

WTP01 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
- 船舶和航海
- 飞机和航空电子系统
- 武器装备

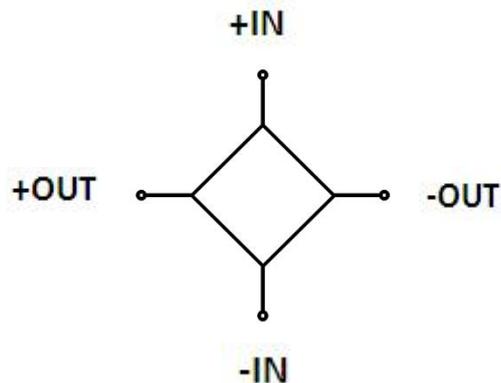


产品概述

WTP01 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。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。

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	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	0℃~60℃（量程<70kPa）；-10℃~70℃（其余量程）
工作温度	-40℃~120℃
储存温度	-40℃~120℃
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

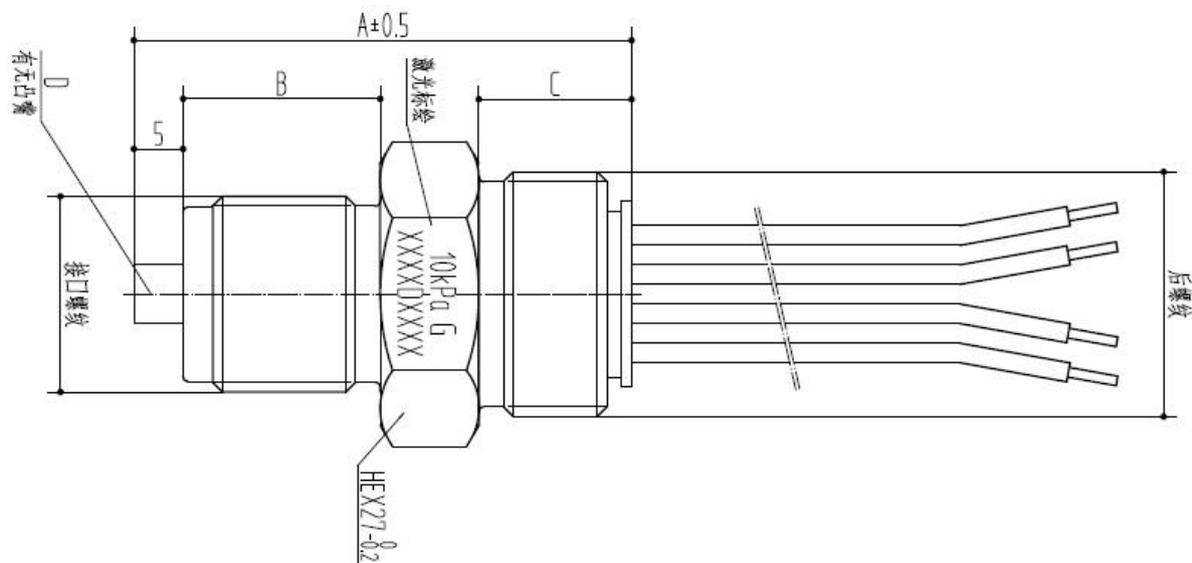
基本参数指标

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	30			mV	
	1.5mA，其余量程	60	90	150		
	5V，10kPa	60				
	5V，其余量程	98	100	102		
零点温漂	10kPa	-2.5	±1.5	2.5	%FS	注(2)
	其余量程	-1.5	±0.75	1.5		
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	

