



具有低静态电流的高效 5.5V 2A 同步降压转换器

1 简介

SC8105 是一款高效同步降压转换器，外部元件少，适合在紧凑型应用中使用。SC8105 在 2.3V 至 5.5V 的输入电压下工作，典型开关频率为 2.2MHz，支持 0.6V 至 VIN 的输出电压。它集成了功率 MOSFET，可支持高达 2A 的负载电流。SC8105 可以在 100% 占空比下工作，当 VIN 等于 VOUT 时提供低输入输出电压差。SC8105 还具有低静态电流和 PSM 工作模式，可最大提升轻负载时的工作效率。凭借 PSM 模式，以及待机或轻载过程的低静态电流，SC8105 可进一步延长电池寿命，适用于电池供电应用。该器件采用具有内部补偿的恒定导通时间控制模式，具有出色的负载瞬态性能，并支持多层陶瓷片式电容（MLCC）等低等效串联电阻输出电容器。SC8105 提供的保护包括输入欠压保护、逐周期峰值电流限制和具有自动恢复功能的热关断保护。SC8105 采用 FCSOT563 (1.6mmx1.6mm) 封装。

3 应用

- 智能手机
- 机顶盒、PC、笔记本电脑、服务器
- SSD、内存电源
- 电池供电设备

2 性能

- 输入电压范围：2.3 V 至 5.5V
- 0.6V 基准，精度为 $\pm 1\%$
- 7 μ A 低静态电流
- 轻负载下的省电模式
- 2A 连续输出电流能力
- 集成 100m Ω 高侧和 60m Ω 低侧 MOS
- 超快瞬态响应
- 针对低 ESR 陶瓷输出电容器进行了优化
- 真正的 100% 占空比
- 2.2MHz 典型开关频率
- 内部软启动
- EN 控制引脚
- 输出放电功能
- 逐周期过流保护
- 热关断保护
- 欠压保护
- FCSOT563 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
FCSOT563	SOT563-6	1.60mm x 1.60mm