



高效率同步降压快速充电升压放电双向控制器

1 简介

SC8803 是可以支持双向工作的高效同步控制器，可以实现降压充电和反向 OTG 升压放电。在充电模式下，可支持涪流，恒流，恒压和满充指示等充电管理功能。SC8803 拥有超宽范围输入输出电压。它可满足客户从 1 至 4 节电芯的不同需求。SC8803 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。SC8803 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。SC8803 支持双向输出，通过 DIR 管脚即可轻松控制工作方向，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。SC8803 采用 32 脚 4x4 QFN 封装。

3 应用

- 移动电源
- USB PD
- 能量回收
- 工业仪器仪表

2 性能

- 正向降压充电管理（涪流，恒流，恒压和满充指示），可支持 1 至 4 节锂电池，适配器电压须高于电池电压
- 反向升压放电
- 超宽输入电压范围（充电模式下 VBUS）：2.7 V 至 36 V
- 超宽输出电压范围（放电模式下 VBUS）：VBAT 至 36 V
- 反向放电电压可通过 PWM 信号动态调节
- 输入输出电流设置
- 限流值可通过 PWM 信号动态调节
- 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
- 欠压过压保护
- QFN-32 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8803QDER	32 pin QFN	4 mm x 4 mm x 0.75 mm