



产品描述

SE8801E 是一款专为功耗敏感应用研发设计的高输入电压、超低功耗的低压差线性稳压器, 典型情况下, 静态电流低至 2 μ A;

SE8801E 最大允许的输入电压可达 35V, 且输出 10mA 电流时输入输出电压差仅 30mV (typ); 具有固定输出电压: 3.3V、4.2V 和 5.0V。

IC 内部集成了短路保护和热关断功能, 提供 SOT-89 封装

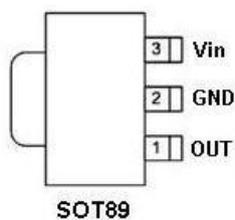
产品特性

- 超低静态电流 2 μ A
- 宽输入电压范围 $V_{OUT}+1V$ 至 35V
- 大输出电流 $\geq 100mA$
- 低压降设计: 30mV@10mA
- 固定输出电压: 3.3V, 4.2V, 5.0V
- 输出电压精度: $\pm 2\%$
- 较好的线性/负载瞬态响应
- 低温度漂移 $\pm 100ppm/^{\circ}C$
- 短路保护功能
- 过热保护功能
- 封装类型: SOT-89

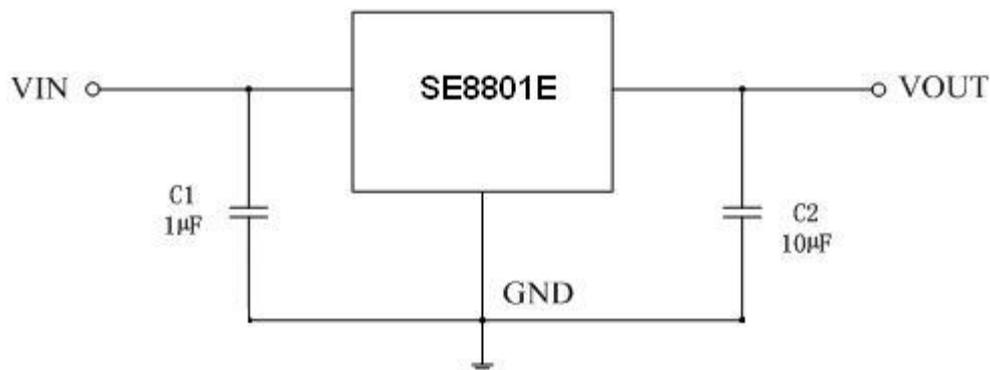
产品应用

- 仪器仪表
- 电池烟报警器
- MCU 供电

管脚排列

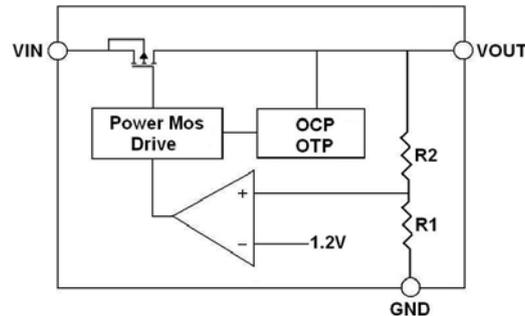


典型应用电路





功能框图



管脚功能描述

引脚	引脚功能描述
Vin	线性稳压稳压器的输入正端
OUT	线性稳压器的输出
GND	地电位

订货信息

Part Number	Marking Information	Package	Remarks	
SE8801EAK	SE8801EA YYWW-LF	SOT-89	A: 4.2V	YYWW: Production batch
SE8801EBK	SE8801EB YYWW-LF		B: 5.0V	
SE8801EDK	SE8801ED YYWW-LF		D: 3.3V	

最大额定参数

项目	参数	数值	单位
电压	输入电源电压	36	V
	输出电压	5	V
温度	工作环境温度	-40-----85	°C
	存储温度	-40----150	°C
	最大结温	150	°C
封装热阻	SOT-89	165	°C/W
封装最大允许功耗	SOT-89	750	mW
引脚温度 (焊接时间 10 秒)	TLEAD	260 \pm 5	°C



