3.5V-36V，6A，同步降压变换器

1. 概述

SW3146 是一款 3.5V~36V 宽电压输入，集成了上管和下管，可带 6A 负载的同步降压变换器；其最高耐压为 42V。SW3146 的频率可以通过电阻和外部同步时钟控制，可支持 200kHz~1000kHz。为了降低 EMI 的影响，SW3146 可调节 SW 节点时间以及展频（Frequency Spread Spectrum）。Auto Mode 可以使得 SW3146 在轻负载运行时进行频率折返；在空载下可以做到只有 10uA 的静态电流。内置低内阻的上管和下管配合通过外部 BIAS 外接电源给内部 LDO 供电的方式有助于提升系统的效率。

2. 应用领域

- LED 供电
- 其它电池供电设备
- 车载娱乐系统：USB 充电、显示屏、音响主机

3. 规格

- **工作范围**
  - ➢宽电压输入范围：3.5V-36V
  - ➢电流高达 6A
  - ➢1.0V±1.5% FB 电压
- **低 EMI 设计**
  - ➢FSS 用于低 EMI 设计
  - ➢可调节 SW 上升沿
- **频率**
  - ➢200kHz~1.0MHz 可调频率
  - ➢外部时钟同步控制
- **低功耗和效率**
  - ➢内置 30mΩ 上管和 18mΩ 下管
  - ➢BIAS 外部供电 5.7V 达 10uA 静态电流
  - ➢BIAS 外部供电提升效率达 95%
- **保护**
  - ➢EN 精确调整输入欠压锁定阈值
  - ➢峰值谷值电流保护控制
  - ➢输入欠压锁定
  - ➢输出过压保护
  - ➢输出短路保护
  - ➢过温保护
  - ➢PGOOD 电源信号指示
- **QFN-14(4.0x3.5mm) 封装**

ismartware

Copyright © 2026, ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.