40 V, 0.7 A 高性能易用型同步降压稳压器

概述

AP2931 是一款高效率同步降压稳压器，在 7 V ~ 40 V 宽输入范围内可提供 0.7 A 输出电流。AP2931 的输出电压为固定 5V，开关频率为 230kHz。

AP2931 内部集成了低导通电阻的主功率管和同步功率管，既降低了导通阻抗又省掉了外部肖特基二极管。此外，内置补偿架构不需要使用外置 RC 补偿电路，固定输出方式无需外部分压电阻，进一步减少了外围元器件的使用。所以 AP2931 非常适合于精简外围元件、单层 PCB 布局需求的应用。

特别设计的 EMI 优化电路架构非常适合有安规认证的应用场合。

完整的保护特性包括过流保护，过温保护，短路保护以及欠压锁定保护等。

AP2931 采用 SOT23-6L 封装，可节约布局空间。

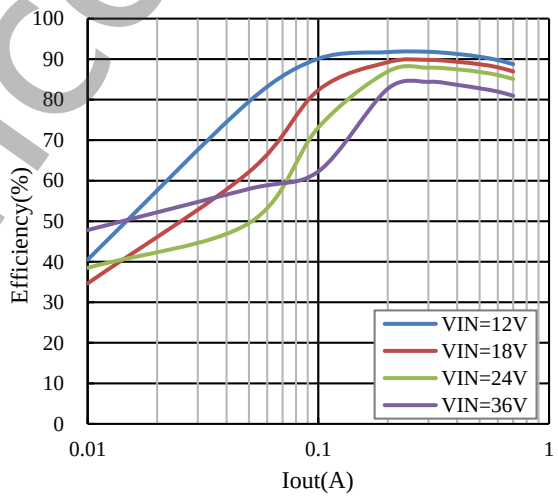
应用

- MCU控制系统和I/O电源
- 机顶盒
- 平板电视机和显示器
- 工业分布式电源
- 便携仪器

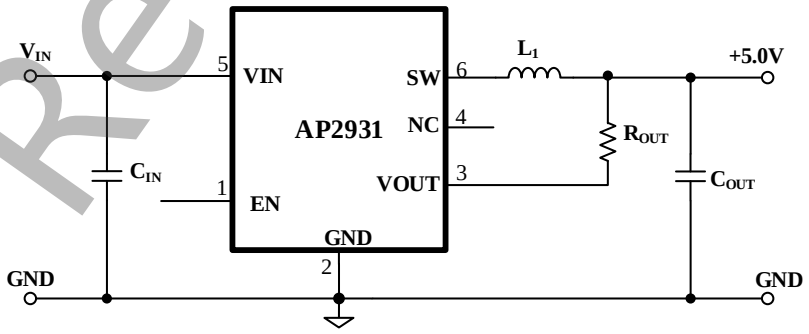
特性

- 宽输入电压范围 7 V ~ 40 V
- 最大0.7 A 持续输出电流，1 A峰值电流输出
- 高达 92%效率
- 230 kHz开关频率
- 特别设计的EMI优化电路架构
- 内置软启动电路
- 内置补偿电路
- 可实现单层 PCB 布局
- 输入欠压锁定
- 逐周期电流限制
- 输出短路保护
- 热关断
- SOT23-6L 封装

典型应用效率



简化应用电路图



规格参考 Reference Spec