

概述

SY8809是一款专为蓝牙耳机充电仓设计的高集成度芯片。芯片内部集成充电模块和放电模块，充电模块采用NVDC架构，电池端充电电流I2C可以调节；放电模块输出电压I2C可以调节，集成两路输出限流开关，提供了独立的负载存在检测和负载插入检测，同时支持输出电流检测。芯片集成NTC保护功能，更安全的对电池进行充放电。

SY8809集成了标准的I2C接口和中断信号，方便实现芯片和MCU之间的通讯，控制充电、放电功能。

SY8809集成了通讯端口，可以实现MCU到耳机端的高速通信，非常适合蓝牙耳机充电仓的设计，高集成度极大简化了外围电路和元器件，为蓝牙耳机充电仓的应用提供了简单易用的方案。

SY8809采用的封装形式为QFN4x4-24。

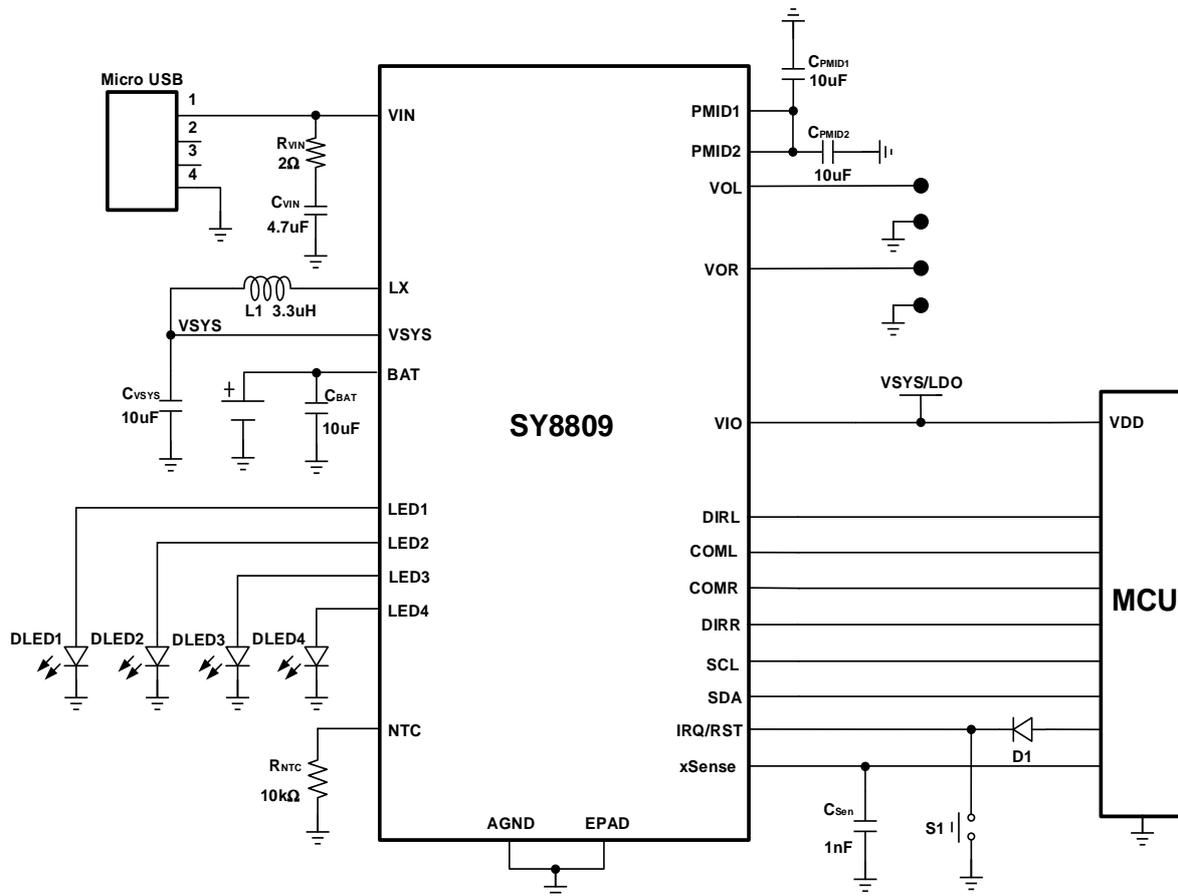
应用

蓝牙耳机充电仓
便携式锂电池应用
其他小功率电源应用

特点

- ◆ VIN端耐压可达28V
- ◆ 自动识别状态待机电流:7uA
- ◆ 电池端充电电流I2C调节，最大充电电流:2.2A
- ◆ 电池端涓流充电电流和充电截止电流I2C可调节
- ◆ 充电电流温度调节功能，充电电流随温度升高自动减小
- ◆ 充电终止，自动再充电
- ◆ 充电浮充电压I2C可调节，精度达±0.5%
- ◆ 支持NVDC架构，方便MCU供电
- ◆ 同步升压输出电压I2C可以调节，效率高达93%@0.1A
- ◆ 支持负载插入识别
- ◆ 支持双通道独立控制放电
- ◆ 支持负载电流轻载检测，轻载检测电流可调节
- ◆ 具备负载电流两级过流保护功能
- ◆ 升压输出热调节功能
- ◆ 放电模块过流、短路、过压、过温保护
- ◆ 集成LED显示驱动，内部集成呼吸灯功能
- ◆ 集成高速通讯接口，每个通道独立控制数据发送/接收
- ◆ 接收电压回码/电流回码模式可自由配置，电流回码模式支持1kbps的通讯速率
- ◆ 集成NTC保护功能

典型应用电路



典型应用电路图

(充电:1.5A; 放电截止:2mA; 电池温度范围:充电 0°C~45°C; 放电-10°C~60°C)

(注:若选择 NTC 功能, 则必须选择精度 1%、阻值 10K 且 $\beta = 3950$ 的 NTC 电阻)

