

GXHT3W

温湿度传感器芯片

1 基本性能

- 支持单总线通信协议
- 宽工作电压范围（2.4V-5.5V）
- DFN8封装(2.5×2.5×0.9mm³)
- 典型精度：湿度±3%RH，温度±0.3℃
- 测量范围：湿度0~100%RH，温度-45℃~130℃
- 出厂校准，支持回流焊
- 具有多点分布式测温测湿功能
- 具有用户自定义的非易失性温度报警设置

2 应用场景

- 通信设备
- 光伏储能
- 消费电子
- 冷链运输
- 智能家居
- 智慧农业



图 1 GXHT3W 芯片效果图

3 芯片概述

GXHT3W是新一代单芯片集成温湿度传感器，它在硅基CMOS晶圆上集成高灵敏度的MEMS湿敏元件，从而减少信号传输干扰，降低芯片面积，提高产品可靠性。

GXHT3W采用单总线协议与上位机进行通信，只需要一根信号线和一根地线。它的温度测量范围为-45℃到+130℃，测试精度在-40℃到+90℃的范围内可以达到±0.3℃。此外，它还可以工作在寄生模式下，直接通过信号线对芯片供电，从而不需要额外的供电电源。

每个GXHT3W都有一个全球唯一的64位序列号，可以将多个GXHT3W串联在同一根单总线上进行组网，只需要一个处理器就可以控制分布在大面积区域中的多颗GXHT3W。这种组网方式特别适合HVAC环境控制，建筑、设备、粮情和工业以及过程温湿度监测控制等应用领域。

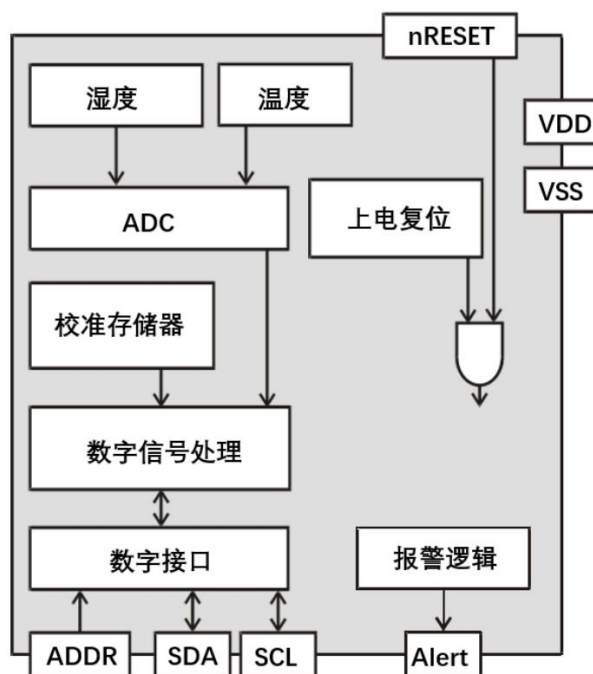


图 2 GXHT3W 功能原理框图

10 型号说明及订购信息

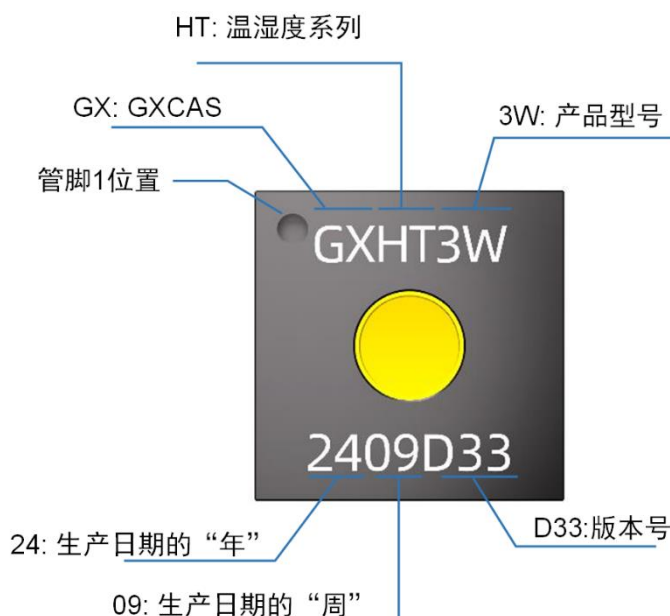
订货编号说明:

GXHT3W-T&R: GXHT3W 表示产品型号, T&R 表示包装形式为卷带包装。

型号说明:

- (1) GXHT3W: GX 表示公司 GXCAS 的商标, 也可用 G 代表; HT 表示温湿度系列产品; 3W: 表示芯片编号;
- (2) GXHT3WC: GX 表示公司 GXCAS 的商标, 也可用 G 代表; HT 表示温湿度系列产品; 3W: 表示芯片编号; C: 表示芯片贴有防尘透气膜, 该膜不可揭掉, 对芯片起到保护作用。
- (3) GXHT3WCF: GX 表示公司 GXCAS 的商标, 也可用 G 代表; HT 表示温湿度系列产品; 3W: 表示芯片编号; CF: 表示芯片贴有防三防漆膜, 该膜在喷完三防漆后要揭掉。

GXHT3W 丝印说明如下图所示:



订购信息:

订货编号	型号	封装信息	最小包装数量	备注
GXHT3W-T&R	GXHT3W	DFN8 2.5mm*2.5mm	2000	卷带包装
GXHT3WC-T&R	GXHT3WC	DFN8 2.5mm*2.5mm	2000	芯片带有防尘透气膜, 卷带包装
GXHT3WCF-T&R	GXHT3WCF	DFN8 2.5mm*2.5mm	2000	芯片带有可喷三防漆的膜, 卷带包装