

高精度温度传感器 AS6221

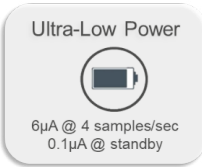
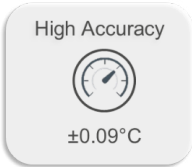


方案摘要

AS6221 是市场上精度最高的数字温度传感器系统 (+/- 0.09°C)。它具备完整的数字化系统，可以快速准确的获取测试位置的
温度信息，准确的还原温度值并且通过标准 I²C 接口输出。可实现理想的健康温度监测，或应用于各种恒温场景的温度监控。

方案优势及主要特性

应用优势	传感器特点
高精度	超高的测量精度 $\pm 0.09^{\circ}\text{C}$ (20°C 至 42°C)
低功耗	- 超低功耗 (6μA @ 4 Hz / 0.1μA @ Standby) - 支持电池供电的使用场景 - 支持预警模式，可以灵活设置阈值，实现精确的温度监控
高集成化设计，设计灵活	- 集成完整的数字模块，支持标准 IIC 通讯模式 - 支持 8 组 IIC 地址，可以多颗器件系统配合使用
小尺寸，使用简单	- 产线完整单体一致性测试，无需标定/校准 - WLCSP 封装，尺寸：1.5 x 1.0 mm



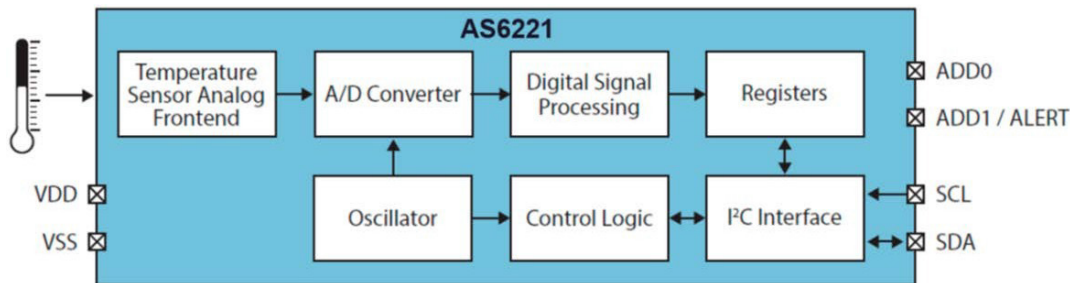
产品列表

产品型号	封装/尺寸	接口电压	功耗	应用场景
AS6221	WLCSP 1.5mm x 1.0 mm	1.8v	6 μA @ 4 Hz 0.1 μA @ Standby	医疗保健和医疗监测 健康类可穿戴设备 智能手表

技术要点

1. AS6221 内部架构

AS6221 是完整的高精度数字温度传感器系统。它由一个硅基双极温度传感器模拟前端、一个 ADC 和一个数字传感器组成，通过 IIC 通信数字总线与其他设备通讯。器件支持多路 IIC 地址设定，支持中断预警模式。

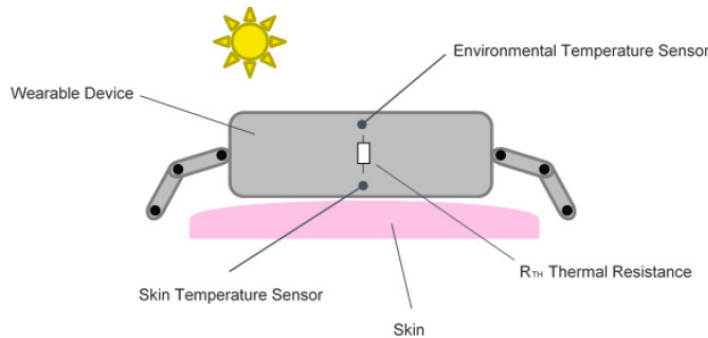


2. 应用示例

传感器和被测量位置（比如皮肤）之间有良好的热连接，可以通过设置良好的热导材料实现。

为了达到理想的响应时间，器件周围应该尽可能避开散热材料；如果是金属外壳，器件位置应该尽可能与外壳隔离。

穿戴类设备测试环境温度时，为了避免佩戴环境受到皮肤温度的影响，建议使用两个传感器，并按照补偿算法模型推测准确的环境温度信息。



3. 开发套件



即刻关注艾迈斯欧司朗官方微信，留言发送您的需求

扫描二维码关注艾迈斯欧司朗，获取更多应用指南。

