

集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

描述

SA8108是一款针对于小家电市场设计的集成单节锂电池线性充电功能，轻触按键控制，功率MOS和续流二极管。

SA8108支持100mA涪流充电，500mA恒流充电和4.2V恒压充电全过程的锂电池充电方式。

SA8108支持最高工作电压为6.5V。电机驱动部分可以持续电流1.5A，峰值电流2.5A。同时，集成了输入过压保护，过温保护，欠压保护和输出短路保护等功能。

SA8108集成了单键触发持续模式。

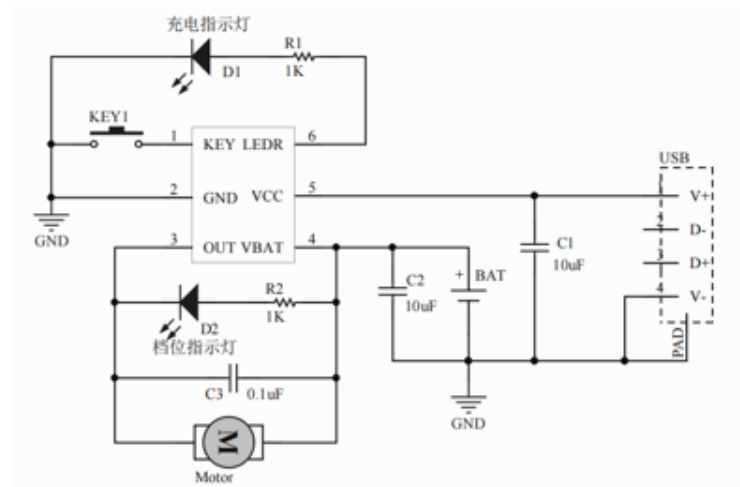
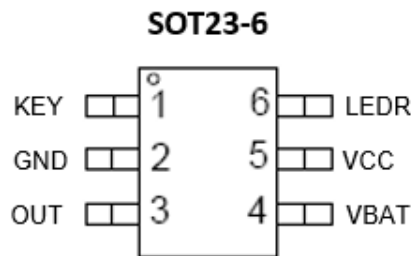
特性

- 工作电压范围: 4.0-6.5V
- 低待机电流 (typ.1.0uA)
- 电机驱动持续电流1.5A, 峰值2.5A
- 集成电机续流二极管
- 集成低压报警功能
- 集成过压保护
- 集成过温保护
- 集成输出短路保护
- SOT23-6封装

典型应用

- 便携式水泵
- 洁面仪
- 小家电

SA8108封装和简单应用电路

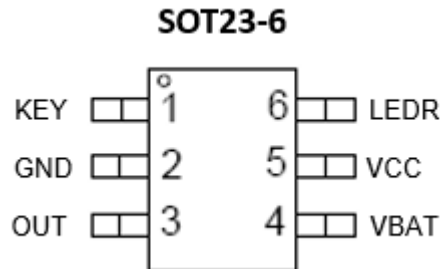


订购信息

型号	封装	数量	工作温度
SA8108	SOT23-6	3000	-20~85 °C

集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

脚位定义



	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	KEY	I	按键输入脚，触发持续模式按键控制脚
2	GND	P	地
3	OUT	I	电机输出脚，连接电机
4	VBAT	O	电池端
5	VCC	I	充电输入脚
6	LEDR	I	充电指示脚： 电池充电过程中，LEDR常亮；电池充满，LEDR灯灭； 未连接VCC：电池电压低于3.3V，LEDR会低压报警，1Hz闪烁； 电池电压低于3.0V，电机关断，LED灯灭；

集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	-0.3	7.0	V
输入电压	KEY1, KEY2, EN	-0.3	7.0	
输出电压	VBAT, OUT, LEDR, LEDW	-0.3	7.0	
静电保护（人体模型）		2		kV
工作温度	T _J	-40	150	°C
存储温度	T _{stg}	-65	150	
热阻	θ _{JA}		90	°C/W

推荐工作范围

参数		最小	最大	单位
电源电压	VCC	4.5	5.5	V
输出电压	VBAT, OUT, LEDR, LEDW	0	V _{CC}	
输入电压	KEY1, KEY2, EN	0	V _{CC}	
输出电流	I _{VBAT}	0	0.5	A
	I _{OUT}	0	1.5	A

