



1.产品特点

- 测量范围0 ~ 600kPa
- 不锈钢焊接结构
- 适用于天然气压力测量
- 3-5V 电压供电
- 标准IIC通信协议

2.应用领域

- 天然气设备
- CNG输送管网
- 压缩机
- 设备配套压力检测



3.概述

WF2450M 系列是一种专为防爆场所设计的压力传感器，采用不锈钢焊接结构，内部集成了高稳定压力MEMS传感器及24位高精度ADC和DSP补偿芯片，对压力传感器输出的模拟量进行数字转换和温度补偿，以IIC通讯方式提供高精度压力及温度数据。

WF2450M 系列压力传感器精度高，应用方便，广泛用于天然气、电力等各种防爆场所。

4.性能指标

供电电源：3.3V DC

参考温度：25℃



压力性能指标

项目	数值	单位
量程范围	0 ~ 600	kPa
压力类型	表压	
压力精度	±0.5	%FS
满量程温度漂移	±0.03	FS/°C
过载压力	2×	Rated
破坏压力	5×	
工作温度	-40 ~ 125	°C
贮存温度	-40 ~ 150	°C

5.电气特性

绝对最大值

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
电源电压	2.6	5.5		V	
接口电压	0	5.5		mA	

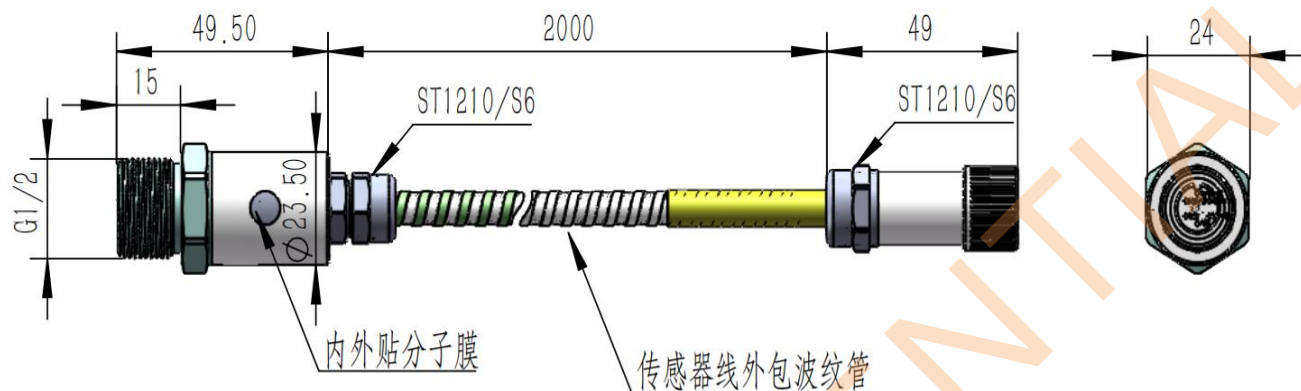
一般电气特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
供电电压		3.3	5	V	
工作电流		3.5		mA	
IIC时钟		100		kHz	
上限钳位电压	3/4		1	VDD	
下限钳位电压	0		1/4	VDD	

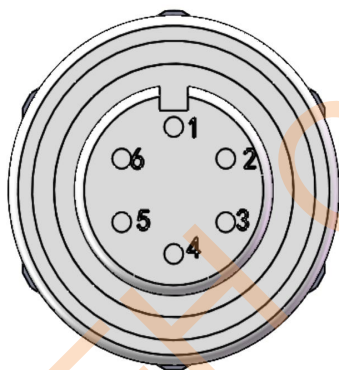


WF2450M 6BG

6.外形结构 (单位: mm 误差 +/-0.2mm)

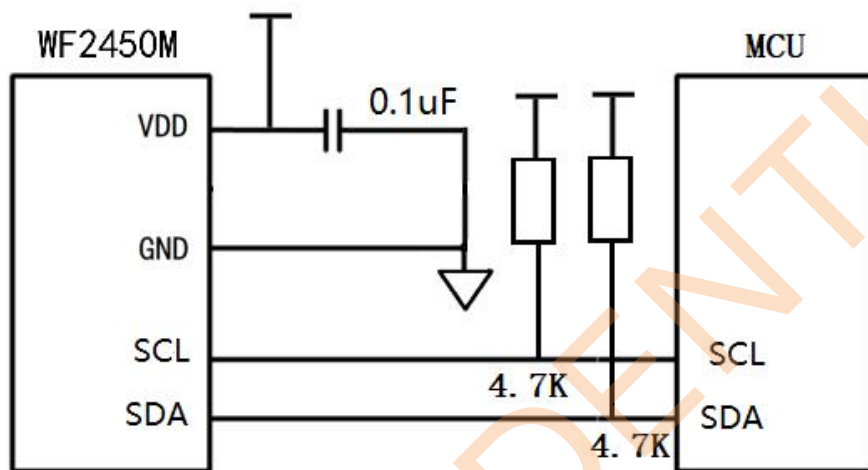


7.脚位定义



顺序	名称	功能
1	VCC	电源正极
2	SDA	IIC数据口
3	SCL	IIC时钟口
4	NC	悬空
5	NC	悬空
6	GND	电源地

8.典型应用电路



9.通讯协议

产品采用IIC协议通讯，7位从机地址为0101010（0x2A）



测量流程



数据格式

顺序	内容	字节数	类型	详细说明
1	厂商ID	2	ASCII码	固定值0x57,0x46 =WF
2	量程	2	U32	固定值 0x02,0x58 =600kPa
3	压力数据	4	Float 32	例如:0x42, 0x9D, 0x00, 0x00 =78.5kPa 例如:0xC2, 0x9D, 0x00, 0x00 =-78.5kPa
4	温度数据	4	Float 32	例如:0x42, 0x1E, 0x00, 0x00 =39.5° C 例如:0xC2, 0x1E, 0x00, 0x00 =-39.5° C
5	产品类型	1	U8	固定值0xFC=温压一体式传感器
6	校验字节	1	U8	前面所有字节和取最低8位

IIC 读写时序

写命令	开始	从设备地址	0	应答	命令	应答	停止
测量指令	start	0x54		Ack	0xAC	Ack	stop

读命令	开始	从设备地址	1	应答	字节1	应答	字节2-13	应答	字节14	应答	停止
读结果	start	0x55		Ack	<7:0>	Ack	<7:0>	Ack	<7:0>	Nack	stop