

## 高耐压低压差微功耗快速响应 LDO

### CMOS 电压稳压电路

JO:534"是使用 CMOS 技术开发的低压差,低功耗电流高精度快速响应降压稳压电路。由于内置有低通态电阻晶体管,因而输入输出压差低。最高工作电压可达 40V, 适合需要较高耐压的应用电路。

■ 特性:

■ 特性:

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| • 输出电压精度高 | 精度±3%            |
| • 输入输出压差低 | 典型值 8mV@Iout=1mA |
| • 超低功耗电流  | 典型值 3.3uA        |
| • 低输出电压温漂 | 典型值 30 ppm /°C   |
| • 输入耐压    | 40V 保持输出稳压       |
| • 限流保护    |                  |
| • 过温保护    |                  |

■ 用途:

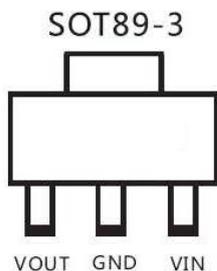
- 汽车电子
- 智能电表、仪器仪表
- 工业控制

■ 产品选型

型 号	输出电压 (注)	精度	打印 MARK SOT-89-3L
JO:534	32V	±3%	:534

注: 在希望使用上述输出电压档以外的产品, 客户可要求定制, 输出电压范围 3.0V~15V。

■ 引脚排列



引脚编号	引脚名称	功能特性
1	VOUT	输出端
2	GND	接地端
3	VIN	输入端

■ 绝对最大工作范围:

(除特殊注明以外: Ta=25°C)

项目	记号	绝对最大额定值	单位
输入电压	V <sub>IN</sub>	-0.3 ~ 45	V
输出电压	V <sub>OUT</sub>	V <sub>SS</sub> -0.3 ~ V <sub>IN</sub> +0.3V	
容许功耗	P <sub>D</sub>	SOT 89-3L 500	mW
工作温度范围	T <sub>opr</sub>	-40 ~ +85	°C
保存温度范围	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +125	
静电保护等级	ESD HBM	3.5K	V

**注意** 绝对最大额定值是指无论在任何条件下都不能超过的额定值，万一超过此额定值，有可能造成产品劣化等物理性损伤。

## ■ 电气属性:

J O: 534 (J O: 534, 输出电压+12V)

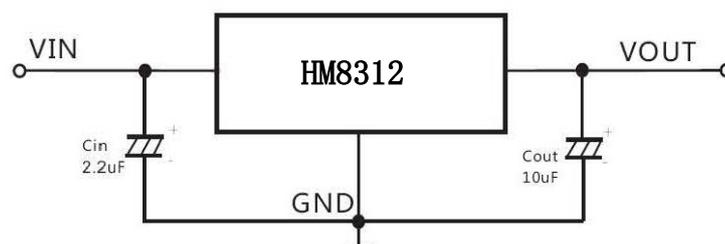
(除特殊注明以外: Ta=25°C)

项目	记号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V <sub>OUT</sub>	V <sub>IN</sub> =15V, I <sub>OUT</sub> =1mA	11.64	12	12.36	V
最大输出电流*1	I <sub>(CL)</sub>	V <sub>IN</sub> =V <sub>OUT</sub> +2V, V <sub>OUT</sub> =0.9*V <sub>OUT(nom)</sub>	350	580		mA
输入输出电压差*2	V <sub>DROP</sub>	I <sub>OUT</sub> =1mA		8		mV
		I <sub>OUT</sub> =300mA		1450		
输入稳定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V <sub>OUT</sub> +2V ≤ V <sub>IN</sub> ≤ 40V I <sub>OUT</sub> =1mA		0.01		%/V
负载稳定度	ΔV <sub>OUT</sub>	V <sub>IN</sub> =V <sub>OUT</sub> +2V 1mA ≤ I <sub>OUT</sub> ≤ 300mA		25		mV
输出电压温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	V <sub>IN</sub> =V <sub>OUT</sub> +2V, I <sub>OUT</sub> =1mA, -40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 85°C		30		ppm/°C
静态电流	I <sub>SS</sub>	no load		3.3		uA
输入电压	V <sub>MAX</sub>	--		45		V
过温保护	OTP	I <sub>OUT</sub> =1mA		165		°C

注:

1. I<sub>(CL)</sub>: 当 V<sub>IN</sub>=V<sub>OUT</sub>+2V, 输出电压等于 0.9\*V<sub>OUT</sub> 时 V<sub>OUT</sub> 脚流出电流值;
2. V<sub>DROP</sub>=V<sub>IN1</sub> - (V<sub>OUT(S)</sub> × 0.98);  
 V<sub>OUT(S)</sub>: V<sub>IN</sub>=V<sub>OUT</sub>+2V, I<sub>OUT</sub>=1 mA 时的输出电压值;  
 V<sub>IN1</sub>: 缓慢下降输入电压, 当输出电压降为 0.98\*V<sub>OUT(S)</sub>时的输入电压;

## ■ 应用电路:



注意 上述连接图以及参数并不作为保证电路工作的依据, 实际的应用电路请在进行充分的实测基础上设定参数。

## ■ 建议使用条件:

输入电容器 (CIN): 1.0 μF 以上。

输出电容器 (CL): 2.2 μF 以上电解或钽电容, 2.2μF 以上的陶瓷电容。

## ■ 封装尺寸:

封装尺寸

