



高电压，高效率开关电容转换器/充电器

1 简介

SC8502 是一款高压、高效率的开关电容转换器/充电器，它具有多种工作模式，并且效率非常高 (VBUS=20V, VOUT=10V, IOUT=4A 时效率可达 97.6%)。当处于转换器状态时，它适用于由无线输入或 USB 输入电压在 4V 至 21V 之间的单节电池(1S)应用，当处于充电器状态时，它适用于双节锂电池应用，与升压或升降压开关充电器并行工作。电池充电电压范围为 5.5V-10V。SC8502 采用 36pin CSP 2.71mm X 2.92mm 封装。

2 应用

- 智能手机
- 平板电脑

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8502CFFR	CSP36	2.71mm x 2.92mm x 0.625mm

3 性能

- 10V/4A 输出时功率级效率达到 97.6%
- 双相结构，充分利用 50% 占空比
- VBUS 和 PMID 的耐压为 28V
- 多种工作模式
 - 正向 2:1 转换模式
 - 正向 1:1 转换模式
 - 反向 1:2 转换模式
 - 反向 1:1 转换模式
 - 正向 2:1 充电模式
 - 正向 1:1 充电模式
- 支持 USB 和无线 RX 双输入
- 多功能 VBUS OK/IBUS SNS 引脚
 - 转换器模式下 VBUS 电压的有效逻辑显示
 - 充电器模式下输出 IBUS 电流检测信号
- 多重保护
 - VOUT_OVP
 - VBUS_OVP
 - PMID_OVP
 - PMID_BYPASS_OVP
 - PMID_SWITCH_UVP
 - PMID2OUT_OVP
 - PMID2OUT_UVP
 - PMID2OUT_OCP
 - PMID2OUT_RCP
 - IBUS_OCP
 - IBUS_UCP_FALL
 - CONV_OCP
 - WD_TIMEOUT
 - SS_TIMEOUT
 - SS_FALL
 - TSHUT
- 可配置的 I2C 地址
- 可配置的保护阈值
- 支持并联操作