推荐工作条件

参数	数值	单位
工作环境温度范围	-20℃~85	℃
贮存温度范围	-40℃~125	℃

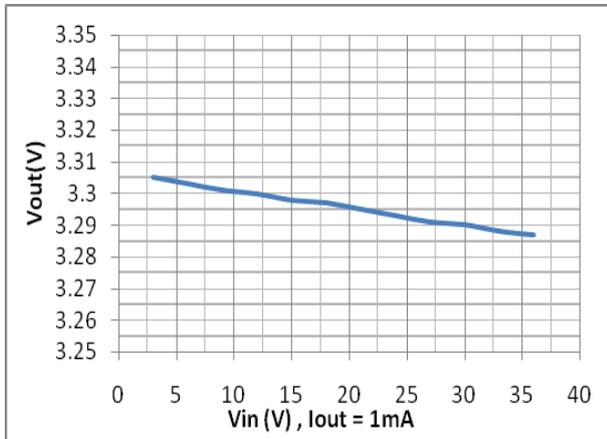
电气参数

($V_{IN}=V_{OUT}+1V$; $C_{in}=1\mu F$; $C_{out}=10\mu F$; $T_j=25^\circ C$ 除非另有说明)

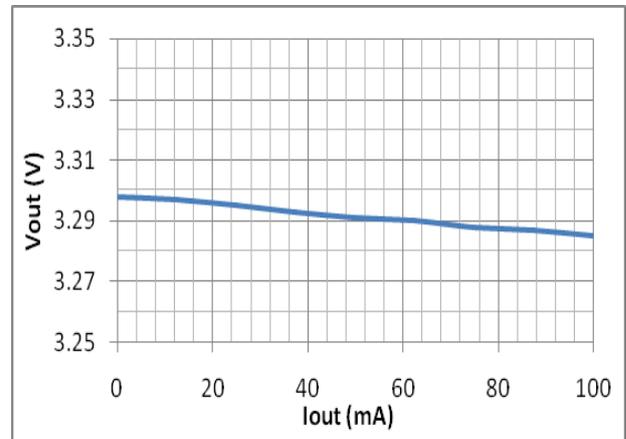
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V_{IN}	输入电压		3.5		35	V
V_{OUT}	输出电压	$I_{OUT}=10mA$	-2%		2%	V
I_Q	静态电流		—	2.0	4.0	μA
I_{OUT}	输出电流			100	—	mA
V_{DROP}	压差	$I_{OUT}=10mA$ $\Delta V_{OUT} = -V_{OUT} * 2\%$	—	30	—	mV
		$I_{OUT}=100mA$ $\Delta V_{OUT} = -V_{OUT} * 2\%$	—	400	700	mV
V_{LR}	负载调整率	$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	—	10	30	mV
V_{SR}	线性调整率	$I_{OUT}=1mA$, $V_{IN}=(V_{OUT}+1V)$ to 30V	—	0.03	0.06	%/V
I_{LIMIT}	限流保护	$V_{IN}=(V_{OUT}+1V)$ to 30V $R_{LOAD}=V_{OUT}/1A$		150		mA
OTP	过热保护			125		℃
$TC_{V_{OUT}}$	温度系数	$I_{OUT}=10mA$ $-40^\circ C \leq T \leq 100^\circ C$		±100		ppm/℃



