



高效率同步升压快速充电降压放电双向控制器

1 简介

SC8804 是一颗高效率, 同步, 升压充电降压放电双向控制器, 支持高压输入的同步升压充电, 同时支持反向 OTG 降压输出。SC8804 拥有超宽范围输入输出电压。它可支持从 2.7V 到 40 V 的应用范围, 满足客户从 1 节至 6 节的不同需求。SC8804 同时采用业界领先的 10V 驱动器电压, 充分利用外置功率管以达到最高的转换效率。SC8804 采用电流模式控制升压或者降压, 并可用外部电阻调节开关频率, 电池电压设置以及输入输出限流值, 最大限度地满足在不同应用需求的同时简化设计。SC8804 支持双向输出, 通过 DIR 管脚即可轻松控制工作方向。它同时支持包括输入限流, 输出限流, 动态输入功率调节, 内部最高电流限流, 输出过压保护以及过温保护等一系列保护功能以确保系统能适应各种异常情况。SC8804 采用 32 脚 4x4 QFN 封装。

3 应用

- 移动电源
- USB PD
- 电子烟
- 能量回收
- 工业仪器仪表

2 性能

- 升压充电管理 (涓流, 恒流, 恒压和满充指示), 可支持高至 6 节电池
- 降压反向放电输出
- 超宽输入电压范围 (充电模式 VBUS) : 2.7 V 至 36 V
- 超宽输出电压范围 (放电模式 VBUS) : VBAT 至 36 V
- 反向输出电压动态调节
- 集成 10V, 2A 栅极驱动器
- 开关频率可调: 200kHz 至 600kHz
- 内置电感电流限流
- 可调节输入输出电流限流
- 充放电状态监控, 欠压过压保护
- QFN-32 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8804QDER	32 pin QFN	4mm x 4mm x 0.75mm