



数字温度压力传感器

主要特点

- 24位高精度数字气压转换
- LGA8封装 长6.8× 宽6.2 ×3.3mm
- 压力绝对精度: $\pm 0.5\text{kPa}$
- 压力分辨率: 1Pa(水深分辨率小于1cm)
- 温度绝对精度: $\pm 2^\circ\text{C}$ (0--50 $^\circ\text{C}$)
- 通讯方式 I²C主机模式
- 低功耗: 3.5 μA @1Hz 采样• 工作温度: -40~+85 $^\circ\text{C}$
- 环保无卤

典型应用

- 防腐蚀测压计
- 运动手表
- 水下设备

产品介绍

WF5808 为数字型气压传感器,产品由压力传感器和专用调理ASIC芯片防水封装而成。

低工作电压、超低功耗,超高防水防腐性能,非常适合智能手表、及其它防水设备。

产品采用 LGA8封装,尺寸仅 长 6.2 × 宽 6.8 x 高3.3 mm,能有效减小终端产品体积。

产品优势

- 0~+50 $^\circ\text{C}$ 温度内保持高精度
- 小封装,仅3.3mm高度
- 超高性价比
- 优异的防水性



电气特性

测试条件VDD = 3.3V, T=25°C,除非另外说明

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作温度范围	T _A	工作	-40	25	+85	°C
		高精度	0		50	
供电电压	V _{DD}		2.8		3.6	V
IO供电电压	V _{DDIO}		2.8		3.6	V
平均工作电流	I _{DD, LP}	1Hz		3.4		µA
峰值工作电流	I _{DDT}			1	2	mA
待机电流	I _{DDSL}	25°C		0.1	0.3	µA
分辨率	Res			0.01		°C
温度绝对误差	A ^T	@25°C		±1		°C
		0...+65°C		±2		°C

绝对最大额定值

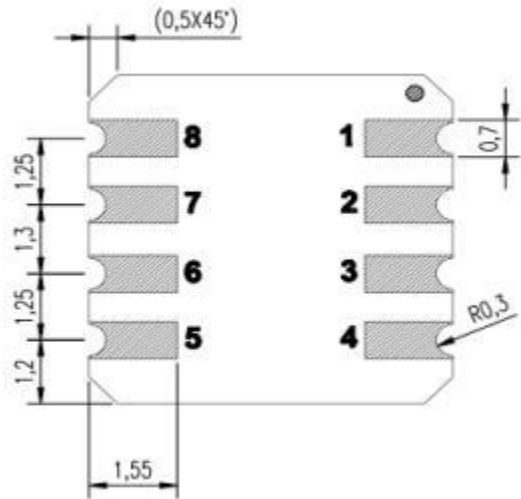
参数	符号	测试条件	最小	最大	单位
供电电压	V _{DD}		-0.3	+3.6	V
IO工作电压	V _{DDIO}	all pins	-0.3	V _{DD} +0.3	V
储存温度	T _{STOR}		-45	+85	°C
ESD防护	ESD	HBM		±2	kV

I2C 电气特性

符号	参数	测试状态	最小	最大	单位
f _{scl}	时钟频率			100	kHz
t _{LOW}	SCL 低电平		1.3		µs
t _{HIGH}	SCL 低电平		0.6		µs
t _{SUDAT}	SDA 建立时间		0.1		µs
t _{HDDAT}	SDA 保持时间		0.0		µs
t _{SUSTA}	重新建立时间		0.6		µs
t _{HDSTA}	start 保持时间		0.6		µs
t _{SUSTO}	stop 建立时间		0.6		µs
t _{BUF}	间隔时间		1.3		µs

