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



用途及行业

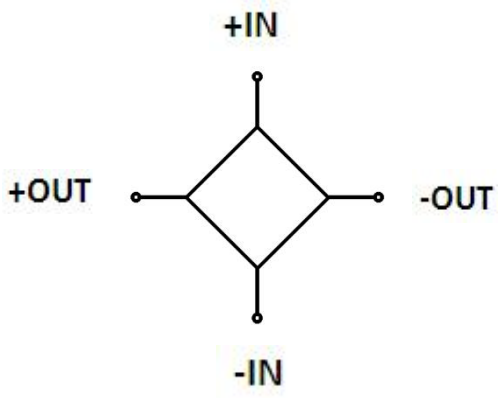
- 过程控制系统
- 压力校准仪器
- 制冷设备和 HVAC 控制
- 液压系统及阀门
- 液位测量
- 生物医疗仪器
- 航舶和航海
- 飞机和航空电子系统
- 武器装备

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。该产品广泛应用于石油、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。

等效电路

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：2kΩ～5kΩ 恒压：3kΩ～18kΩ
电气连接	硅胶软导线
补偿温度	恒流：≤70kPa 0℃～60℃；其余量程-10℃～70℃ 恒压：-10℃～70℃
工作温度	-40℃～120℃
储存温度	-40℃～125℃
绝缘电阻	≥200MΩ/250VDC
响应时间	≤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	1.0×10^{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	其他量程	-0.3	±0.2	0.3	%FS	注(1)
	100MPa	-0.55		0.55	%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，10kPa 1.5mA，其余量程 10V，10kPa 10V，其余量程	30 60 60 98	90 100	150 102	mV	
零点温漂	10kPa 其余量程	-2 -1.5	±1.5 ±0.75	2 1.5	%FS	注(2)
灵敏度温漂		-1.5	±0.75	1.5	%FS	注(2)
热迟滞		-0.075	±0.05	0.075	%FS	注(3)
长期稳定性		-0.3	±0.2	0.3	%FS/年	

注：

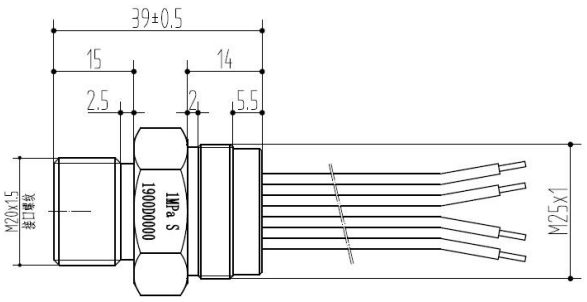
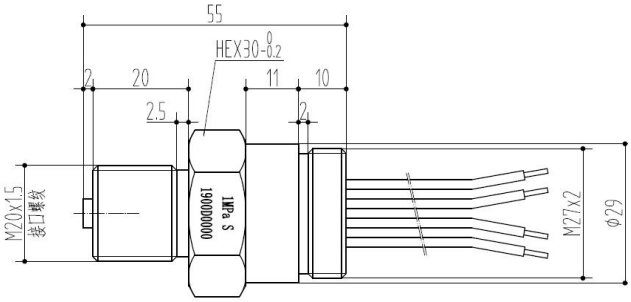
(1) 根据 BFSL 最小二乘法计算。

(2) 在补偿温度范围内，0℃～60、-10℃～70℃参考 30℃。

(3) 经过高低温后，回到参考温度。

外形尺寸

单位（mm）

300 型	400 型
	

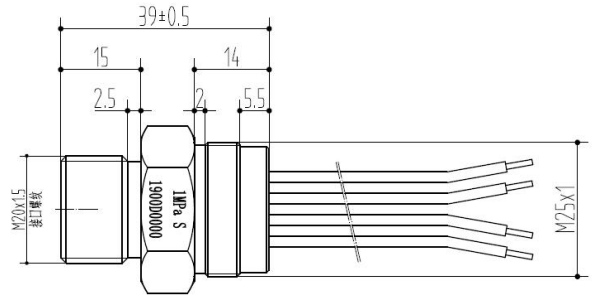
可选接口螺纹

单位（mm）

300 型（后螺纹 M25×1）	400 型（后螺纹 M27×2）
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； 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；	国标：M14×1.5、M16×1.5、M18×1.5、M20×1.5； 国外：G1/2、G1/4、G1/4 内、NPT1/2、NPT1/4 R1/4；

电气连接 单位（mm）

4 线引出

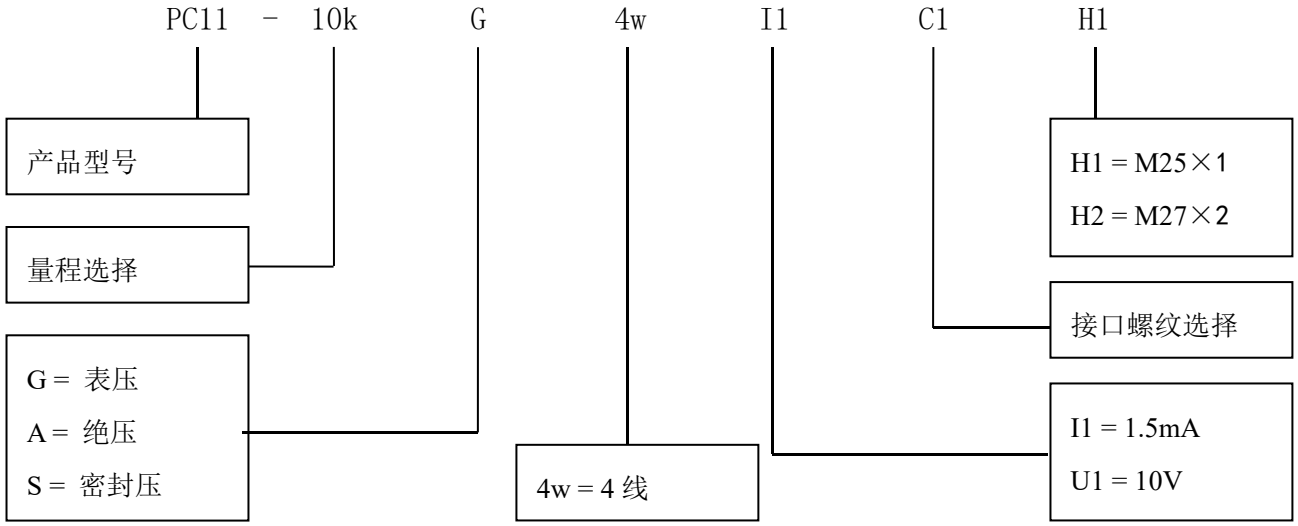


导线颜色	电气定义
红色	输入正
蓝色	输入负
黄色	输出正
白色	输出负

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	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。

⑴ 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。

⑵ 绝压是以真空为基准。

⑶ 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

版本号：V1.0