压力变送器

TS211-H/G/A/Y/MI/MII



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
- 防堵防腐设计，避免黏稠介质堵塞

产品概述

TS211系列工业压力变送器是一款专为严苛工业环境设计的高性能测量设备，融合先进技术与可靠工艺。产品采用压阻式传感器，结合法兰充油密封技术，有效隔离介质直接接触敏感元件，显著提升抗腐蚀、防堵塞性能，可适用于测量温度高达300℃的工况。产品集成数字化AD采集技术及智能温度补偿算法，提供高精度信号输出，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。并经过严格的半成品测试及成品测试、老化筛选，性能可靠，实现±0.2%FS的高精度测量与≤±0.15%FS/年的长期稳定性，适配多种工业连接需求，广泛应用于机械制造、石油石化、船舶、市政环保及液压气动控制等领域，尤其适用于高温、易堵、腐蚀性介质的复杂场景。

性能指标

测量范围	-100KPa...0～10KPa...40MPa
过载	≤2倍满量程压力或法兰压力（ 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	5gRMS.2000HZ条件下无变化
冲击	20g，11ms
防护等级	IP65、IP67
重量	净重：约0.2kg(不含配件）参照：TS211-H

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...40MPa	±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%

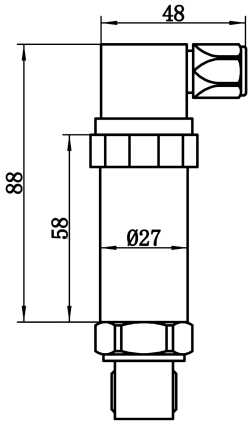
温度误差：零点温度误差 ±0.25%FS/10℃(≤ 100KPa) ±0.2%FS/10℃(> 100KPa)

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

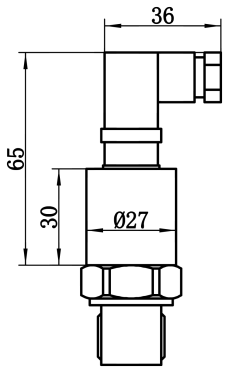
电气参数

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)		

