1.0MHz, 输入电压低至 0.85V 小功率同步升压转换器

概述

AP2001 是一款 1.0MHz 固定开关频率，高效率，同步升压转换器。能够用于单节干电池产生 3.3V 电压并提供 100mA 以上的驱动能力。 AP2001 内部集成了 NMOS 主开关管和 PMOS 的同步整流管，1.0MHz 的开关频率可以使用小型化的电感和陶瓷电容，减小了整体应用方案尺寸。电流模式 PWM 方式的内部补偿，减少了外围元件，提高了瞬态响应能力。当关断电路时，AP2001 自身消耗电流低于 1uA。AP2001 采用 6 引脚的扁平 SOT23-6L 封装。可提供固定输出电压版本和可调输出电压版本。

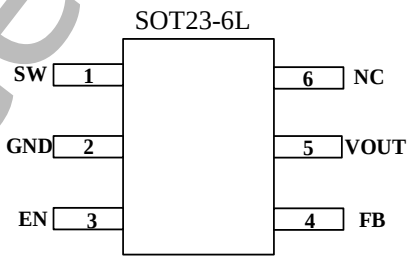
应用

- 手机及智能电话
- 微处理器和 DSP 内核电源
- 无线和 DSL 调制解调器
- MP3 播放器
- 数码相机和摄像机
- 便携式设备

特性

- 高效率：高达 92%
- 1.0MHz 固定开关频率
- AA 电池可输出：3.3V & Iout = 100mA
- 锂电池可输出：5.0V & Iout = 500mA
- 低启动电压：0.85V
- 内置开关管和整流管，无需肖特基管
- 输出电压：2.5V～5.0V
- 停机电流：小于 1μA
- 微型化外围元件
- 节约空间的 SOT23-6L 封装

封装



典型应用电路图

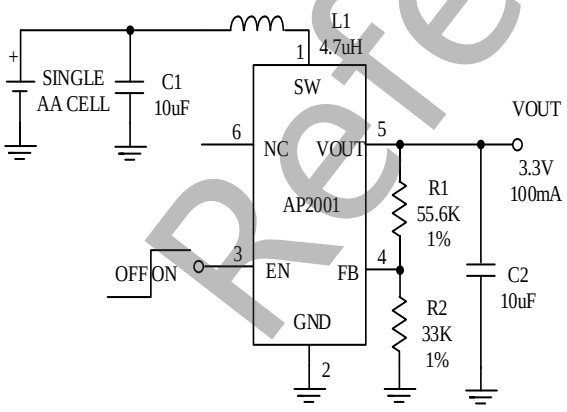


图 1 典型应用电路

典型效率曲线

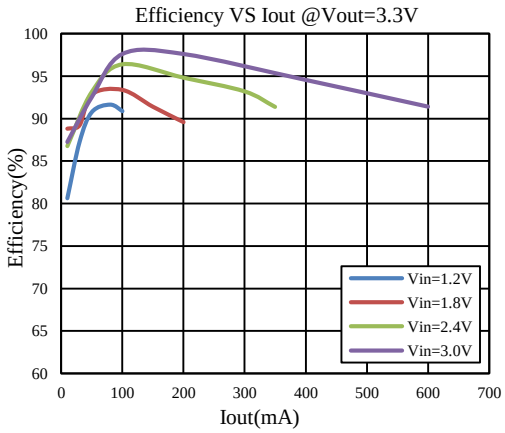


图 2 典型效率曲线

规格参考 Reference Spec