

概述

SY8810是一款专为蓝牙耳机仓设计的单芯片解决方案。芯片内部集成充电模块和放电模块，充电电流和放电截止电流外部可以调节。SY8810提供两路独立放电通道（VOL/VOR），可独立进行负载检测和负载插入识别。SY8810非常适合蓝牙耳机仓的设计，极大简化了外围电路和元器件，为蓝牙耳机仓的应用提供了简单易用的方案。

SY8810采用的封装形式为QFN16。

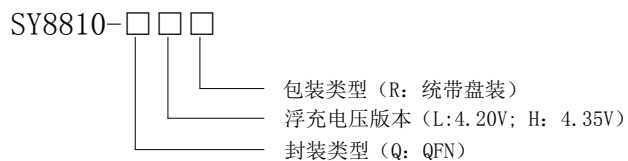
应用

蓝牙耳机智能充电仓

特点

- ◆ 待机电流：5uA
- ◆ 充电电流外部电阻调节
- ◆ 最大充电电流：1A
- ◆ 充电效率高达93% @0.5A
- ◆ 充电开关频率：1MHz
- ◆ 边充边放路径管理，放电优先
- ◆ 充电电流温度调节功能，充电电流随温度升高自动减小
- ◆ C/10 充电终止，自动再充电
- ◆ 外设4.20V/4.35V充电浮充电压，精度达±1%
- ◆ 集成充电过压保护和电池过温保护
- ◆ 同步升压输出5V，效率高达93% @0.1A
- ◆ 放电开关频率：1MHz
- ◆ 支持负载插入识别
- ◆ 支持负载电流检测，且轻载关机电流由外部电阻调节
- ◆ 独创升压输出热调节功能
- ◆ 放电模块过流、短路、过压、过温保护
- ◆ 1-4LED显示，外部自动识别
- ◆ 集成按键功能，单击放电，
- ◆ 集成HALL开关盒功能
- ◆ 长按进入超低待机功耗shipmode
- ◆ 支持长按发送配对码

订购信息

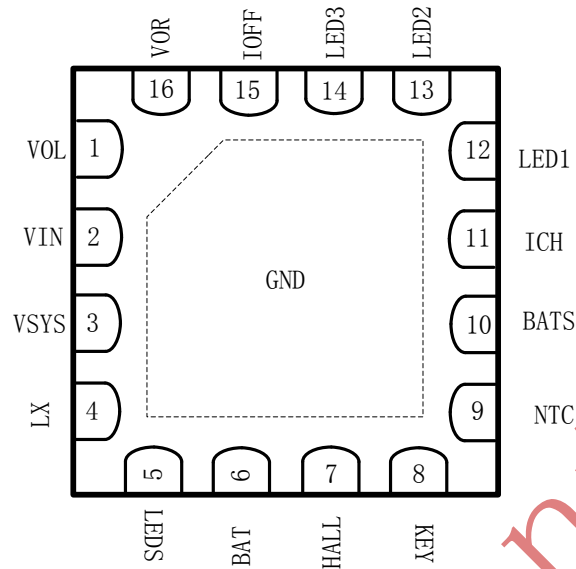


订购型号	封装形式	TOP MARK	Package Qty	说明
SY8810-QLR	QFN16(3mm*3mm)	SY8810	3000	浮充电压 4.20V

注:

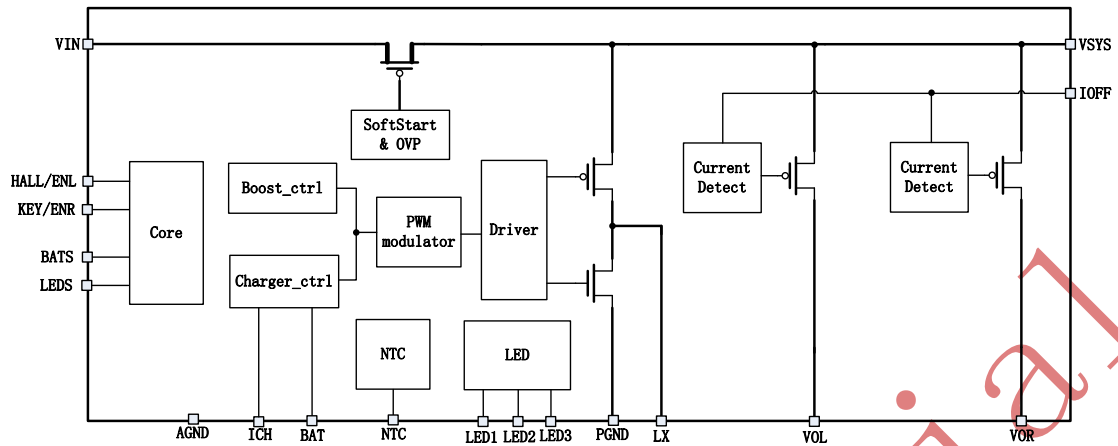
1. SY8810 KEY 键功能、HALL 功能通过芯片外部灵活配置。
2. SY8810 LED 指示功能可芯片外部灵活配置，支持 2 灯、3 灯、4 灯电量指示。

