



高效 CrM Boost PFC 控制器

1 简介

SC3202 是一种应用于 Boost 变换器的功率因数校正(PFC)控制器。它采用多模式控制策略,具有较高的性能。在重载或满载时,它在临界传导模式(CrM)下运行。当负载降低时,它在不连续传导模式(DCM)下工作,具有谷底开通特性,从而降低工作频率以获得高效率。在空载时,芯片将以突发模式运行,以降低功耗并将音频噪声降至最低。SC3202 与反激控制器以及二次侧同步整流控制器组合使用,可以实现高效率 and 低待机功耗,轻松满足能效要求。SC3202 控制器可使 PFC 级将获得单位功率因数和正弦线输入电流,且外围器件极简。SC3202 为电路提供全面的保护,防止电路在异常情况下损坏。SC3202 采用 SOT23-6/SOP 8 封装,简化用户设计,降低系统成本。

3 应用

- USB-PD 充电器
- 便携式设备的 AC-DC 适配器
- 桌面计算器和电视/显示器
- LED 驱动器
- 工业、通信电源
- 电动工具充电器
- 电动自行车充电器

2 性能

- 单位功率因数和低 THD
- 临界传导模式(CrM)
- 带频率折返的谷底开通工作模式
- Boost 输出跟随模式 (SC3202A&SC3202C)
- PFC 使能(SC3202C)
- 高效率 and 超低空载功耗
- 升压电感不需要辅助绕组
- 保护功能
 - VDD 欠压保护
 - 逐周期限流保护
 - 次级独立输出过压保护
 - 电感电流 CCM 保护
 - 过温保护
- VCC 范围:9v ~ 30v
- 采用 SOT23-6/SOP 8 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC3202SBER	SOT23-6	2.92mm x 2.80mm x 1.25mm
SC3202ASBER	SOT23-6	2.92mm x 2.80mm x 1.25mm
SC3202CSEER	SOP8	6.0mm x 4.9mm x 1.55mm