

概述:

TCS6391是一款可使用太阳能板供电的 PWM 降压模式单节锂电池充电管理集成电路，独立对单节锂电池充电进行管理，具有封装外形小，外围元器件少和使用简单等优点。

TCS6391具有涓流，恒流和恒压充电模式，非常适合锂电池充电管理。在恒压充电模式，TCS6391将电池电压调制在 4.2V；在恒流充电模式，充电电流通过一个外部电阻设置。当输入电源的电流输出能力降低时，内部电路能够自动跟踪太阳能板的最大功率点，用户不需要考虑最坏情况，可最大限度地利用太阳能板的输出功率，非常适合利用太阳能板供电的应用。

对于深度放电的锂电池，当电池电压低于恒压充电电压的66.5%(典型值)时，TCS6391用所设置的恒流充电电流的17.5%对电池进行涓流充电。在恒压充电阶段，充电电流逐渐减小，当充电电流降低到恒流充电电流的16%时，充电结束。在充电结束状态，如果电池电压下降到恒压充电电压的95.5%，自动开始新的充电周期。当输入电源掉电或者输入电压低于电池电压时，TCS6391自动进入睡眠模式。

其它功能包括输入低电压锁存，电池端过压保护和充电状态指示等。

TCS6391 采用 10 管脚 SSOP 封装。

应用:

- 移动电源
- 手持设备
- 备用电池应用
- 便携式工业和医疗仪器
- 电动工具
- 独立电池充电器

特点:

- 太阳能板最大功率点跟踪功能
- 宽输入电压范围：4.5V 到 28V
- 对单节锂电池完整的充电管理
- 充电电流可达 4A
- PWM 开关频率：300KHz
- 恒压充电电压：4.2V±1%
- 恒流充电电流由外部电阻设置
- 对深度放电的电池进行涓流充电
- 自动再充电功能
- 充电状态和充电结束状态指示
- 软启动功能
- 电池端过压保护
- 工作环境温度：-40°C 到 +85°C
- 采用 10 管脚 SSOP 封装
- 产品无铅，满足 Rohs，不含卤素

管脚排列:

