

GXTR302 1.6V 低压通信、3 通道（1 本地通道 & 2 远程通道）数字温度传感器

1 基本性能

- 远程双通道二极管测温的温度传感器
- 测温范围：-55°C ~ +150°C
- 测温精度（-40°C ~ +125°C）：
本地通道：±0.5°C
远程通道：±1°C
- 封装形式：MSOP8
- 电源电压：2.7V ~ 5.5V
I²C通信电压：1.6V ~ 5.5V
- 低静态电流（@3.3V、27°C）：
本地通道：180μA
远程通道：360μA
关断模式：1.2μA
- 分辨率：16bits、0.0078125°C
- 数字输出：兼容SMBus、I²C接口
- 支持寄存器块读取
- 远程二极管：具有串联电阻消除、η因子校正、温度失调校正、开路检测等功能

2 应用场景

- 服务器和电脑
- 交换机
- 安全数据中心
- 高集成度医疗系统
- 精密仪器和测试设备
- LED 照明热管理
- MCU、GPU、FPGA、DSP 及 CPU 温度监测

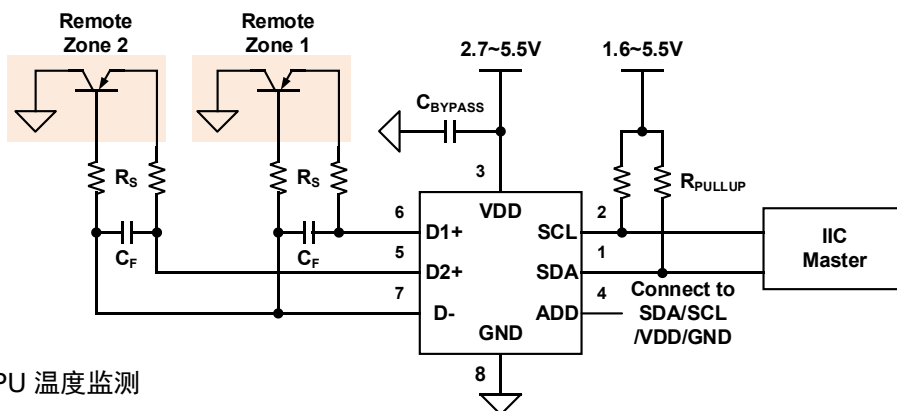
3 芯片概述

GXTR302是一款兼容SMBus及I²C接口的高精度、低功耗数字温度传感器。除芯片所在的本地温度外，最多可同时监测两个远程二极管所在区域的远程温度。GXTR302的典型应用场景是对MCU、GPU和FPGA等复杂系统进行实时远程温度监测。GXTR302具有串联电阻消除、可编程η因子校正、可编程温度失调校正和可编程温度门限等功能，提供了一种高精度、低功耗的可靠温度监测解决方案。

GXTR302的本地通道和2个远程通道均可独立编程控制。当被测位置的温度超过相应温度门限时即可触发报警。GXTR302的每个通道均具有可编程温度门限迟滞设置，避免被测温度位于温度门限附近导致反复报警。

GXTR302本地通道和远程通道的测温精度典型值分别为±0.5°C和±1°C，并均提供0.0078125°C的测温分辨率和-55 ~ +150°C的测温范围。GXTR302的电源电压范围为2.7 ~ 5.5V，并提供3mm×3mm的8 Pin MSOP封装，以便集成到各种系统中。

图 1 GXTR302 典型连接示意图



9 订购信息

订购编号	芯片型号	封装信息	标准包装数	备注
GXTR302U-T&R	GXTR302U	MSOP8 (3mm*3mm)	3000	卷带包装 (Tape & Reel)