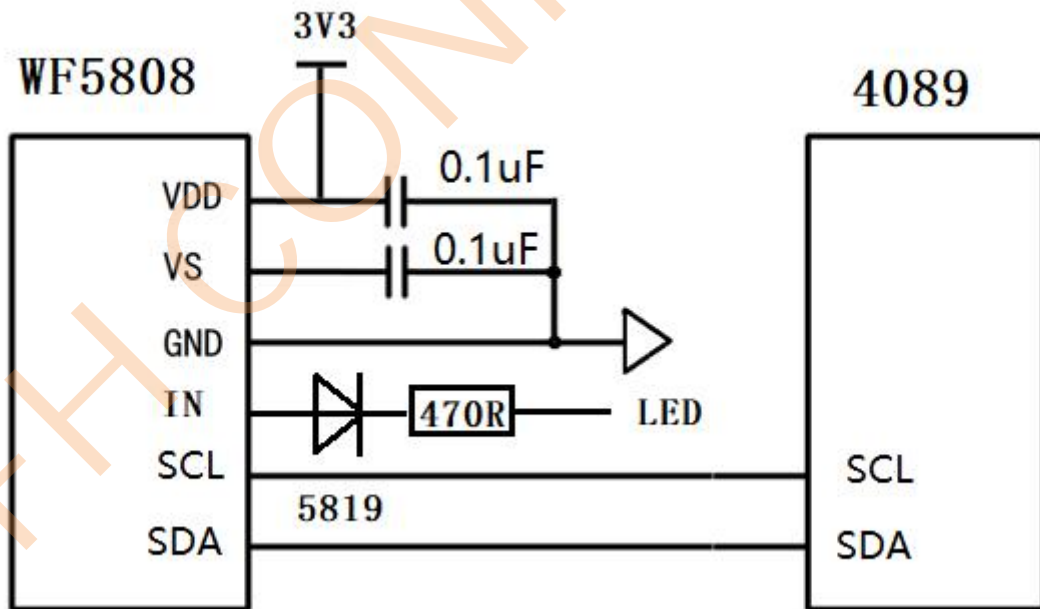


脚位定义



脚位	名称	功能
1	CLK	I2C 时钟
2	GND	地
3	IN	LED开关检测
4	NC	悬空
5	VDD	电源正极
6	VS	外接0.1uF到地
7	SDA	I2C数据
8	OUT	悬空

