

Tagmicro-Tx3D

概述

频带

LF 125 kHz
UHF 315-434-868-915 MHz

芯片

ASIC 16k

硬标签尺寸

5 x 5 毫米/0.20 x 0.20 英寸

行业领域

汽车

应用

汽车防盗器
遥控无钥匙进入 (RKE)
无源无钥匙进入 (PKE)
无钥匙启动 (PKE/PKG)

工具和服务

易于使用的 DoC 功能,完全外围设备集成,
C 语言编译器
基于 Windows 的软件程序,提供工程支持



低功率 8 位微控制器、小数分频射频发射器和 3D LF 接收器

Tagmicro-Tx3D 适用于防盗器和电池驱动无钥匙进入 (RKE) 和/或无源无钥匙进入 (PKE)/无源无钥匙启动 (PKS) 应用。应答器部件的协议和指令集与我们的现有产品兼容,甚至能在无电池情况下工作。

3D LF 接收器的全差分方法支持非常高的 Rx 灵敏度,并且包含诸如应答器天线共用等功能和众多配置选项,从而能够在功能和电池使用寿命之间实现最佳应用平衡。加上兼容 ETSI 和 FCC 且基于高度可配置小数分频的强大 UHF 发射器电路,该单芯片解决方案可针对所有种类的无源无钥匙应用建立双向通信解决方案。

除了较大的闪存大小,该微控制器还能提供降压、功率检查和毛刺检测功能,以确保在欠电压条件下可靠运行。每个 I/O 都可自由编程。频率高达 10MHz 的修剪 RC 振荡器不需外部时钟生成器就能稳定运行。TAGMICRO-Tx3D 采用专为极低功耗设计的 8 位 RISC 架构,每秒最多执行 500 万条指令,而不会影响电池的使用寿命。

技术特性

芯片	ASIC 16k
用户内存	闪存: 16k 位指令/EEPROM: 16k 位/RAM: 512 字节
真正低电流	10MHz 时典型激活模式 0.7mA/典型省电模式 200 nA
TID 内存	可用
产品代码	620324
硬标签尺寸	5 x 5 毫米/0.20 x 0.20 英寸
外壳材料	G 700
颜色	黑色
工作温度	-40 °C 至 85 °C/-40 °F 至 185 °F
量/包	2500 件/卷带

微控制器

宽电源电压范围 1.8 V – 3.6 V
在 10MHz 时, 每秒最多执行 500 万条指令 “通过磁场运行”能力
8 级电源电压水平检测
40 位休眠计数器 (>1 年), 看门狗
2 端口可配置 I/O (最多 8x IRQ、上拉/下拉、漏极开路)
定时器捕获/输出比较/PWM
4 个高电流输出 (例如用于驱动 LED)
双模 RC 振荡器 (1 MHz 或 10 MHz)
8 位 CoolRISC 架构
16 个寄存器
200 ns 指令周期时间 每条指令 2 个时钟
POR、BO 复位、OSC 失败检测
8/16 位计时器、频率发生器
9 位 1+5 通道 A/D 转换器
模拟和数字看门狗

UHF 发射器

基于小数分频的架构
可编程输出功率, 32 步 (~ -20dBm 到 ~ +13 dBm)
可编程输出负载电容
石英 XTAL 微调功能 - 温度补偿 - 提高的振荡器稳定性
适于所有频率的单设备概念 (ASK 和 FSK 调制)
高达 100 kBps 的数据传输率 (ASK 曼彻斯特码)
曼彻斯特/双相/NRZ/米勒数据编码器

