

智能插座参考设计

MKM14Z64

概述

飞思卡尔智能插座方案采用飞思卡尔最新ARM® Cortex®-M0+内核KM系列芯片，具有电能计量，电力监控，无线遥控等功能。

该方案可以应用扩展到多个领域，比如照明监控，机房配电等,通过提供设计资料，帮助客户快速开发出有竞争力的产品。

功能特点

- 电压输入范围 3×220V
- 电流输入范围 1(10)A
- 0.5S有用功计量精度
- 2S无用功计量精度
- 2-31次谐波测量
- 电网频率检测
- 光脉冲输出
- 防篡改保护
- 可扩展外部存储器
- WiFi无线控制
- 定时任务管理
- 能耗信息统计

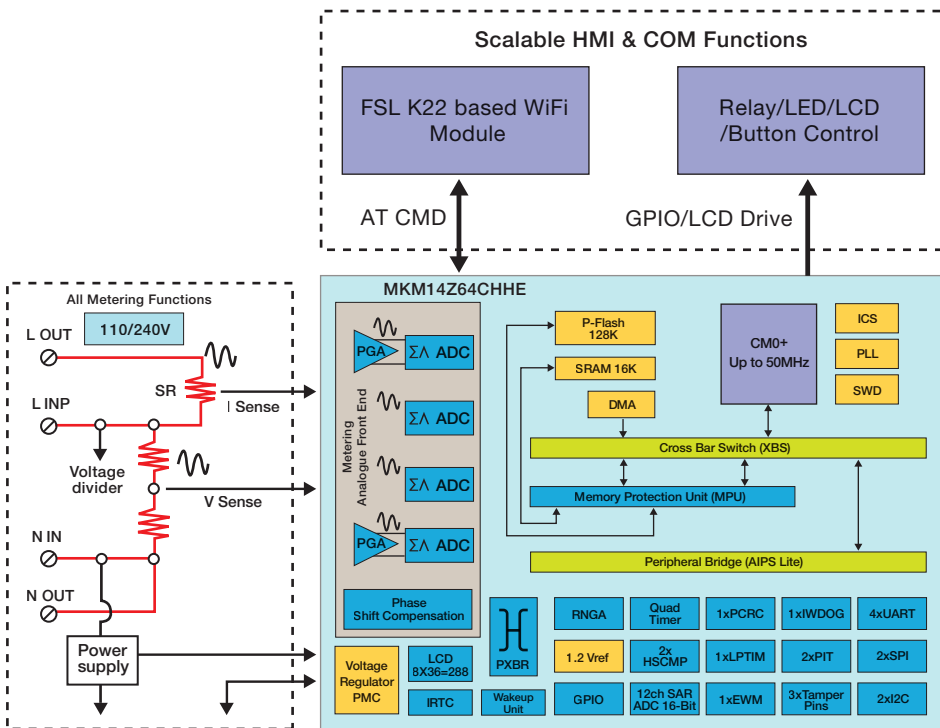


图1. WiFi智能插座系统框图



KM14/KM34特点

- 50MHz ARM Cortex-M0+内核, 单周期32x32乘法
- 128kB Flash, 16kB RAM
- 低功耗设计(97 μ A/MHz)
- 支持多种低功耗模式
- 高精度低温漂内部1.2V基准 (9 PPM/ $^{\circ}$ C)
- 高精度 AFE with 4x24bit SD ADC
- 单颗32K晶体满足系统需求
- 高精度 RTC, 硬件自动补偿
- 多种安全反篡改保护

技术支持

- 设计文档
 - 飞思卡尔智能插座硬件设计手册
 - 飞思卡尔智能插座软件设计手册
- 设计资料
 - 硬件原理图, 布局图, 物料表
 - 软件源代码, 计量库函数说明
- 测试报告
 - 精度测试报告
 - EMC测试报告

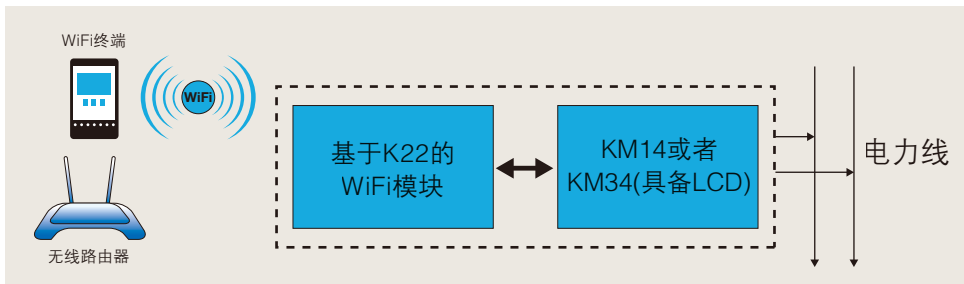


图2. WiFi智能插座系统示意图



图3. 智能插座实物外观



图4. 智能插座实物内貌

如需了解更多请访问: freescale.com



Freescale、Freescale标识是飞思卡尔半导体公司在美国和其他国家的商标或注册商标。飞思卡尔、飞思卡尔标识是飞思卡尔半导体公司在中国的注册商标。所有其它产品和服务名称之所有权均归其相应所有人。© 飞思卡尔半导体公司2014年版权所有。

Document Number: KMK14Z64CONF5 REV 0