

概述:

TCS6412是 PWM 降压模式 12V 铅酸电池充电管理集成电路，独立对铅酸电池充电进行自动管理，具有封装外形小，外围元器件少和使用简单等优点。

TCS6412具有涓流，恒流，过充电和浮充电模式，非常适合 12V 铅酸电池的充电。在过充电和浮充电模式，充电电压典型值分别为 14.8V 和 13.55V；在恒流充电模式，充电电流通过一个外部电阻设置。当使用太阳能板供电时，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。如果电池电压低于所设置的过充电电压的75%时，TCS6412用所设置的恒流充电电流的17.5%对电池进行涓流充电。在过充电阶段，充电电流逐渐减小，当充电电流降低到恒流充电电流的38%时，TCS6412进入浮充电状态。在浮充电状态，如果电池电压下降到所设置的过充电电压的83.95%，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，TCS6412自动进入低功耗的睡眠模式。

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。

TCS6412 采用 10 管脚 SSOP 封装。

应用:

- 铅酸电池充电
- 不间断电源
- 备用电池应用
- 便携式工业和医疗仪器
- 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：6.6V 到 30V
- 对 12V 铅酸电池进行完整的充电管理
- 过充电和浮充电电压分别为 14.8V 和 13.55V
- 充电电流达 4A
- PWM 开关频率：300KHz
- 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
- 双状态指示
- 软启动功能
- 电池端过压保护
- 工作环境温度：-40℃ 到 +85℃
- 采用 10 管脚 SSOP 封装
- 产品无铅，无卤素元素，满足 RoHS

管脚排列:

