

GXTR3124 多通道本地 & 远程数字温度传感器

1 基本性能

- 多通道测温：1本地通道 & 2远程通道
- 测温范围：-55°C ~ +150°C（本地 & 远程通道）
- 测温精度：
 - 本地通道：±0.5°C（-40°C ~ +125°C）
 - 远程通道：±1°C（-40°C ~ +125°C）
- 封装形式：10-Pin MSOP
- 封装尺寸：3.00 mm × 3.00 mm
- 电源电压：2.7V ~ 5.5V
- 低静态电流（@3.3V、27°C）
 - 本地通道：230μA
 - 远程模式：630μA
 - 关断模式：2μA
- 分辨率：16bits、0.00390625°C
- 数字输出：兼容SMBus、I²C接口
- 远程二极管：具有串联电阻消除、η因子校正、β值检测及自动补偿、开短路检测等功能

2 应用场景

- 服务器、处理器、FPGA
- 台式及笔记本电脑
- 存储区域网络（SAN）
- 一般温度测量：
 - 工业控制
 - 测验设备
 - 医疗仪器

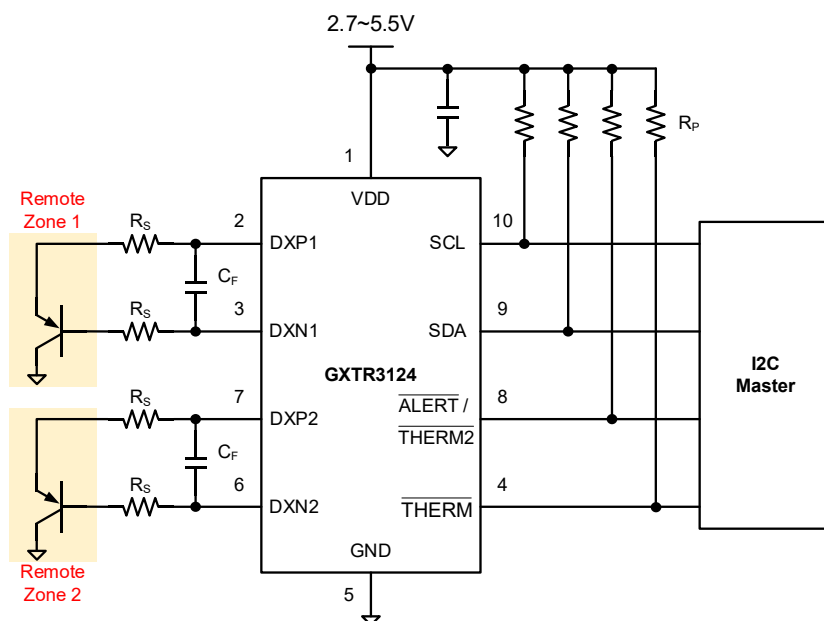
3 芯片概述

GXTR3124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2个远程测温探头所在区域的远程温度。GXTR3124具有串联电阻消除、可编程η因子校正、β值检测及自动补偿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。

GXTR3124尤其适用于利用集成在先进工艺制程下的服务器、处理器中的远程三极管（NPN / PNP Type）进行测温。GXTR3124支持对 $0.09 < \beta < 21.36$ 、三极管形式连接的PNP进行补偿，以达到高精度测温。

GXTR3124的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0.00390625°C的测温分辨率和-55 ~ +150°C的测温范围。GXTR3124的电源电压范围为2.7 ~ 5.5V，并提供3mm × 3mm的10 Pin MSOP封装，以便集成到各种系统中。

图 1 GXTR3124 典型应用简图



9 订购信息

订购编号	芯片型号	封装信息	标准包装数	备注
GXTR3124AU-T&R	GXTR3124AU	MSOP-10 (3*3)	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3124BU-T&R	GXTR3124BU	MSOP-10 (3*3)	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3124CU-T&R	GXTR3124CU	MSOP-10 (3*3)	4000	卷带包装 (Tape & Reel)
GXTR3124DU-T&R	GXTR3124DU	MSOP-10 (3*3)	4000	卷带包装 (Tape & Reel)

备注：GXTR3124 后第一个字母表示 IIC 从机地址差异（详见 6.2.2 节），U 表示封装形式为 10Pin-MSOP。