



适配器/锂电池自动供电切换, 3A 开关充电, 2.4A 升压

描述

KF5935 是一个开关型的锂电池充电器, 能够给电池提供 3A 的充电电流, 且提供 5V/2.4A 的升压输出操作, 无论是充电模式抑或是升压模式, 都能高效工作。它能够自动地从电池供电到适配器供电的平滑切换, 且输出电压不带有任何变化。它同样含有一个电源电量指示系统。充电时, 它使用专利的控制电路用于模拟电流取样电阻器, 从而达到恒流控制, 效率最大化, 减少充电时间和降低成本。它只需要 1 个电感器, 即可达到双向的电源路径管理, 来进行自动模式检测和切换工作。KF5935 是一个理想的全集成方案, 专为电池和适配器供电应用, 如移动电源, 智能手机和平板。

KF5935 适用于充电截止电压为 4.2V 的锂电池, 且使用 ESOP-8 封装。

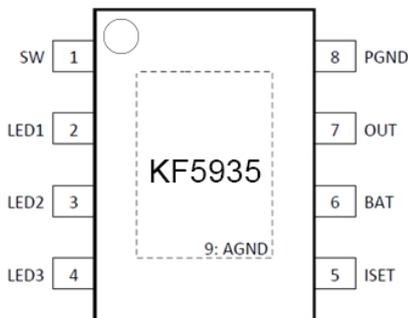
特点

- 单个电感器实现双向电源转换
- 升压或降压模式的自动切换
- 开关型充电器
- 5V 同步升压
- 高达 96% 的效率
- 高达 3A 充电能力以及 2.4A 升压放电能力
- 无电池检测
- 无外部取样电阻以降低 BOM
- 4 LED 电量指示

应用

- 平板
- 智能手机
- 移动电源

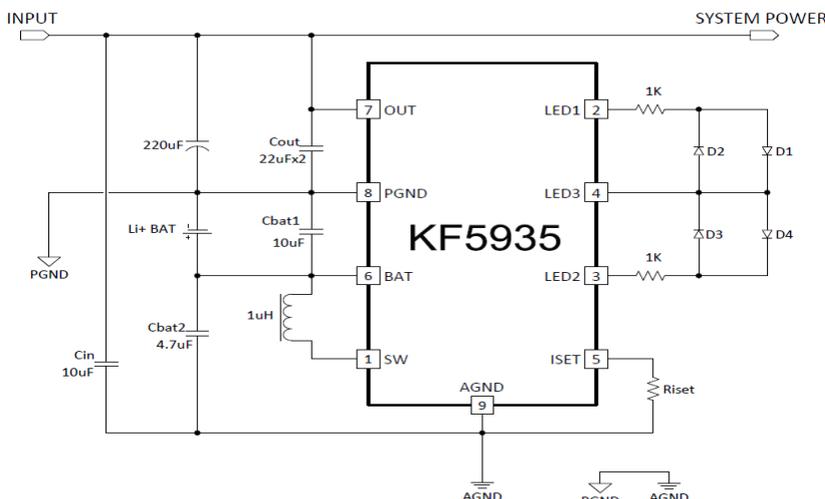
引脚定义



引脚描述

序号	引脚名	描述
1	SW	接驳电感。在 SW 与调制输出之间连接一个电感器。
2	LED1	电量指示 LED1, LED2 连接引脚。
3	LED2	电量指示 LED3, LED4 连接引脚。
4	LED3	电量指示 LED1, LED2, LED3, LED4 连接引脚。
5	ISET	Buck 充电电流设定引脚。此引脚连接一电阻(RSET)到地来设定充电电流。
6	BAT	电池连接端。连接电池到此引脚, 并需要冰接一个 10uF 的旁路电容。
7	OUT	输出引脚。就近并接 2 个 22uF 或更大的陶瓷电容到 GND。
8	PGND	功率地。
9 / 散热焊盘	AGND	散热焊盘, 为芯片控制部分的模拟地。

典型应用电路



充电电流设定:

$$I_{charge} = \frac{180}{R_{iset}}$$

I _{charge}	R _{iset}
2A	91K
3A	56K