

输入防反接 OVP/OCP 芯片

1 描述

SY5327 是一款低 R_{on} (85m Ω) 的 OVP/OCP 保护芯片，实时监控输入电压变化，当输入电压超过 OVP 保护阈值时，将在 50nS 内快速关闭内部 MOSFET，避免后级低压系统受到非常规高压导致损坏。芯片集成输入防反接保护，输入支持 -25V 耐压。

若负载电流超过 OCP 保护阈值，MOSFET 会在 20 μ S 内关闭并进入 Hiccup 模式，每 144mS 重新进入启动阶段，直到负载过流状态移除。过流保护阈值可以通过 R_{ILIM} 电阻设置。当检测到芯片温度超过过温保护阈值，将会关闭内部 MOSFET，在过温状态移除后启动并开启 MOSFET。

3 特点

- ◆ 输入电压范围：-25V~30V
- ◆ 低功率管阻抗： $R_{ON}=85m\Omega$ (Typ.)
- ◆ 输入欠压解除阈值：2.70V
- ◆ 过压保护阈值及精度：6.1V, $\pm 3\%$
- ◆ 快速 OVP 响应速度：50nS (Typ.)
- ◆ 过流保护阈值及精度： $\pm 10\%$
- ◆ 过温保护功能
- ◆ 短路保护功能
- ◆ 软启动功能限制过冲电流
- ◆ 封装形式 DFN8

2 应用

低功耗穿戴类设备

智能 IOT 产品，智能手环/手表

TWS 耳机，AR 设备

4 典型应用电路图

