



高效率，同步 32V/2A Buck 转换器 SC8109

1 简介

SC8109 是一款同步降压转换器，支持 4.4V 至 32V 的宽输入电压。SC8109 可以通过设置分压器电阻将输出电压调节到固定的 5.1V 或其他定制电压。SC8109 还提供高精度的输出电流限制。当输出电流达到设定限度时，变换器进入恒流模式。总输出功率可以通过电阻器进行编程，从而轻松控制恒定功率。SC8109 集成了 45mΩ 高边 NMOS 和 30mΩ 低边 NMOS，实现了高效率。此外，它还提供低边栅极驱动器(LSD)来驱动外部 NMOS，并与内置 NMOS 一起工作。SC8109 采用可编程线降补偿，可编程频率设定，最小的外部元件，最大的功能，可实现用户的不同应用需求。SC8109 还支持完善的保护机制，包括欠压保护，过压保护，短电流保护和自动重启，过温保护。SC8109 采用 19pin QFN 3x3 封装。

3 应用

- 车载充电器
- USB PD 或快充设备
- MFP 电源
- 工业应用

性能

- 内置 MOSFET, 最大输出容量 5V/2A
- 外部低边 NMOS 栅极驱动器
- 几乎 100% 占空比运行
- 超低静态电流
- $\pm 2\%$ 输出电压参考精度
- $\pm 4.5\%$ 输出电流限制精度
- 可编程输出功率限制
- 可编程线性压降补偿
- PFM 模式
- 固定 150k 开关频率，也可通过外部电阻调节
- 打嗝和自动重启
- 全面保护 UVLO, IN/OUT-OVP, OCP, OTP
- QFN-19 3x3 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8109QFKR	19 pin QFN	3mm x 3mm x 0.55mm