GX28E01　带有 SHA-1 引擎保护的 1Kb 单总线 EEPROM

基 本 性 能

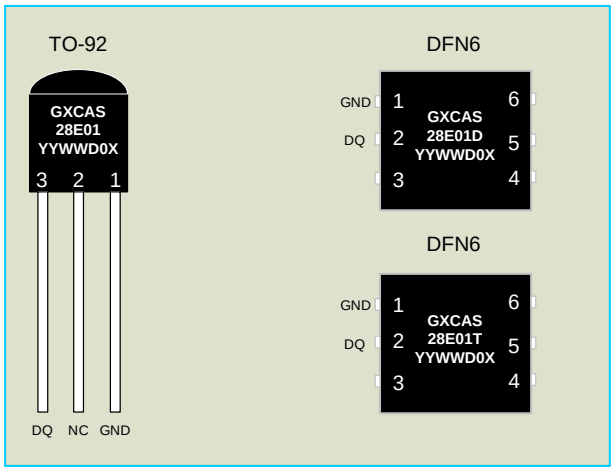
- 1024 位 EEPROM 存储器，分四页，每页 256 位
- 内置 512 位 SHA-1 引擎，用于计算 160 位信息鉴定码（MAC）或生成密钥
- 专用 64 位只写密钥，通过将 256 位页面设置为读、写保护，可将密钥扩展至 320 位
- 具有可选择“匿名”模式读取身份验证页面的 5 字节 Challenge Size
- 写访问需要知道密钥，能够计算和传送 160 位 MAC，以鉴别真伪
- 可以对第 0 页，第 3 页或者全部 4 页加写保护
- 可以对第 1 页设置 OTP EPROM 仿真模式(“写入 0”)
- 通过单总线协议以+15.3kbps 或 90.9kbps 速度向主机传输单一数字信号
- 通过开关点迟滞和滤波以优化噪声下的性能
- 可以在-55°至+125°C、 2.8V 至 5.25V 电压范围内进行读、写操作
- 6 引脚 DFN 封装

应 用 场 景

- 打印机墨盒配置和监控
- 医疗传感器认证和校准
- 系统知识产权保护

芯 片 概 述

GX28E01 将 1024 位 EEPROM 和使用 ISO/IEC 10118-3 安全散列算法（SHA-1）的询问-应答认证安全性相结合。该芯片可以处理64位和320位的SHA-1输入块密钥以及64位随机挑战和附加芯片数据，以在主机系统和从机之间提供高度的身份验证安全性。1024位EEPROM阵列配置分为4页256位，带有一个64位暂存器来执行写操作。所有的存储器页都可以设置为写保护，其中一页可以置于EEPROM仿真模式（只能从1状态变为0状态）。每个GX28E01都有自身的、由工厂刻入的64位ROM注册码。GX28E01通过单接触点的1-Wire总线进行通信。通信遵循标准1-Wire协议，在多设备1-Wire网络中，注册号作为节点地址。



常见使用封装示意图

产 品 信 息

型号	封装	最小包装
GX28E01	TO92	2000
GX28E01D	DFN6（3*3）	4000
GX28E01T	DFN6（4*4）	4000

17 订 购 信 息

订购编号	器件	封装	标准包装数量	备注
GX28E01-2F-Bu	GX28E01-2F	TO92	2000	袋装
GX28E01D2F-T&R	GX28E01D2F	DFN6	4000	卷带包装
GX28E01T2F-T&R	GX28E01T2F	DFN6	4000	卷带包装