

## 概述

SY5200是一款具有1μA超低静态电流的同步升压转换器。器件间专为由碱性电池、镍氢充电电池、锂锰电池或锂离子充电电池供电的产品而设计，能够在轻载条件下高效运行，这对延长电池使用寿命至关重要。

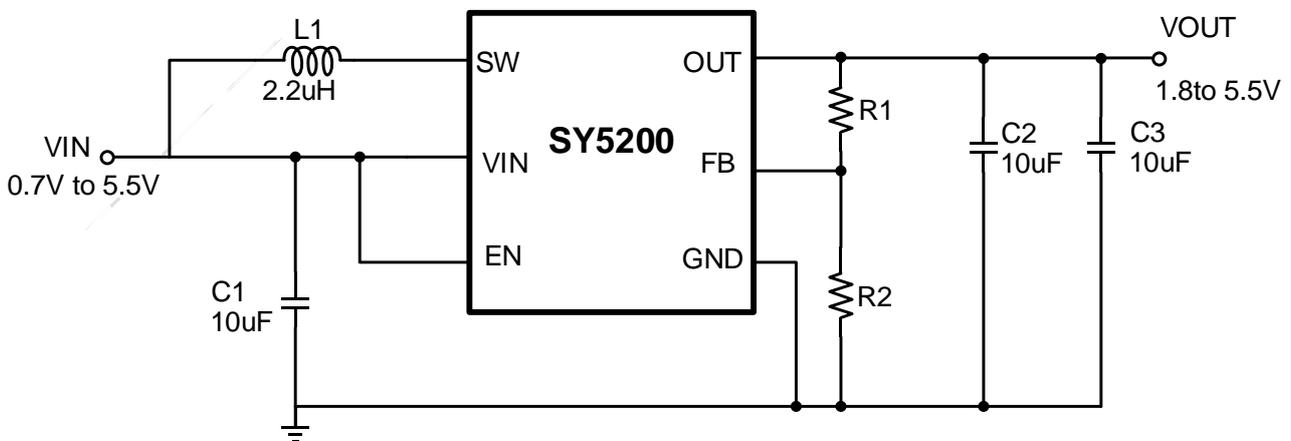
SY5200升压转换器可在静态电流最低的情况下实现最高效率。该器件在轻载条件下消耗1μA静态电流；当负载为10μA，固定输出电压版本时，可实现高达75%的效率。该器件在3.3V至5V转换过程中的输出电流高达300mA，在200mA负载条件下可实现高达93%的效率。

SY5200还可为不同应用提供降压模式和直通模式。在降压模式下，即使输入电压高于输出电压，输出电压仍可调节为目标值。在直通模式下，输出电压随着输入电压发生变化。当 $V_{IN} > V_{OUT} + 0.5V$ 时，SY5200退出降压模式并转入直通模式。

SY5200在禁用状态下能够将负载与输入电源断开，真正实现关断，从而降低电流消耗。

SY5200采用的封装形式为WLCSP-6和DFN-6。

## 典型应用电路



典型应用电路图

## 特点

- ◆ 500nA超低 $I_Q$ 流入 $V_{OUT}$ 引脚
- ◆ 60nA超低 $I_Q$ 流入 $V_{IN}$ 引脚
- ◆ 工作输入电压范围为0.7V至5.5V
- ◆ 可调输出电压范围为1.8V至5.5V
- ◆ 提供固定输出电压版本
- ◆ 最小开关峰值电流限值为0.8A
- ◆ 降压模式下的稳压输出电压
- ◆ 关断期间真正实现断开
- ◆ 集成充电过压保护
- ◆ 使用固定输出电压版本时，10μA负载条件下的效率高达75%
- ◆ 支在10mA至300mA负载条件下的效率高达93%
- ◆ 使用了WLCSP-6、DFN-6封装

## 应用

- ◆ 可穿戴便携设备
- ◆ IOT
- ◆ 消费类电子产品
- ◆ 电池供电系统
- ◆ 存储器液晶显示屏（LCD）偏置
- ◆ 低功耗无线应用