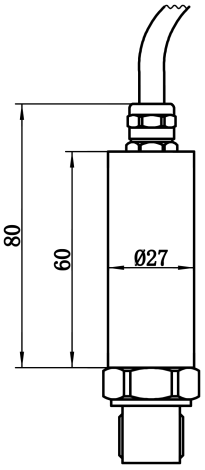
外形及安装尺寸



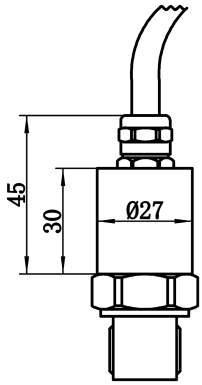
TS211-H I



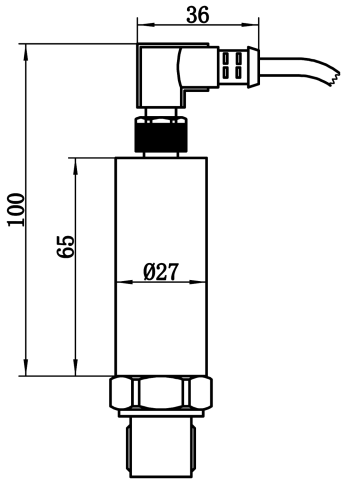
TS211-H II



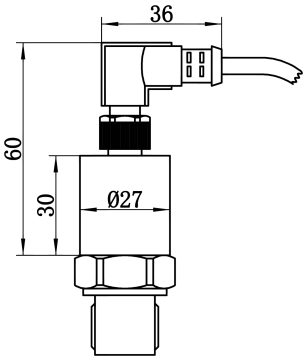
TS211-G I



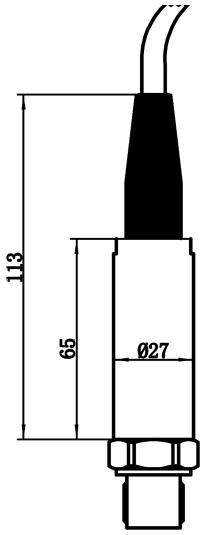
TS211-GII



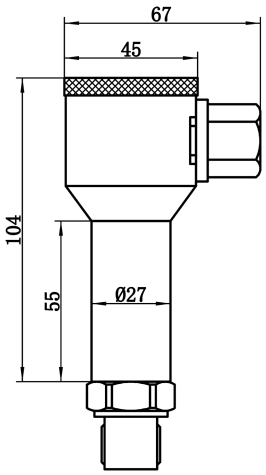
TS211-A I



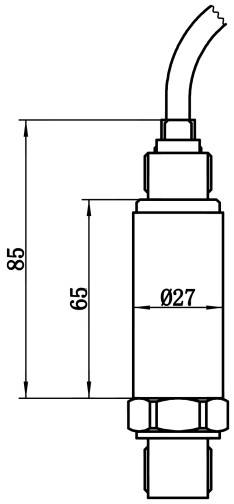
TS211-A II



TS211-Y



TS211-M II



TS211-M I

型号与规格代码表

压力变送器TS211-（直装隔膜型）		
01	类型	
	HI	赫斯曼标准型
	HII	赫斯曼小巧型
	GI	格兰头标准型
	GII	格兰头小巧型
	AI	航插头标准型
	AII	航插头小巧型
	Y	直接引线标准型
	MI	矿工专用直接引线型
	MII	矿工专用型
02	压力类型	
	G	表压
	A	绝压

03	量程（注明单位）	
	(X～Y)	-100KPa...0～10KPa...40MPa
04	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）
05	显示选项	
	N	无
	D1	LCD数显显示(-20℃~70℃)　（HII/GI/GII/AI/AII/Y/MI/MII不可选）（电压信号、RS485、4~20mA+RS485-Modbus输出不可选）
	D2	LED数显显示(-40℃~80℃) (HII/GI/GII/AI/AII/Y/MI/MII不可选)（电压信号、4~20mA+RS485-Modbus输出不可选）
06	膜片材质	
	2	不锈钢316L
	4	哈氏合金C
	5	钽（螺纹平膜不可选）
07	过程连接	
	C1	M20×1.5外螺纹
	C25	G1/2外螺纹
	C44	50.5卡盘（最大耐压7MPa）
08	过程连接材质	
	1	不锈钢304
	2	不锈钢316L
09	线缆长度	
	N	无
	L1	1M
	L2	2M
	L3	3M
	L4	4M
	L5	5M
10	电气接口	
	N	无
	E1	M20×1.5外螺纹（HI/HII/GI/GII/AI/AII/Y不可选）
	E2	1/2英寸NPT外螺纹（HI/HII/GI/GII/AI/AII/Y不可选）
12	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）(HII/GII/AII不可选)
	d	隔爆型（HI/HII/GI/GII/AI/AII/Y不可选）
13	填充液	
	Y1	硅　油
	Y4	植物油

14	位号标识	
	N	无
	W1	位号标于铭牌内
16	使用说明书	
	m1	中文
	m2	英文
17	特殊功能	
	N	无
	F1	防雷击功能 （电压信号不可选）(HII/GII/AII不可选)
	F2	浪涌保护（电压信号不可选）(HII/GII/AII不可选)
18	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)(HII/GII/AII不可选)
19	附加选项	
	N	无
	O1	禁油处理

注1:禁油处理

注2:特殊要求，敬请咨询工程师，并在订单中注明。

选型举例

例: TS211-HIG[X~Y]S1N2C11NNNNY1NNm1NNN

[TS211-]:压力变送器（直装型隔膜型)

[HI]:赫斯曼标准型

[G]:压力类型 表压

[X~Y]:量程 0～10KPa

[S1]:输出信号 4~20mA

[N]:显示器选型 无

[2]:膜片材质 不锈钢316L

[C1]:过程连接 M20×1.5外螺纹

[1]:过程连接材质 不锈钢304

[N]:线缆长度 无

[N]:电气接口 无

[N]:壳体选项 无

[N]:防爆选项 基本型（非防爆）

[Y1]:填充液 硅油

[N]:位号标识 无

[N]:安装支架 无

[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