

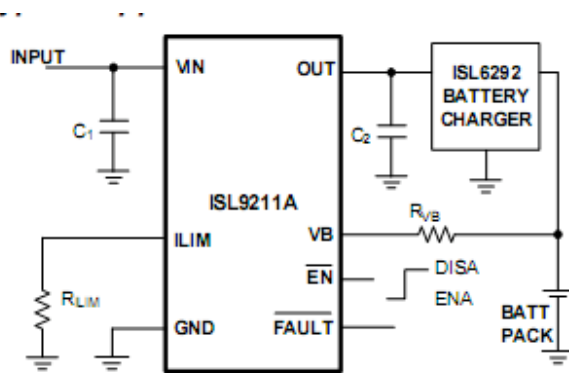
## 充电系统保护电路

ISL9211A是一款优化用于提供对锂离子电池充电器提供冗余安全保护的集成电路 (IC)。该IC可对输入电压, 电池电压和充电电流这三个参数进行监测, 当有任何一个参数超过其限值时, ISL9211A就关断内置N-沟道MOSFET, 将被充电电池和电源切断。除了以上保护参数之外, 该IC还可以对其内部温度进行监测, 在温度超过+150°C时会关闭N-沟道 MOSFET。通过将电池充电IC和保护模块整合在一个电池包内, 采用ISL9211A的这一充电系统具有三重保护和两路容错功能。

该IC设计用于缓慢开启内部NFET以避免电源产生涌浪电流, 但在输入端过压时会迅速地关闭NFET以避免损坏电源。

ISL9211A有一个用于指示错误状态的逻辑标识输出端。使能输入端允许系统在必要的时候切断输入电源。

## 典型应用电路



## 采购信息

型号	器件标识	温度范围 (°C)	封装带 & 卷 (无铅)	PKG. DWG. #
ISL9211AIRU48XZ-T*	4XE	-40 ~ +85	8 Ld $\mu$ TDFN	L8.2x2B
ISL9211AIRU58XZ-T*	5XX	-40 ~ +85	8 Ld $\mu$ TDFN	L8.2x2B
ISL9211AIRU68XZ-T*	6XX	-40 ~ +85	8 Ld $\mu$ TDFN	L8.2x2B

\*有关卷的详细规范请参考TB347.

注: Intersil 公司的无铅塑胶封装产品采用了特殊的无铅材料: 模塑料/冲模附着材料和NipdAu板—e4端处理, 符合RoHS要求可进行锡铅与无铅焊接操作。Intersil公司的无铅产品, 在无铅峰值回流温度下经过MSL 分类, 可达到或超过IPC/JEDEC J STD-020 标准的要求

## 特性

- 24V最大输入电压
- 输入电流可高达2.0A
- 针对三个保护变量的完全集成保护电路
- 高精度的保护临界参数
- 用户可编程过流保护临界参数
- 在1 $\mu$ s以内响应输入过压
- 瞬态下可最大程度地避免假触发
- 对不同错误事件给出错误指示
- 使用简单
- 无铅 (符合RoHS要求)

## 应用

- 手机
- 数码相机
- PDA和智能手机
- 便携式设备
- 座充

## 相关文章

- Technical Brief TB363 “对湿度敏感的表贴装器件的生产和加工指南”
- Technical Brief TB379 “封装半导体器件的热特性”
- Technical Brief TB389 “QFN 封装的PCB 焊盘设计和表面贴装指南”

## 引脚图

