

概述

SLM5500 是一个高效的同步升压 PWM 控制器, 可以驱动 N 通道型功率 MOS 使输出电压升至 30V。同步整流有高效能升压, 减小能量损耗和缓解热要求的特点, 使 SLM5500 能用在低功耗的升压中。输入电压从 2.7V 到 30V 可以用电源和 AC 供电输入工作于宽范围的变化。55 μ A 空载静态电流延长了电源供电系统的运行时间。适应性好的工作频率 (50KHz 到 1MHz) 能使内部的 PLL 同外部时钟同步。SLM5500 有 1.215V 的基准和一个输出正常指示引脚。MODE/SYNC 引脚可以在轻载时选择工作在 PSM 模式或 Force-PWM 模式。

特性

- 最大输出电压 30V
- 输入电压 2.7V 到 30V(最大绝对值 40V)
- 通过 EN 引脚合适的输入 UVLO
- $\pm 1\%$ 1.215V 基准电压
- 低静态电流 55 μ A
- 关断电流 5 μ A
- DCR 电感和电阻电流测量
- 50kHz 到 1MHz 外部频率同步变化
- 输出电压正常指示
- 内部的 5.4V LDO 栅极驱动电压
- 逐周期限流
- 热关断
- QFN3mm \times 3mm-16L 封装
- 符合无铅的 ROHS 标准

最大额定值

VH, ISP, ISN to GND	.....-0.3V to +40V
MODE/SYNC, PGOOD to GND	....-0.3V to +6V
ISP to ISN	.....-0.3V to +0.3V
EN, FB, SS, COMP, VCC to GND	....-0.3V to +6V
SW to GND	.....-1V to +40V
焊锡温度	.....260 $^{\circ}$ C
BST to GND	.....-0.3V to +40V
结点温度范围, T _J	.....-40 $^{\circ}$ C~+150 $^{\circ}$ C
BST to SW	.....-0.3V to +6V
储存温度范围, T _{stg}	.....-55 $^{\circ}$ C~+150 $^{\circ}$ C

应用

- 个人电脑的输入接口
- 平板电脑配件
- 5V, 12V, 19V 和 24 V 直流总线供电系统
- 工业电源供电系统
- 移动电源和电子烟
- 射频功率放大器
- 同步的反激变换器

典型应用

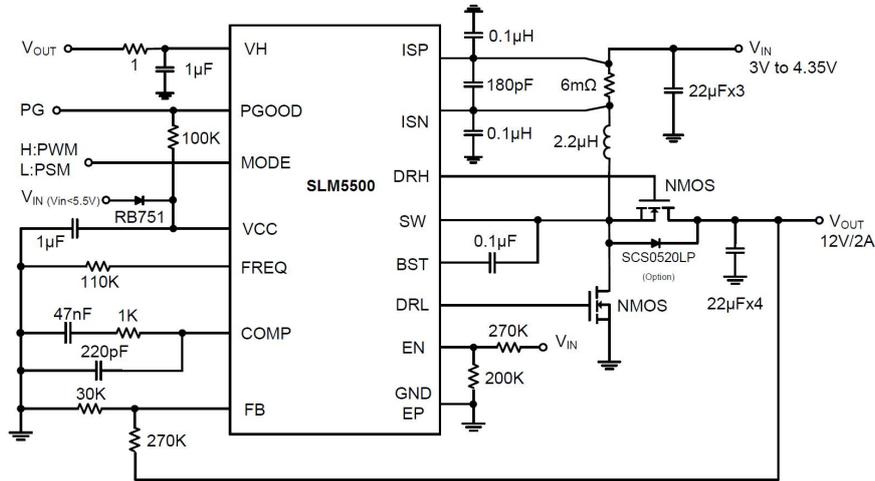


图 1. SLM5500 典型应用电路

引脚功能表