集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

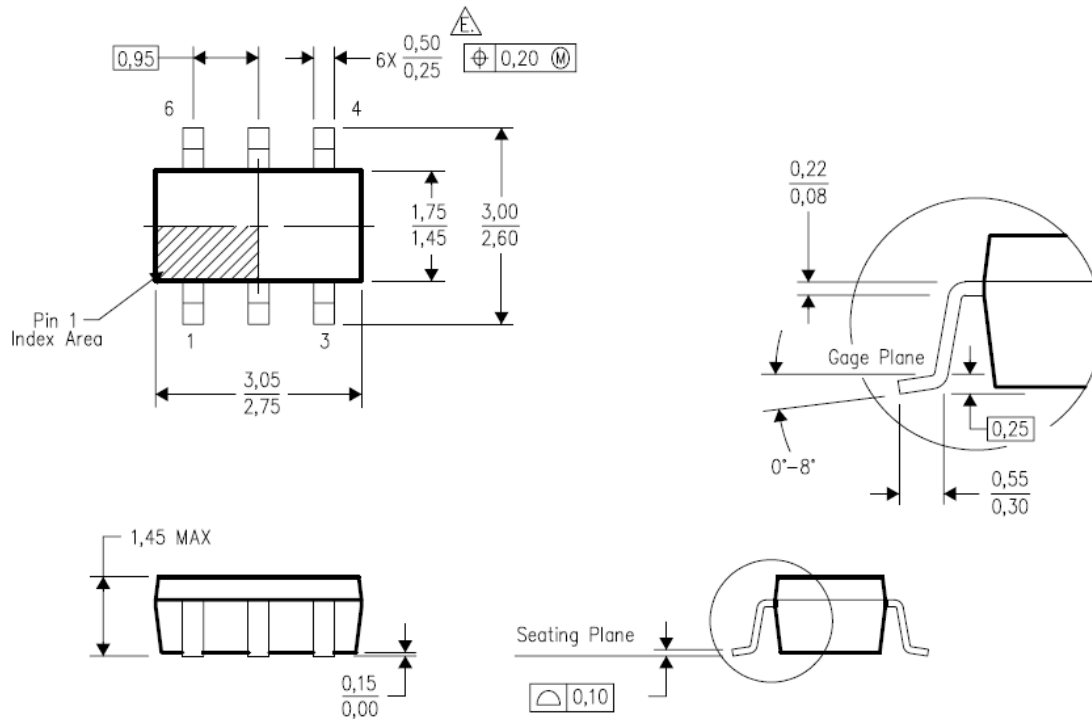
电气特性 (V_{CC}=5.0V, Ta=25 °C)

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
线性充电部分						
输入电压	V _{CC}		4.5	5.0	5.5	V
输入过压保护	V _{OVP}			6.5		V
输入过压保护迟滞	V _{OVP_HYS}			0.6		V
工作电流	I _{VCC}	待机模式(充电终止)		45		uA
V _{BAT} 待机电流	I _{VBAT}	待机模式		1.0	2.0	uA
V _{CC} 欠压保护阈值电压	V _{UV}			3.85		V
V _{CC} 欠压保护迟滞电压	V _{UVHYS}			250		mV
恒压充电电压	V _{FLOAT}			4.20		V
再充电阈值	V _{REGH}			150		mV
恒流充电电流	I _{BAT}			500		mA
预充电电压	V _{TRIKL}			2.9		V
预充电电压迟滞	V _{TRHYS}			80		mV
LEDR 电阻	R _{LEDR}			110		Ω
LEDR 漏电流	I _{OFF_LEDR}				1	uA
电压报警电压	V _{ALARM}			3.3		V
电机关断电压	V _{OFF_OUT}			3.0		V
电机驱动部分						
R _{DSON}		I _{OUT} =1.0A		200		mΩ
高电平输入电压	V _{ENH}		2.0		V _{CC}	V
低电平输入电压	V _{ENL}		0		0.7	V

集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

封装外形尺寸图

SOT23-6



集成线性充电，按键控制及直流电机驱动三合一芯片

重要声明

深圳市矽塔科技有限公司保留更改规格的权利，恕不另行通知。深圳市矽塔科技有限公司对任何将其产品用于特殊目的的行为不承担任何责任，深圳市矽塔科技有限公司没有为用于特定目的的产品提供使用和应用支持的义务。深圳市矽塔科技有限公司不会转让其专利许可以及任何其他的相关许可权利。