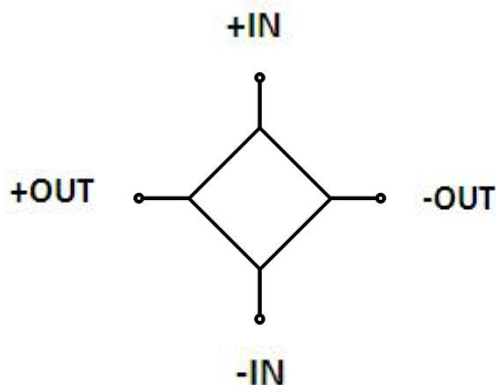
PC11 压力传感器是将 PC10 型压力芯体封装在带有标准接口螺纹的工件中，300 型通过“300 转 2088 接头”安装在 2088 标准壳体上，400 型可直接安装在 2088 标准壳体上，方便广大用户使用。该产品广泛应用石油、化工、冶金、航空、航天、船舶、医疗设备、车辆、制冷机、压缩机等行业的过程控制及测量。

用途及行业

- 过程控制系统
- 压力校准仪器
- 制冷设备和 HVAC 控制
- 液压系统及阀门
- 液位测量
- 生物医疗仪器
- 航船和航海
- 飞机和航空电子系统
- 武器装备

等效电路

(1) 4 线引出



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。

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	-100kPa~0~10kPa...100MPa
压力类型	表压、绝压、密封压
激励	恒流推荐 1.5mA；恒压推荐 10V
输入阻抗	恒流：2k Ω ~5k Ω 恒压：3k Ω ~18k Ω
电气连接	硅胶软导线
补偿温度	恒流： \leq 70kPa 0 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C；其余量程-10 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C 恒压：-20 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C
工作温度	-40 $^{\circ}$ C~120 $^{\circ}$ C
储存温度	-40 $^{\circ}$ C~125 $^{\circ}$ C
绝缘电阻	\geq 200M Ω /250VDC
响应时间	\leq 1ms（上升到 90%FS）
测量介质	所有与 304 兼容的液体和气体
机械振动	20g（20~5000HZ）
冲击	100g（10ms）
使用寿命	10 \times 10 ⁶ (cycles)

结构性能指标

膜片材质	316L
壳体材质	304
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		-0.3	\pm 0.2	0.3	%FS	注(1)
迟滞		-0.05	\pm 0.03	0.05	%FS	
重复性		-0.05	\pm 0.03	0.05	%FS	
零点输出		-2	\pm 1	2	mV	
满量程输出	1.5mA，10kPa	30			mV	
	1.5mA，其余量程	60	90	150		
	10V，10kPa	60				
	10V，其余量程	98	100	102		
零点温漂	10kPa	-2	\pm 1.5	2	%FS	注(2)
	其余量程	-1.5	\pm 0.75	1.5		
灵敏度温漂		-1.5	\pm 0.75	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	\pm 0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	\pm 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 $^{\circ}$ C~60、-10 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C参考 30 $^{\circ}$ C；-20 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C参考 32.5 $^{\circ}$ C。
- (3) 经过高低温后，回到参考温度。

300 型	400 型

可选接口螺纹

300 型 (后螺纹 M25×1)	400 型 (后螺纹 M27×2)
<p>国标: M20×1.5、M10×1、M10×1.5、M12×1、M12×1.5、M14×1.5、M16×1.5、M18×1.5、M20×1.5 内、M22×1.5、M27×2;</p> <p>国外: G1、G1/2、G1/4、G1/4 内、G1/8、G3/4、G3/8、NPT1/2、NPT1/4、NPT1/8、R1/2、R1/4、R3/8、7/16-20UNF;</p>	<p>国标: M14×1.5、M16×1.5、M18×1.5、M20×1.5;</p> <p>国外: G1/2、G1/4、G1/4 内、NPT1/2、NPT1/4、R1/4;</p>

电气连接 单位 (mm)

