



10W 无线发射端 SoC

1 简介

SC9603 是一个包含数字微控制器和模拟前端(AFE)方案的高度集成的无线电源传输 SoC。该微控制器包括一个高性能的 32 位数字核以及丰富的内存和外设。该 AFE 包括全桥功率 MOSFETs、电流感应放大器、通信解调器、线性稳压器和保护电路。SC9603 支持各种类型的发射器, 包括 WPC V1.2.4 中定义的 EPP 和 BPP。SC9603 集成了 DP/DM 接口。为了实现 EPP 传输系统, SC9603 可以通过 DP/DM 接口向适配器请求高电压。SC9603 通过连续监测输入电压和输入直流电流来执行异物检测(FOD)。此外, SC9603 还支持输入欠压锁定(UVLO)、过流保护(OCP)、过温保护(OTP)。这些保护进一步提高了整个无线电传输系统的可靠性。SC9603 采用紧凑的 FCQFN-3*3 封装。

3 应用

- WPC 兼容的无线电力发射器
- 专有的无线充电器和发射机

2 性能

- 支持 1V 到 14V 全桥输入电压范围
- 支持 4V 到 14V AVIN 输入电压范围
- 支持高达 10W 的输出功率
- 集成电压和电流解调
- 集成低 R_{dson} 电源 FETs
- 集成 FET 驱动和自举电路
- 集成 FOD 精准电流感应
- 集成 PWM 发电机
- 支持 DP/DM 支持高压申请
 - 快充 2.0/3.0
 - FCP
 - FCP
- UVLO/OCP/OTP
- FCQFN 3mm x 3mm 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC9603QFKR	FCQFN21	3 mm x 3 mm x 0.75 mm