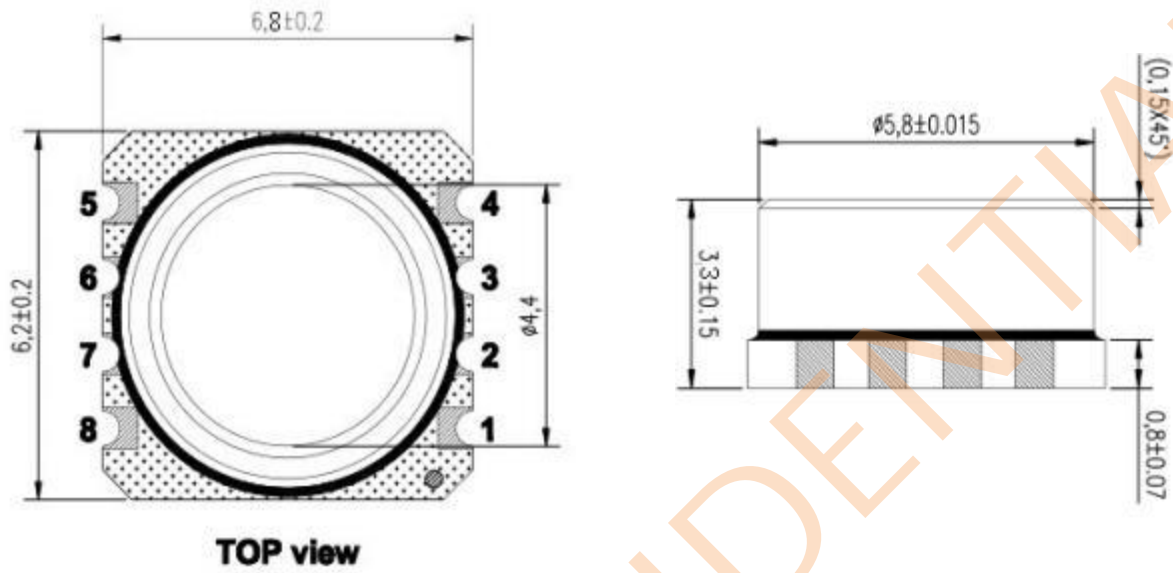
典型应用电



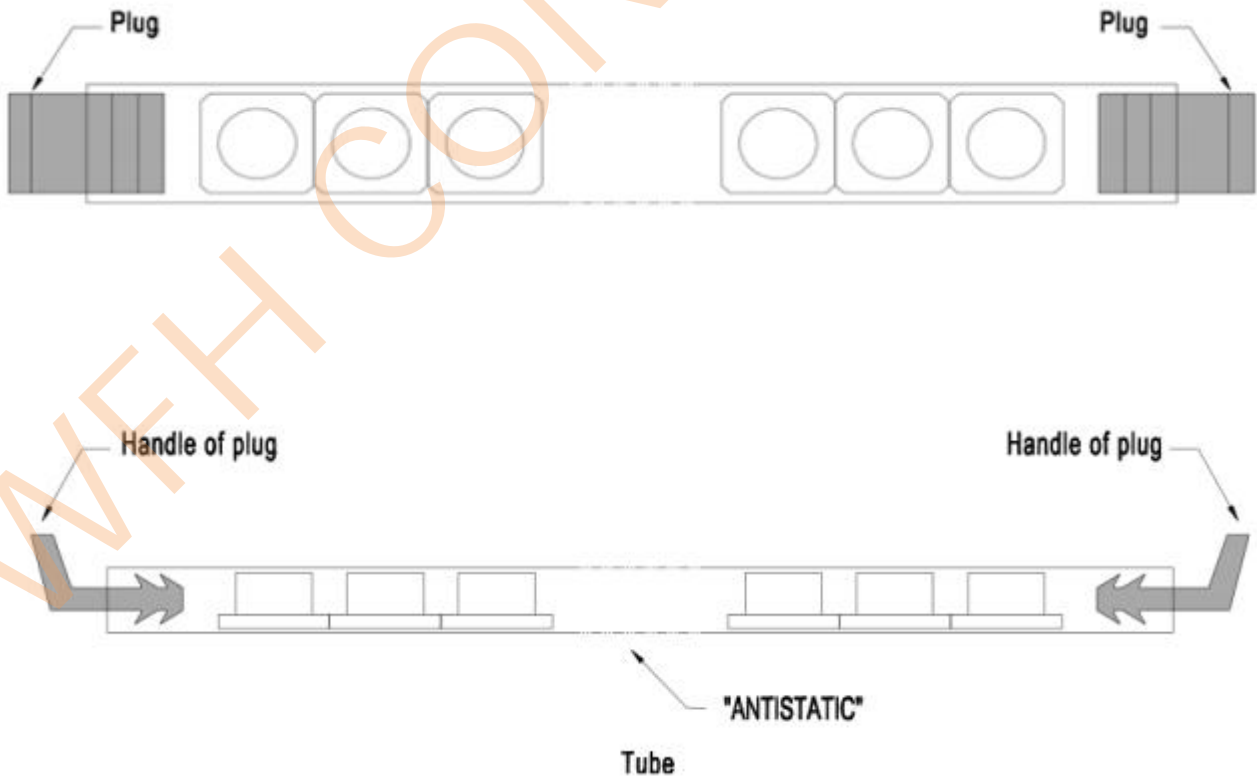


封装信息

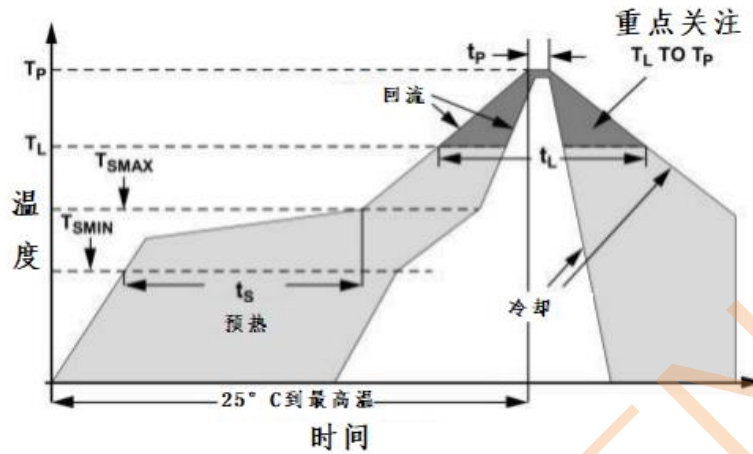
产品尺寸 (厘米)



管装包装
50个/管



回流焊建议



阶段	指导值 (无铅)
升温速度 TsMax至TP	小于等于3° C/秒
预热最低温度 TsMin	150° C
预热最高温度 TsMax	200° C
预热时间 Ts (TsMin至TsMax)	60秒到180秒
回流最低温度 TL	217° C
回流时间 tl	60秒到150秒
回流最高温度 Tp	260° C
最高温度时间 tp	20秒到40秒
冷却速度	小于等于4° C/秒
25° C到最高温时间	最长8分钟