

PTB400 系列压力传感器

应用于各种区域: 各种油压, 气压, 液压

指南针 (znz) 详细资料 23.12



典型应用

- 压力检测仪表配套工程
- 煤矿液压举臂, 液压千斤顶
- 冶金, 机械, 环保
- 技术性能医疗, 真空设备
- 各科研院所的实验室设备

特点

- 0~1MPa~150MPa~600MPa 可选
- 一体化结构可适应恶劣环境
- 经济实惠, 超强耐用性抗过载能力强
- 小体积, 高精度, 高性价比, 高稳定性
- 温度范围可选-30~80°C 或者 -40~155°C

概述

PTB400 系列采用金属应变计制造, 传感器经过数千次疲劳冲击, 高, 低温循环老化及精密的温度补偿工艺再经过不锈钢焊接精制而成, 可应用于各种复杂环境场合。

传感器由弹性体应变计构成, 合金钢感应膨胀变化测量膜片变形值。



图一:PTB401 图三:PTB402 图二:PTB403

在压力的作用下, 合金钢测量膜片产生微应变, 该应变使电桥输出会发生变化, 变化的幅值与被测压力成正比。电桥电路将电桥的失衡信号, 转换为电压信号输出。

于对液压、气压等介质的压力进行测量, 甚至用于恶劣环境如污水、蒸汽、轻度腐蚀性、气体测量。彻底解决客户的各种需要。

技术参数:

精准度参数:	
量 程	0 ...1...150...600MPa 区间量程可选.
准 确 度	±0.1%FS、±0.2%FS、±0.5%FS (包括非线性重复性迟滞性在内的综合误差)
输 出 信 号	1mV/V、1.5mV/V、2mV/V
供 电 电 压	10VDC(5~15VDC)
桥路输入电阻 kΩ	1.5~1.8KΩ 350Ω可选
桥路输出电阻 kΩ	1.5~1.8 0.35 可选
介 质 温 度	(-30 ... +100 ° C) (-40 ... +125 ° C) (-40 ... +200 ° C) 可定制其它温度范围.
环 境 温 度	-40℃~100℃ -40~155℃可选,
补 偿 温 度	0~70℃ -20~80℃ -40~120℃可选 默认 0-70℃ 高要求需与客服协商好。
零点温度漂移	≤±0.01%FS℃
量程温度漂移	≤±0.01%FS℃
安 全 过 载	150%FS
极 限 过 载	200%FS
响 应 时 间	5 mS(上升到 90%FS)
测 试 介 质	与 17-4PH 不锈钢兼容的各种液体, 气体
外 壳 材 料	304 或 316 不锈钢
长 期 稳 定 性	≤±0.1%FS/年
压 力 接 口	M20*1.5 G1/2 NPT1/2 G1/4 G3/8 等, 其它螺纹可依据客户要求定制
电 气 连 接	直接出线

测量范围选择

表压							
MPa	测量范围	0.....1	0.....2	0.....5	0.....10	0.....15	0.....20
	极限过载	1.5	3	7.5	15	26	30
	测量范围	0.....30	0.....40	0.....50	0.....60	0.....80	0.....100
	极限过载	45	60	80	90	110	150
	测量范围	0.....150	0.....300	0.....400	0.....500	0.....600	可定制量程
	过载量程	200	450	500	600	700	可定制过载

更多量程单位可供选择

单位	Bar MPa KPa PSi mbar TORR KG/cm ² ,
极限过载	参考量程选择 也可特殊定制超 2 倍量程或者 4 被量程产品
真空保护	是

螺纹规格

螺纹	G/4	G1/2	M20*1.5	1/2NPT	ZG1/4	G1	可定制螺纹
----	-----	------	---------	--------	-------	----	-------

压力、液位传感器, NB 无线数据采集. 水准仪 智能仪表过程控制解决方案

耐压 (MPa)	200	300	600	300	150	200	可选耐压高材料
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

隔膜型螺纹选择

螺纹	G1/2	M20*1.5	G1	G3/8	DN25	DN50	可定制螺纹
耐压 (MPa)	150	150	60	30	6	4	可选耐压高材料

输出信号

功能消耗	0.5W		
响应时间	5 mS(上升到 90%FS) 可定制 1mS 响应时间		

电气接口

连接类型	防护等级	通信线截面	线缆长度
图一	IP67	0.2*4	标配 1m 可自选线长需要额外收费.
图二, 图三	IP54	0.2*4	标配 1m 可自选线长需要额外收费.
负极性保护	有		
绝缘电压	默认 DC50V (注, 可定制 500V 订货时需注明)		

接线方式

不锈钢壳体接线方式

		两线制	三线制
	电源正	红	红
	电源负		黑
	信号正	黑	绿
	屏蔽	屏蔽链接外壳	

直接出线

		带线缆	壳体接线
	电源正	红	OUT+
	电源负	黑	OUT-
	信号正	绿	TEST+
	信号负	白	TEST-

材质介绍

接液材质	不锈钢 (304 或 316 可选)
出线材质	不锈钢 铝 铜 按客户选定型号为准
线缆材质	聚烯烃共聚物

工作条件

选择	介质耐温度	环境温度范围	储存温度	备注
常温	-20 ... +70 ° C	-20 ... +60 ° C	-30 ... +80 ° C	
低温	-60 ... +130 ° C	-55 ... +80 ° C	-50 ... +100 ° C	可定制其它温度范围具体联系