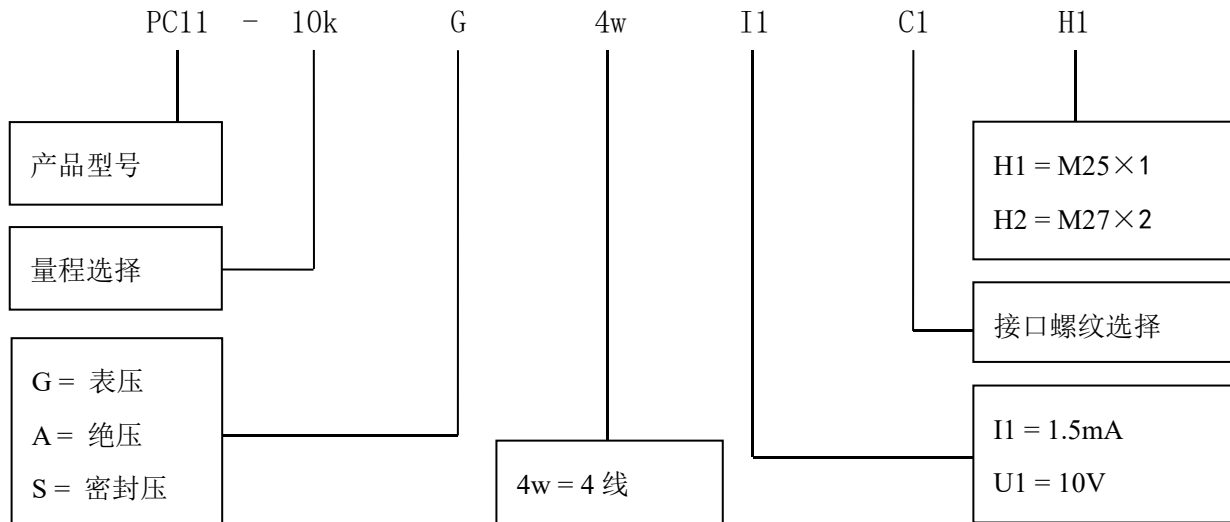
4 线引出

	<table border="0"> <thead> <tr> <th>导线颜色</th> <th>电气定义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>红色</td> <td>输入正</td> </tr> <tr> <td>蓝色</td> <td>输入负</td> </tr> <tr> <td>黄色</td> <td>输出正</td> </tr> <tr> <td>白色</td> <td>输出负</td> </tr> </tbody> </table>	导线颜色	电气定义	红色	输入正	蓝色	输入负	黄色	输出正	白色	输出负
导线颜色	电气定义										
红色	输入正										
蓝色	输入负										
黄色	输出正										
白色	输出负										

量程选择

量程代码	压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	O型圈
10k	G	0~10kPa	300%FS	600%FS	丁氰
20k	G	0~20kPa	300%FS	600%FS	丁氰
35k	G、A	0~35kPa	300%FS	600%FS	丁氰
70k	G	0~70kPa	300%FS	600%FS	丁氰
100k	G、A	0~100kPa	200%FS	500%FS	丁氰
160k	G、A	0~160kPa	200%FS	500%FS	丁氰
250k	G、A	0~250kPa	200%FS	500%FS	丁氰
400k	G、A	0~400kPa	200%FS	500%FS	丁氰
600k	G、A	0~600kPa	200%FS	500%FS	丁氰
1M	G、A	0~1MPa	200%FS	500%FS	丁氰
1.6M	G、A、S	0~1.6MPa	200%FS	500%FS	丁氰
2.5M	G、A、S	0~2.5MPa	200%FS	500%FS	丁氰
4M	S	0~4MPa	200%FS	400%FS	丁氰
6M	S	0~6MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
10M	S	0~10MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
16M	S	0~16MPa	200%FS	400%FS	氟橡胶
25M	S	0~25MPa	150%FS	400%FS	氟橡胶
40M	S	0~40MPa	150%FS	300%FS	氟橡胶
60M	S	0~60MPa	150%FS	300%FS	氟橡胶
100M	S	0~100MPa	150%FS	300%FS	氟橡胶
(-100~0)k	省略	-100~0kPa	300kPa	600kPa	丁氰
(0~-100)k	省略	0~-100kPa	300kPa	600kPa	丁氰
NP100k	省略	±100kPa	300kPa	600kPa	丁氰
(-100~160)k	省略	-100~160kPa	480kPa	900kPa	丁氰
(-100~250)k	省略	-100~250kPa	750kPa	1.25MPa	丁氰
(-100~400)k	省略	-100~400kPa	800kPa	2MPa	丁氰
(-100~600)k	省略	-100~600kPa	1.2MPa	3MPa	丁氰
(-0.1~1.0)M	省略	-0.1~1MPa	2MPa	5MPa	丁氰
(-0.1~1.6)M	省略	-0.1~1.6MPa	3MPa	9MPa	丁氰
(-0.1~2.5)M	省略	-0.1~2.5MPa	5MPa	12.5MPa	丁氰

注：G 表压、A 绝压、S 密封压



举例：PC11-1MPaG4wI1C1H1

PC11 压力传感器，量程 1MPa，表压，4 线引出，1.5mA 激励，接口螺纹 M20×1.5，后螺 M25×1。

订购提示

- 1 可以超量程或降量程选用，幅度控制在±30%FS 以内。
- 2 压力方式分表压、绝压、密封压。
 - (1) 表压是指以当前大气压力为基准，一般指大于当前大气压的测量；负压是表压的特殊情况，指工作现场有低于当前大气压的工况。
 - (2) 绝压是以真空为基准。
 - (3) 密封压是绝压当表压用，但是基准为生产现场气压；6MPa 以上的没有表压，只有密封压。
- 3 确认系统的最大过载，系统的最大过载应小于传感器的过载保护极限，否则会影响产品的使用寿命甚至损坏产品。
- 4 产品常用的补偿方式为 1.5mA 恒流补偿，建议优先选择。
- 5 制造负压芯体的材料、工艺与正压不都相同，不能用表压芯体替代负压芯体。
- 6 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

销售热线：400-8508-330

公司网站：www.wt-tech.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

研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层



更多精彩 关注沃天