

PTB501F 防水型压力变送器, 高温潜水压力变送器

应用区域: 水下装置, 预埋式, 潮湿管道海上平台

指南针 (znz) 详细资料 23.12



典型应用

- 潜水设备压力测量, 潮湿管道
- 船舶控制, 船舱压力检测
- 容器和存储系统的压力测量
- 污水、沉积物和排洪系统监控
- 深井水压监测, 海水石油平台



特点

- 防雷击, 抗电磁/射频干扰
- 不锈钢隔离膜片一体化结构
- 多种标准信号输出选择
- 完全满足 IP68 的防水标准
- 简洁的外形设计, 性价比高

图一:PTB601 图二:PTB602 图三:PTB603

概述

PTB501F 型防水压力变送器专门针对户外安装, 潮湿管道潜水装置, 具有 IP68 防水等级、适用于复杂环境工控。

该产品根据行业标准要求设计, 计量罐或储罐的液位测量, 在造船和海上作业的各种应用。

该产品具有气密性以及坚固的不锈钢一体化焊接外壳, 可靠、确保了长使用寿命以及持续密封。

支持定制客户所需参数, 还具有用于户外应用、集成了雷电保护的型号, 确保在苛刻环境中具有最大运行寿命。

技术参数:

精准度参数:	
量 程	0 ...0.01.....300MPa 区间量程可选.
准 确 度	±0.25%FS, ±0.5%FS (包括非线性重复性迟滞性在内的综合误差) 可定制更高精度
输 出 信 号	4-20mA(两线制) 0~5VDC 0-10VDC (三线制) RS485 (四线制) 及其它输出
供 电 电 压	10~30VDC (两线制), 15~30VDC (三线制) (可定制 5V 或者 3.3V 供电或者供电)
介 质 温 度	(-20 ... +70 ° C) 可选-40~150° 可定制其它温度范围.0 ()
环 境 温 度	-20℃~85℃ 可定制超低温传感器
补 偿 温 度	0~70℃ 高要求需与客服协商好。
测 试 介 质	316 与 304 不锈钢兼容的各种液体, 气体
压 力 接 口	M20*1.5 G1/2 G1 等, 其他螺纹可按客户要求定制
电 气 连 接	导管带封装电缆 铝壳体接线盒

测量范围选择

表压							
KPa	测量范围	0.....10	0.....25	0.....50	0.....100	0.....250	0.....500
	极限过载	20	50	100	200	500	1000
	测量范围	0.....600	0.....1MPa	0.....1.6MPa	0.....2.5MPa	0.....5MPa	0.....10MPa
	极限过载	1200	2	3	5	10	20
	测量范围	0.....25MPa	0....50MPa	0.....100MPa	0.....120MPa	0.....150MPa	可定制量程
	过载量程	50	100	150	180	260	可定制过载

负压和+/-压力测量

KPa	测量范围	-100...0	-50...0	-100...100	-100...250	-100...600	-100...1000
	极限过载	100	150	200	500	800	1500
	测量范围	-100...2500	-100...3000	-100...5000	-100...8000	-100...1000	可定制量程
	极限过载	4000	5000	7000	100000	15000	可定制过载

更多量程单位可供选择

单位	mH2O 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

输出信号			
信号类别		供电电压	
电流 (两线制)	4...20mA	直流电源	10-30VDC
电流输出 (三线制)	4...20mA 0...20mA		15-30VDC
电压输出 (三线制)	0...5VDC	直流电源	10-30VDC
	0.5...4.5VDC		8~30VDC (可定制 5V)
	0...10VDC		15-30VDC
	1...5VDC		10-30VDC
MODBUS 协议(四线制)	RS485	直流电源	15~30VDC (可定制 3.3V)
负载 Ω			
电流输出	≤ 最大电流 40mA	电压输出	≤ 最大电流 16mA
	负载 ≤ 100K		负载 ≤ 10K
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
直接出线可选 IP68 等级可长期泡入水里	IP68	8*2*0.2mm	标配 3 线, 这款为特殊定制款需要和客服沟通好.
负极性保护	有		
绝缘电压	DC500V		

