压力变送器

TS200-MII



适用场景

- 城市天然气
- 矿业
- 石油石化
- 食品医药
- 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
- 整机采用不锈钢材质，耐腐蚀、抗冲击，适应高湿度、高粉尘等恶劣工况
- 双重防爆（可选）

本安型：Ex ia IIC T6 Ga，适用于需本质安全设计的危险区域

隔爆型：Ex d IIC T6 Gb，防爆壳体可有效隔离内部爆炸风险

产品概述

TS200-MII型压力变送器是一款专为矿山及高危工业场景设计的防爆型高精度测量设备，整机采用全不锈钢结构，兼具耐用性与抗腐蚀性能。其核心基于压阻式传感器，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。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，确保恶劣环境下数据的精准可靠。外接引线设计简化安装流程，小巧机身适配狭窄空间，是复杂工业现场的理想解决方案。

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	IP67
重量	净重：约0.3kg(不含配件)

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%

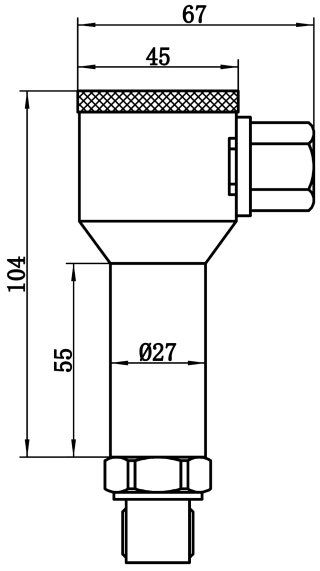
温度误差 零点温度误差 ±0.25%FS/10℃(≤ 100KPa) ±0.2%FS/10℃(> 100KPa)

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-MII（矿工II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
	S7	4~20mA/HART通讯协议（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
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	
	N	无
	L1	1M
	L2	2M
	L3	3M
	L4	4M
	L5	5M
08	电气接口	
	E1	M20×1.5内螺纹
	E2	1/2英寸NPT内螺纹
09	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）
	d	隔爆型
10	使用说明书	
	m1	中文
	m2	英文
11	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）
12	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)
13	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-MIIG[X~Y]S12C11L1E1Nm1NNN

[TS200-MII]:压力变送器（矿工II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

[E1]:电气接口 M20×1.5内螺纹

[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