压力变送器

TS200-Y



适用场景

- 水文水资源
- 石油石化
- 电力
- 机械制造
- 液压与气动控制

产品特点

- 采用数字温度补偿及非线性修正技术
- 具备（可选）RS485通讯接口（自定义协议）或HART通讯协议
- 防护等级IP68，完全防尘防水，可耐受长期浸水，完美适配户外及潮湿环境
- 可选本质安全型防爆：Ex ia IIC T6 Ga

产品概述

TS200-Y型压力变送器是一款专为户外及严苛工业环境设计的高性能测量设备，其核心采用压阻式传感器，结合数字化AD采集技术，提供高精度信号输出。产品通过计算机自动测试，实现了宽温度范围的零点和性能补偿，确保稳定性。其智能型电路设计包含抗干扰器件、多级保护电路及本安电路。产品经过严格的半成品测试及成品测试、老化筛选，性能可靠，长期稳定性≤ ±0.15%FS/ 年确保数据精准可靠。其核心亮点为IP68防护等级，完全防尘防水，可长期浸水使用，彻底解决传统设备在潮湿、多尘或雨水环境中的可靠性问题。同时支持Ex ia IIC T6 Ga防爆认证，兼顾安全性与耐用性，是户外工业压力监测的理想解决方案。

性能指标

测量范围	-100KPa...0～10KPa...100MPa
过载	≤ 2 倍满量程或110MPa(取最小值)
类型	表压型 、绝压型
精度	±0.2%FS 、±0.5%FS
长期稳定性	≤ ±0.15%FS/ 年
补偿温度	-10℃~ 70℃
工作温度	-40℃~ 80℃（包含环境和介质温度，特殊温度请咨询工程师）
贮存温度	-40℃~ 120℃
振动	10gRMS.2000HZ条件下无变化
冲击	100g，11ms
防护等级	IP68（探头）
重量	净重：约0.5kg(不含配件）参考线缆长度：1米

量程及精度

压力类型	测量范围（量程）	精度
表压	0~10KPa...35KPa	±0.5%FS
	0 ~35KPa...100MPa	±0.2%FS
	-100KPa...-10KPa~0KPa...100KPa	±0.5%FS
	-100KPa~100KPa...3.5MPa	±0.2%FS
绝压	0~ 50KPa... 100KPa	±0.5%FS
	0~100KPa...3.5MPa	±0.2%FS
注1：“X~Y”代表最小量程（例：0~ 10KPa ） X，Y 分别表示量程下限值和上限值。 注2：量程同时满足两个精度时取最高级。		

检定规程：JJG 882-2019

环境温度：20℃ ±5℃;

相对湿度：45% ~ 75%

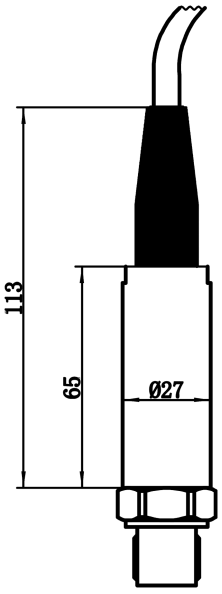
温度误差 零点温度误差 ±0.25%FS/10℃(≤ 100KPa) ±0.2%FS/10℃(> 100KPa)

满度温度误差 ±0.35%FS/10℃(≤ 100KPa) ±0.3%FS/10℃(> 100KPa)

电气参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4~20mA	9~30V	二线制	(U-9)/0.02Ω
4~20mA/HART通讯协议	12~32V	二线制	(U-12)/0.02Ω
RS485-Modbus通讯协议	8~30V	四线制	
4~20mA+RS485-Modbus通讯协议	9~30V	四线制	(U-9)/0.02Ω
0~10V	12~30V	三线制	
0~5V	9~30V		
1~5V	9~30V		
0.5~4.5V	9~30V /3~8V(5V时绝对或比例电压输出)		

外形及安装尺寸



型号与规格代码表

压力变送器TS200-Y（直接引线型）		
01	压力类型	
	G	表压
	A	绝压
02	量程（注明单位）	
	(X～Y)	-100KPa...0～10KPa...100MPa
03	输出信号	
	S1	4~20mA
	S2	0~10V
	S3	0~5V
	S4	1-5V
	S5	0.5-4.5V
	S6	RS485-Modbus通讯协议（小巧型不可选）
	S7	4~20mA/HART通讯协议（小巧型不可选）（默认HART5,如需HART7请在附加选项备注说明）
	S8	4~20mA+RS485-Modbus通讯协议（小巧型不可选）
04	膜片材质	
	2	不锈钢316L
	4	哈氏合金C
	5	钽
	6	钛
	7	镀金
05	过程连接	
	C1	M20×1.5外螺纹
	C3	M27×2外螺纹
	C11	M16×1.5外螺纹
	C12	M14×1.5外螺纹
	C15	M12×1.25外螺纹
	C17	M12×1外螺纹
	C19	M10×1外螺纹
	C25	G1/2外螺纹
	C24	G3/4外螺纹
	C27	G3/8外螺纹
	C28	G1/4外螺纹
	C31	3/4NPT外螺纹
	C32	1/2英寸NPT外螺纹
	C35	1/4英寸NPT外螺纹
	C36	1/4英寸NPT内螺纹
	C37	1/8NPT外螺纹
	C38	1/8NPT内螺纹
	C40	ZG1/2外螺纹
	C44	50.5卡盘（最大耐压7MPa）
06	过程连接材质	
	1	不锈钢304
	2	不锈钢316L

07	线缆长度	
	L1	1M（标配）
	L2	2M
	L3	3M
	L4	4M
	L5	5M
08	防爆选项	
	N	基本型（非防爆）
	i	本安型（电压信号、RS485通讯、4~20mA+RS485-Modbus输出不可选）
09	使用说明书	
	m1	中文
	m2	英文
10	特殊功能	
	N	无
	F1	防雷击功能 （电压信号不可选）
	F2	浪涌保护（电压信号不可选）
11	附加认证	
	N	无
	Z1	第三方检测报告
	Z2	SIL3认证(仅适用于4~20mA/HART通讯型)
12	附加选项	
	N	无
	O1	禁油处理

注1：敏感元件密封方式 1、O型圈：丁腈橡胶（-20~120℃）、氟橡胶（-20~280℃）、三元乙丙（-50~150℃）

2、焊接（氨气时特殊备注）

注2：禁油处理(氧气测量限氟油填充液、氟橡胶密封圈、<6MPa、<60℃)

注3：特殊要求，敬请咨询工程师，并在订单中注明。

选型举例

例：TS200-YG[X~Y]S12C11L1Nm1NNN

[TS200-Y]:压力变送器（直接引线型）

[G]:压力类型 表压

[X~Y]:量程 0～10KPa

[S1]:输出信号 4~20mA

[2]:膜片材质 不锈钢316L膜片

[C1]:过程连接接口 M20×1.5外螺纹

[1]:过程连接接口材质 不锈钢304

[L1]:线缆长度 1M

[N]:防爆选项 基本型（非防爆）

[m1]:使用说明书 中文

[N]:特殊功能 无

[N]:附加认证 无

[N]:附加选项 无