接线方式

带封装线缆直接出线			
		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	

铝接线盒壳体出线方式			
		两线制	三线制
	电源正	OUT+	OUT+
	电源负		OUT-
	信号正	OUT-	TEST+
	屏蔽	屏蔽链接外壳	

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	

通信协议接线方式

		带线缆	壳体接线
	电源正	红	OUT+
	电源负	黑	OUT-
	485A	绿	TEST+
	485B	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

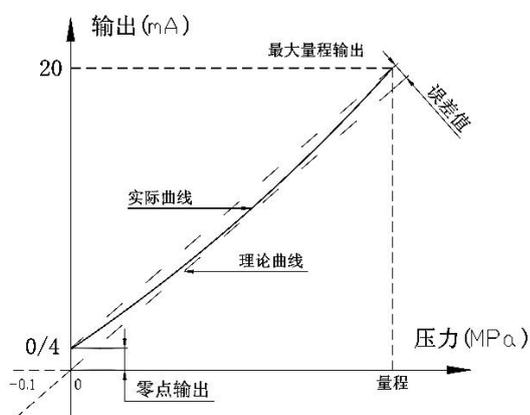
工作条件

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	
高温	-40~150°	-40~80°	40~80°	
抗震动	10G			
抗冲击	100G 机械冲击			
检测氢气	可按要求定制			

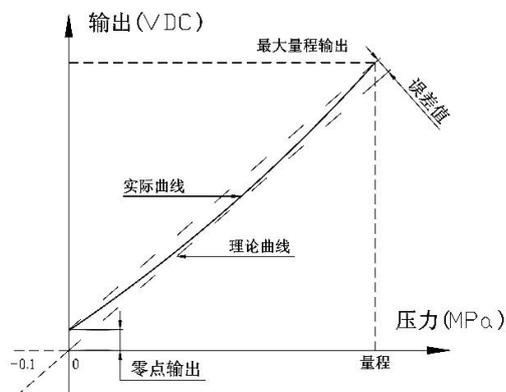
产品型号/选型表

PTB501F			
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,			
PTB501F...40MPa...20mA... 0.5... M20... 3m		(注=型号:PTB501F 量程:40MPa.输出:4-20mA.螺纹:M20*1.5 引线:3米)	

输出曲线图

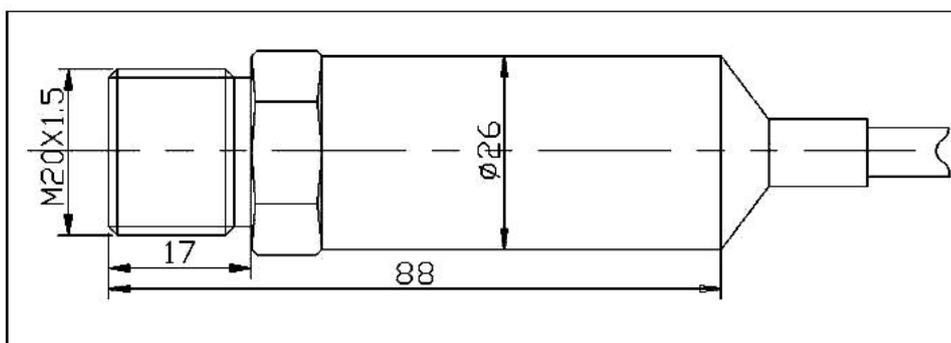


电压输出变送器曲线图

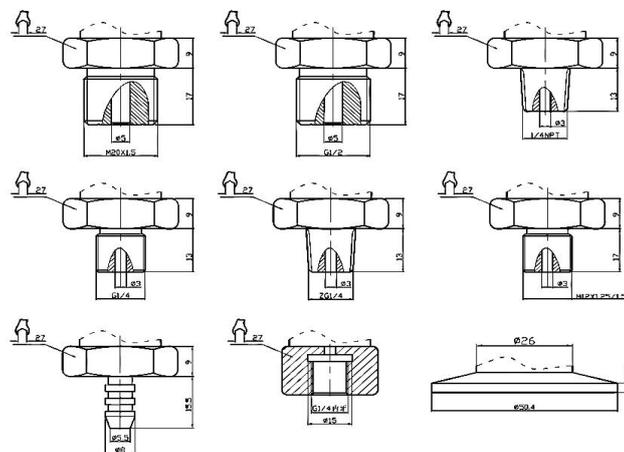


电压输出变送器曲线图

产品尺寸



螺纹规格



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