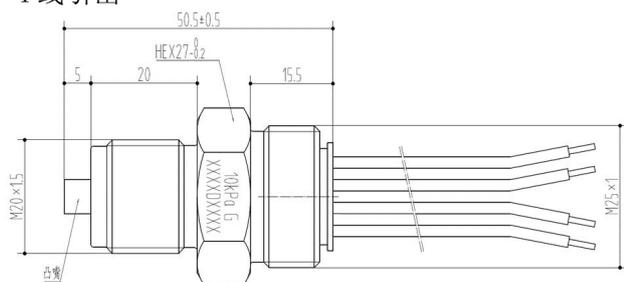
注：(1) 根据 BFSL 最小二乘法计算。

(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。



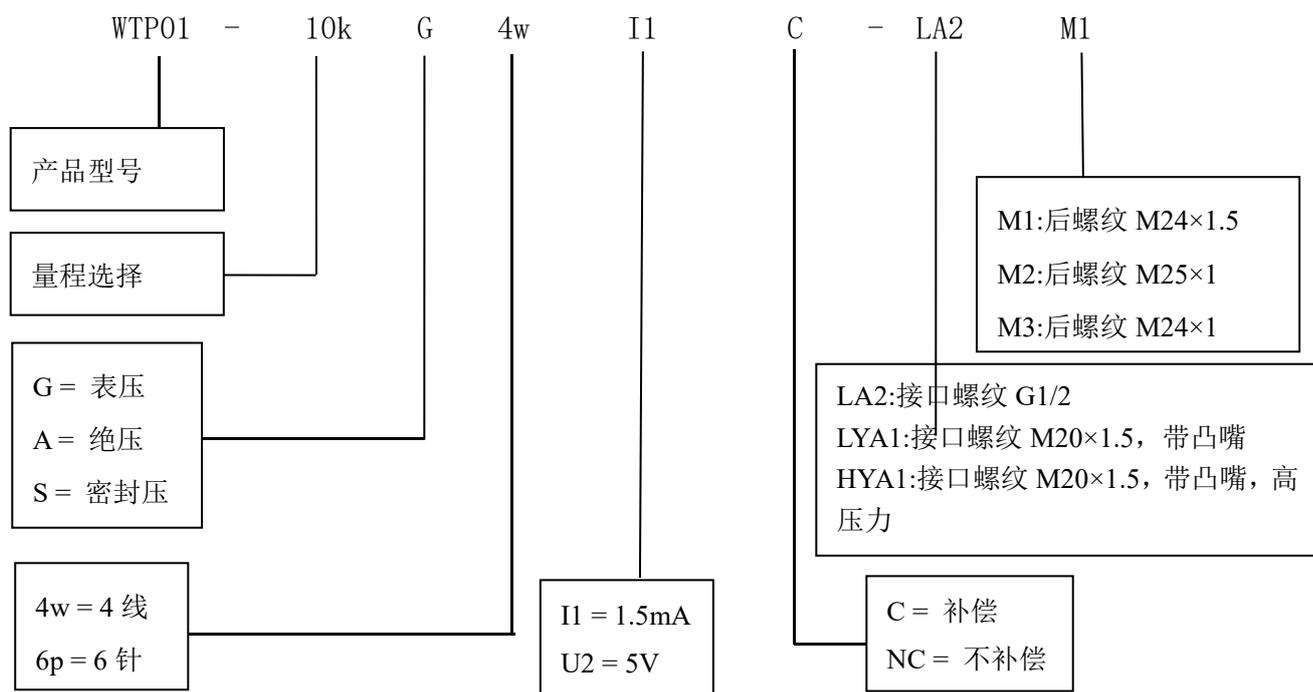
接口螺纹	后螺纹	A	B	C	D
M20×1.5	M24×1.5	43.5	20	13.5	无
M20×1.5	M25×1	43.5	20	13.5	无
G1/2	M24×1.5	43.5	20	13.5	无
G1/2	M25×1	43.5	20	13.5	无
G1/2	M24×1	33	15	8	无
1/4NPT	M25×1	32.4	14.4	8	无
G1/4	M22×1	35.5	12.5	13	无
M20×1.5	M24×1.5	48.5	20	13.5	有
M20×1.5	M25×1	48.5	20	13.5	有
M20×1.5	M24×1	48.5	20	13.5	有
G1/4	M22×1	38	12.5	15.5	无
M20×1.5	M24×1.5	50.5	20	15.5	有
M20×1.5	M25×1	50.5	20	15.5	有
M20×1.5	M24×1	50.5	20	15.5	有

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

量程代码	压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力
10k	G	0~10kPa	300%FS	600%FS
20k	G	0~20kPa	300%FS	600%FS
35k	G、A	0~35kPa	300%FS	600%FS
70k	G、A	0~70kPa	300%FS	600%FS
100k	G、A	0~100kPa	200%FS	500%FS
160k	G、A	0~160kPa	200%FS	500%FS
250k	G、A	0~250kPa	200%FS	500%FS
400k	G、A	0~400kPa	200%FS	500%FS
600k	G、A	0~600kPa	200%FS	500%FS
1M	G、A、S	0~1MPa	200%FS	500%FS
1.6M	G、A、S	0~1.6MPa	200%FS	500%FS
2.5M	G、A、S	0~2.5MPa	200%FS	500%FS
4M	G、S	0~4MPa	200%FS	400%FS
6M	S	0~6MPa	200%FS	400%FS
10M	S	0~10MPa	200%FS	400%FS
16M	S	0~16MPa	200%FS	400%FS
25M	S	0~25MPa	150%FS	400%FS
40M	S	0~40MPa	150%FS	300%FS
60M	S	0~60MPa	150%FS	300%FS
100M	S	0~100MPa	150%FS	300%FS

注：G 表压、A 绝压、S 密封压



举例：WTP01-10kG4wI1C1-LA2M1

WTP01 压力传感器，量程 10kPa，表压，4 线引出，1.5mA 激励，需要补偿，接口螺纹 G1/2, 后螺纹 M24×1.5。



订购提示

- 1 可以超量程或降量程选用，幅度控制在 $\pm 30\%FS$ 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

研发中心：南京市江宁区九龙湖国际企业总部园 B2 楼 13 整层



更多精彩 关注沃天