工具和服务

易于使用的 DoC 功能, 完全外围设备集成, C 语言编译器
基于 Windows 的软件程序, 提供工程支持

应用

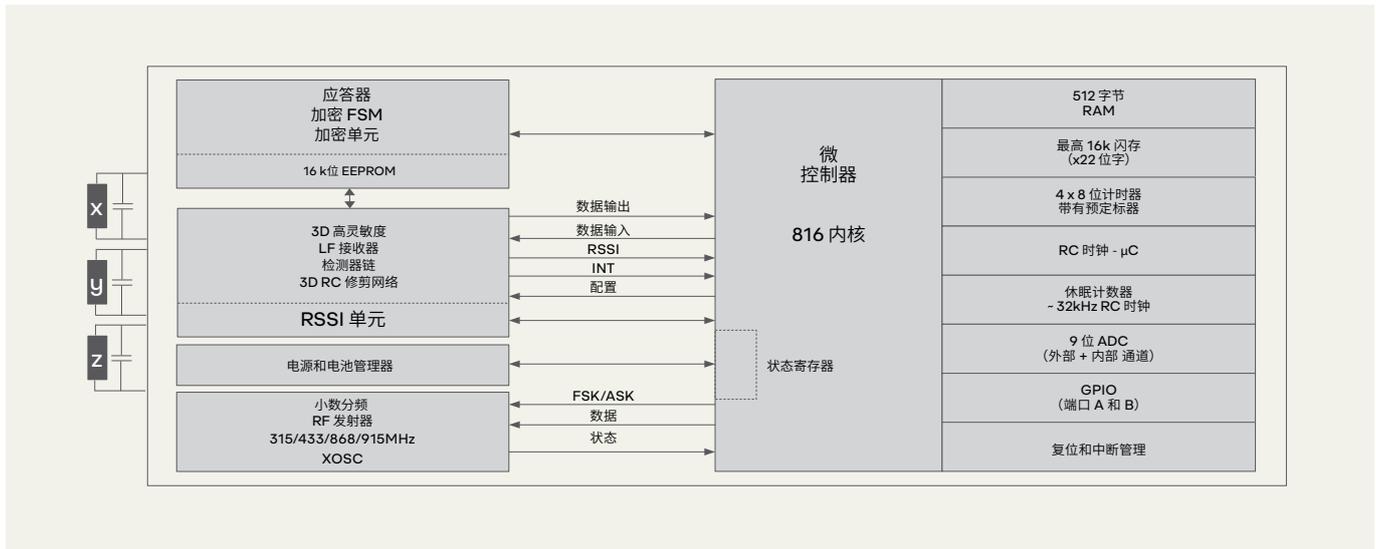
汽车防盗器
遥控无钥匙进入 (RKE)
无源无钥匙进入 (PKE)
无钥匙启动 (PKE/PKG)

3D LF 接收器和 RSSI

差分输入 + 3 个独立 x,y,z 信号链 (模拟和数字)
可调 RX 数据传输率 (最高 8 k 波特)
可调超高 Rx 监听模式灵敏度低至 350µVpp
齿轮级控制 RSSI 测量灵敏度低至 200µVpp
功率消耗极低, 典型监听模式下 3 轴 4.8µA 默认灵敏度下, 轮询系统
针对 fres 和 Q 的片上修剪能力 (对于每 3 轴)
共用天线架构 (x 通道 Rx 和应答器)
支持可调切换 (灵敏度和时间)
用于 Rx 输入数据的循环接收缓冲区 (反向) 曼彻斯特和米勒数据解码器支持
可配置电源和中断管理
可配置接收器并通过链概念和闭链机制实现 唤醒稳健性
RSSI 和接收器的调试功能

应答器和 EEPROM

125 kHz 加密应答器功能 (无电池)
128 位 AES 支持
里程计数器 (仅递增)
3 个不同的密钥 (每个 96/128 位) - 密钥 1 和 2 用于质询/响应模式、AES 交互 (ISO) 模式和滚动代码模式, 增量计数器
32 位唯一设备识别码
~14 k 位可用用户内存 (UM)
锁定位用于禁止编程
对 EEPROM 写操作进行边际读取检查
LF 传输率为 4 k 波特
并行接口用于通过微控制器进行 EEPROM 和加密访问



联系信息
rfid.averydennison.cn/contact



© 2021 艾利丹尼森公司。保留所有权利。170 Monarch Lane, Miamisburg, OH 45342, USA 本文所使用的第三方商标和/或商品名称是其各自所有者的财产。部分商标仅供标识之用。

保修: 请参见艾利丹尼森标准条款和条件: rfid.averydennison.cn/termsandconditions

保养和处理: RFID inlay 对 ESD 敏感。请遵守与电子产品/RFID 有关的行业规范, 将对环境的影响和静电荷降至最低。

应用: 该产品应当由客户/用户在最终使用条件下进行完全测试, 以确保产品符合特定要求。艾利丹尼森未表示本产品适于任何具体目的或用途。艾利丹尼森保留随时修改、更改、补充或停止产品供应的权利, 恕不另行通知。此处所含信息为可靠信息, 但艾利丹尼森对数据的准确性或精确性不作任何陈述。