

**具有 NVDC 电源路径管理功能，用于单节锂离子电池的高效、同步 3A 降压充电器****1 简介**

SC89601A 是一款 1.5MHz 高度集成的开关模式降压充电器，适用于 1 节锂离子电池应用和 NVDC 系统电源路径管理，可分离系统负载和充电电流，同时系统可以使用深度耗尽型电池供电。系统可以从 VBUS、VBAT 或两者获得电源。支持 3.9-13.5V 输入电压，最大 3A 充电电流，提供涓流充电、恒流充电、恒压充电、充电终止、自动充电和充电状态指示等电池充电管理功能。SC89601A 支持灵活的充电电流选择，用户可以通过 I2C 接口对当前和所有其他充电器规格进行编程。SC89601A 支持 USB OTG，具有高达 1.4A 的 PFM/PWM 模式输出。同时，SC89601A 支持 USB Input BC1.2，非标准适配器。SC89601A 支持输入电流和电压限制，输入欠压和过压保护，内部逐周期电流限制，电池短路保护，输出过压保护。它还提供充电安全定时器和过温保护，以确保在不同异常情况下的安全。SC89601A 集成了所有 MOSFET、电流检测、环路补偿和 I2C 接口。SC89601A 采用 QFN(24)-4\*4 封装。

**3 应用**

- 智能手机
- 便携式互联网设备和配件

**2 性能**

- 集成同步降压充电器
- 集成 NVDC 电源路径管理
- 充电管理（涓流充电/恒流充电/恒压充电/充电终止）
- 集成 I2C 接口
- I2C 可编程恒定充电电流， $\pm 5\%$  @1.5A-3A 精度
- I2C 可编程恒压， $\pm 0.5\%$  精度
- I2C 可编程充电安全定时器
- 支持 OTG 放电功能和 I2C 可编程输出电压：3.9V~5.4V，最大电流 1.4A
- 充电状态指示
- 电池保护用 NTC（支持 JEITA 标准）
- 输入欠压和过压保护
- 内部逐周期过流保护
- OTG OCP/OVP/VBAT\_LOW 保护
- 电池过压短路保护
- 电池放电过流和欠压保护
- 热调节和热关断
- QFN(24)-4\*4 封装

**4 器件信息**

器件号	封装	尺寸
SC89601AQDLR	QFN(24)-4*4	4mm x 4mm