管脚功能



名称	端口	I/O	功能描述
VOL	1	O	左耳耳机电源输入端口
VIN	2	I	适配器输入端
VSYS	3	O	BOOST 输出端
LX	4	O	开关输出端
LEDS	5	I	LED 指示电量点设置端口
BAT	6	I	电池正极输入
HALL	7	I	HALL 输入端口
KEY	8	I	KEY 输入端口
NTC	9	I	电池温度检测输入端口
BATS	10	I	电池浮充电压选择输入端口
ICH	11	I	充电电流设置端口
LED1/STATE	12	O	LED 指示输出1/芯片状态串码输出
LED2	13	O	LED 指示输出2
LED3	14	O	LED 指示输出3
IOFF	15	I	轻载关机电流设置端口
VOR	16	O	右耳耳机电源输入端口
PGND	EPAD	-	系统地

功能框图



电性参数

极限参数⁽¹⁾

Parameter	Min	Max	Unit
引脚耐压	-0.3	+6	V
储存环境温度	-65	150	°C
工作环境温度	-20	85	°C
工作结温范围	-40	150	°C
HBM (人体放电模型)	2K	-	V
MM (机器放电模型)	200	-	V
CDM (器件放电模型)	1500	-	V

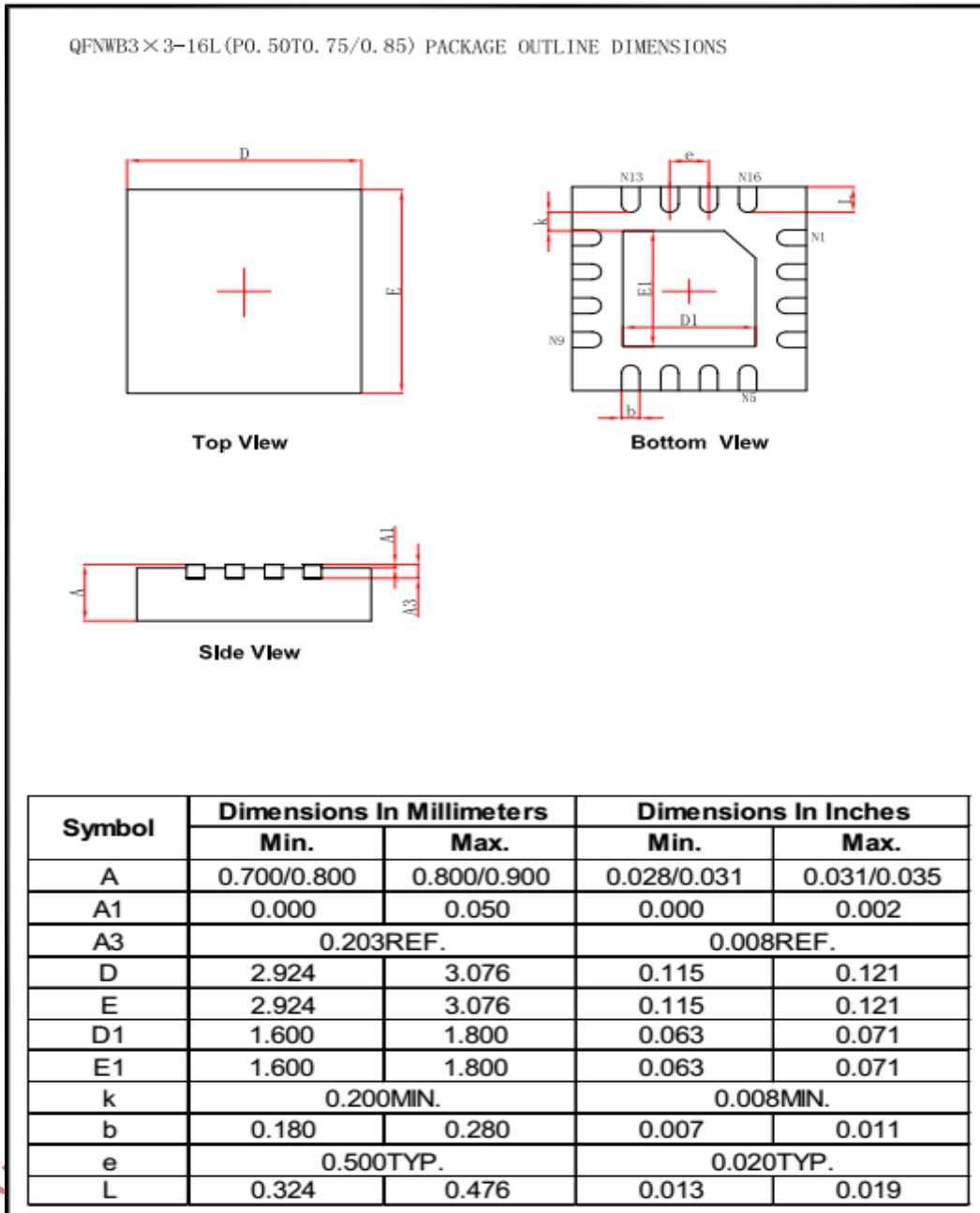
推荐工作条件⁽²⁾

输入电压----- 2.9V to 5.5V
 工作结温范围----- -40°C to 125°C
 环境温度范围----- -20°C to 85°C

注:

- (1)最大极限值是指超出该工作范围芯片可能会损坏。
 (2)推荐工作条件是指超过该条件外不能保证正常工作。

QFN16 封装外观图



All specs and applications shown above subject to change without prior notice.

(以上电路及规格仅供参考,如本公司进行修正,恕不另行通知)