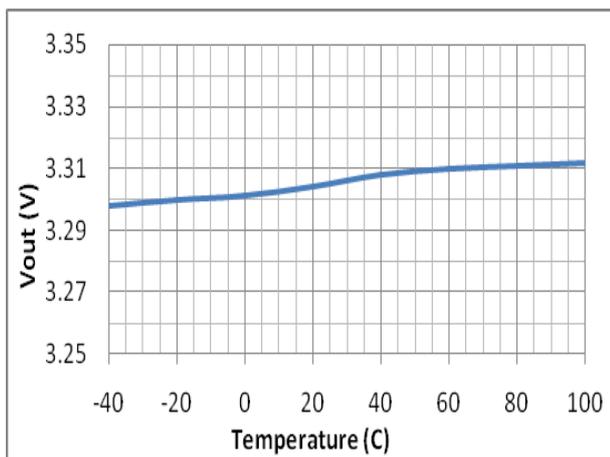
典型性能特性



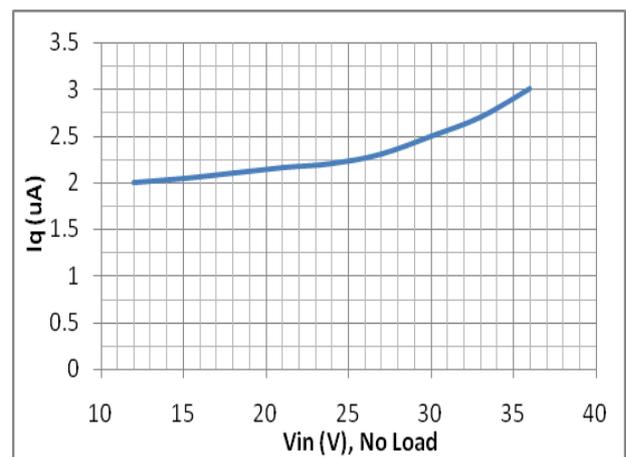
输出电压 VS 输入电压



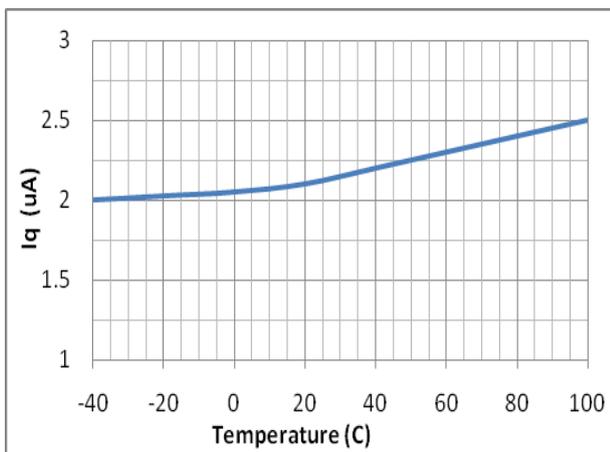
输出电压 VS 输入电压



输出电压 VS 温度



静态电流 VS 输入电压

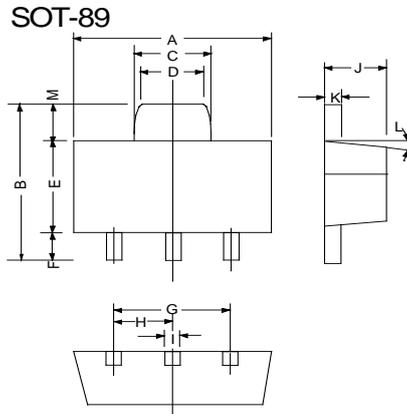


静态电流 VS 温度



封装尺寸

SOT-89



DIM ^N	DIMENSIONS			
	INCHES		MM	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.173	0.181	4.400	4.600
B	0.159	0.167	4.050	4.250
C	0.067	0.075	1.700	1.900
D	0.051	0.059	1.300	1.500
E	0.094	0.102	2.400	2.600
F	0.035	0.047	0.890	1.200
G	0.118REF		3.00REF	
H	0.059REF		1.50REF	
I	0.016	0.020	0.400	0.520
J	0.055	0.063	1.400	1.600
K	0.014	0.016	0.350	0.410
L	10°TYP		10°TYP	
M	0.028REF		0.70REF	

联系方式:

北京思旺电子有限公司-中国总部

地址: 中国北京市海淀区信息路 22 号上地科技综合楼 B 座二层

邮编: 100085

电话: 010-82895700/1/5

传真: 010-82895706

Seaward Electronics Corporation – 台湾办事处

2F, #181, Sec. 3, Minquan East Rd,

Taipei, Taiwan R.O.C

电话: 886-2-2712-0307

传真: 886-2-2712-0191

Seaward Electronics Incorporated – 北美办事处

1512 Centre Pointe Dr.

Milpitas, CA95035, USA

电话: 1-408-821-6600