压力、液位传感器, NB 无线数据采集. 水准仪 智能仪表过程控制解决方案

高温	-40 ... +200 ° C	-40 ... +80 ° C	-20 ... +100 ° C	客服说明。
抗震动	10G			
抗冲击	100G 机械冲击			
检测氢气	可按要求定制			

产品型号/选型表

PT401

量程范围/Range range

量程范围=数字+压力单位 MPa KPa bar mH2O mbar Torr (例如: 0-40MPa=40MPa)

输出信号/Output signal

输出信号编码对应号 (20mA=4...20mA) (10mA=0...10mA) (0/20mA=0...20mA) (1/5V =1...5V)
 (0.5/4.5=0.5...4.5V) (5V=0...5VDC) (10V =0...10VDC) (485=RS485)

输出精度/Output precision

编码精度: 0.1=0.1%FS 0.25=0.25%FS 0.5=0.5%FS 1.0=1%FS 可定制其它精度参数

螺纹接口/Thread joint

编码 螺纹接口 M20= M20*1.5 M14= M14*1.5 G1/4= G1/4G3/8= G3/8
 ZG1/4= ZG/1/4 备注: 其它螺纹接口以客户实际为准定制.螺纹前面带 74 锥度注明.

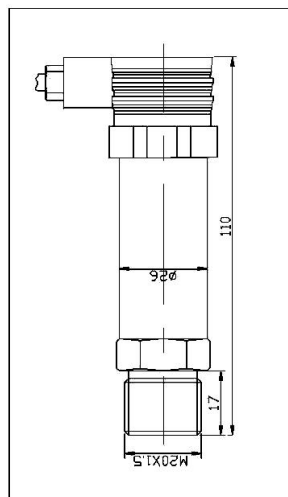
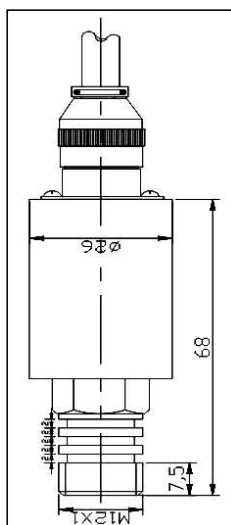
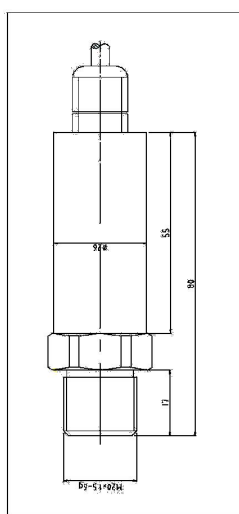
出线方式/Exit mode

出线方式 选选购件 ZC=直接出线 HK =标准航空插头 GDM=赫斯曼接头 FS =
 方式接头出线 FP =2088 铝壳体出线 M12=M12 航空插头出线, 带导气线需注明,

PTB401...40MPa...1mV/V... 0.5... M20...0.1m

(注=型号:PTB301 量程:40MPa.输出:1mV/V.螺纹:M20*1.5 引线:0.1m)

产品尺寸



注意事项

- 1、打开产品包装后, 请仔细检查产品外观是否完好, 核定产品说明书与合格证是否与产品一致, 并妥善保管产品说明书及合格证一年半以上。
- 2、严格按产品接线示意图接线, 并在产品允许激励电压下工作, 绝勿过电压使用。
- 3、严禁产品过压力使用, 产品出现异常请停机检查。
- 4、产品电缆连接时请勿用力拉扯, 以免损坏产品内部结构。
- 5、产品安装时扳手只可套接在六方扳手接口处, 禁止套接在产品外管及尾部接头安装处安装。
- 6、产品长期测试后, 测试介质可能会堵塞引压孔而降低产品输出灵敏度, 清洗产品时, 可使用溶解有机溶剂之液体多次清洗, 禁止使用一切器皿伸入引压孔内, 以免损坏感压膜片。
- 7、产品禁区止敲打, 以免损坏内部结构。
- 8、产品无客户自维修部件, 出现故障请与我公司联系。
- 9、对隔爆型传感器变送器以任何位置(垂直、水平、倾斜)直接拧入设备或管道上, 用扳手拧紧, 如需装电缆护管时将电缆装入护管内, 护管与隔爆接头螺纹连接, 安装时注意接口螺纹的适配性, 电缆自由端应作适当的处理, 接入相应的防爆盒或设备内。
- 10、对隔爆型传感器变送器的工作介质为流体, 在工作温度范围内不应有凝固或对薄膜片形成损坏, 应确保接口螺纹无污染及传感器前端的清洁。
- 11、本公司产品正常使用情况下出现故障, 保修期为 12 个月(自我公司发货之日起至返回之日止 13 个月为限), 是否属正常情况下出现故障以我公司质检员判定为准。超过维修范围, 公司收取工本费, 本公司产品终身维修。
- 12、未尽之处, 请查阅我公司资料或来电询查。

以上情况不适用保修范围

- 1、产品无合格证。
- 2、产品外观严重变形。
- 3、自行拆开或维修过。
- 4、产品无铭牌、标牌辨认不清。
- 5、有防潮、防结露部件的部件自行拆掉。
- 6、超过保修期限。

广州指南针传感仪器有限公司

地址: 广东省广州市增城区新塘新墩工业区新墩路 236 号

电话: 020-82246269 82246369 82246969 82246196

手机: 13826066802(微信同号)

传真: 020-82022869

邮编: 511365

Http: //www.fsensor.com

E-mail: sensorli@163.com