

150mA 带载、0.8 uA 低功耗、30V 高耐压线性稳压器

概述

ME6228 是一款采用 CMOS 工艺制作的低压差、低功耗线性稳压器，内置基准电路、误差放大器以及反馈电阻网络。ME6228 输入电压最高达到 30V，输出电流最大 150mA。内部反馈电压可以设置固定输出电压，电压范围从 1.5V 到 12V。

特点

- 高输入电压：高达30V
- 输超低静态电流：0.8uA (Typ)
- 输出电压范围：1.5~12V
- 输出电压精度：
±1% (VOUT = 1.8V、3.3V、3.6V、4.0V、5.0V)
±2% (其他电压值)
- 输出电流：IOUT = 150mA
(VIN = 4.8V & VOUT = 3.3V)
- 短路电流：18mA
- 低温度系数
- 采用低ESR的陶瓷电容输出稳定

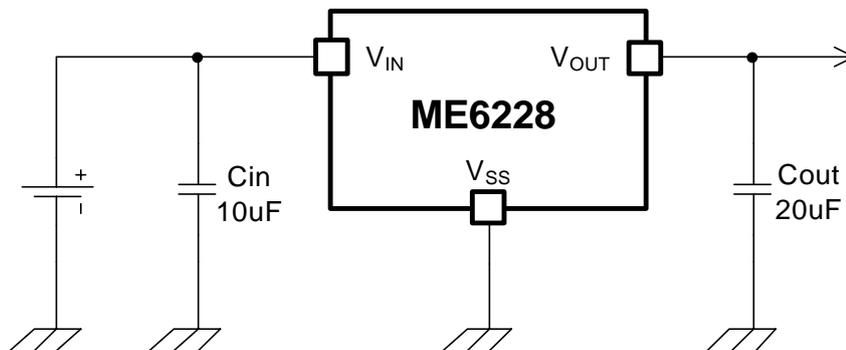
应用场合

- 电池供电设备
- 音频视频设备
- 通信设备

封装形式

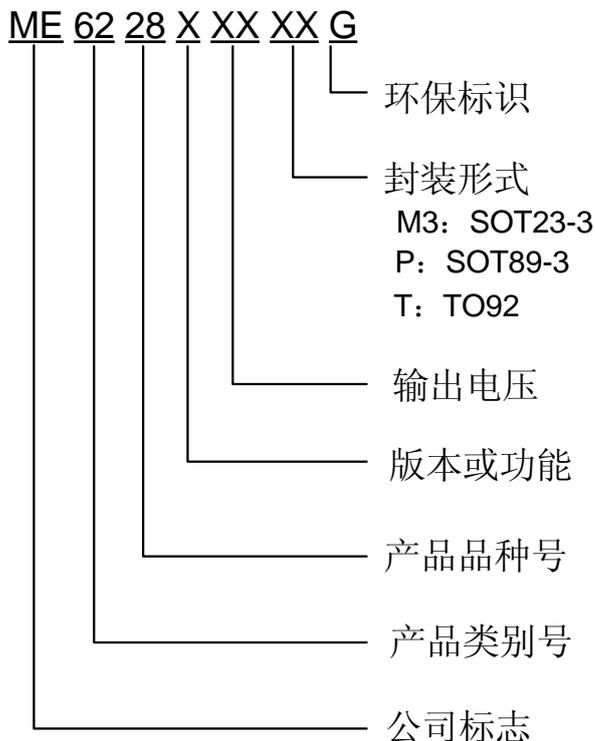
- 3-pin SOT23-3、SOT89-3、TO92

典型应用图



特别注意：当输入电压超过 15V 时，由于使用陶瓷输入电容上电尖峰严重，必须采用电解电容或者钽电容作为输入电容。

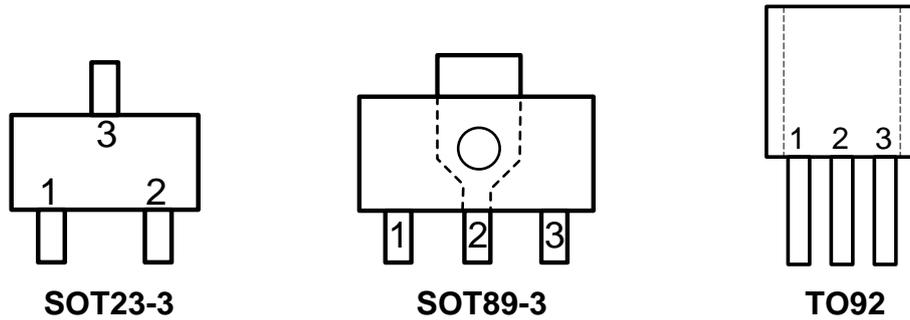
选购指南



产品型号	产品说明
ME6228A18M3G	$V_{OUT} = 1.8V \pm 1\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A25M3G	$V_{OUT} = 2.5V \pm 2\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A28M3G	$V_{OUT} = 2.8V \pm 2\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A30M3G	$V_{OUT} = 3.0V \pm 2\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A33M3G	$V_{OUT} = 3.3V \pm 1\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A33PG	$V_{OUT} = 3.3V \pm 1\%$; 封装形式: SOT89-3
ME6228A33TG	$V_{OUT} = 3.3V \pm 1\%$; 封装形式: TO92
ME6228A36M3G	$V_{OUT} = 3.6V \pm 1\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A36PG	$V_{OUT} = 3.6V \pm 1\%$; 封装形式: SOT89-3
ME6228A40M3G	$V_{OUT} = 4.0V \pm 1\%$; 封装形式: SOT23-3
ME6228A40PG	$V_{OUT} = 4.0V \pm 1\%$; 封装形式: SOT89-3
ME6228A50PG	$V_{OUT} = 5.0V \pm 1\%$; 封装形式: SOT89-3
ME6228A50M3G	$V_{OUT} = 5.0V \pm 1\%$; 封装形式: SOT23-3

注: 如需其他电压值或封装形式, 请联系我司销售人员。

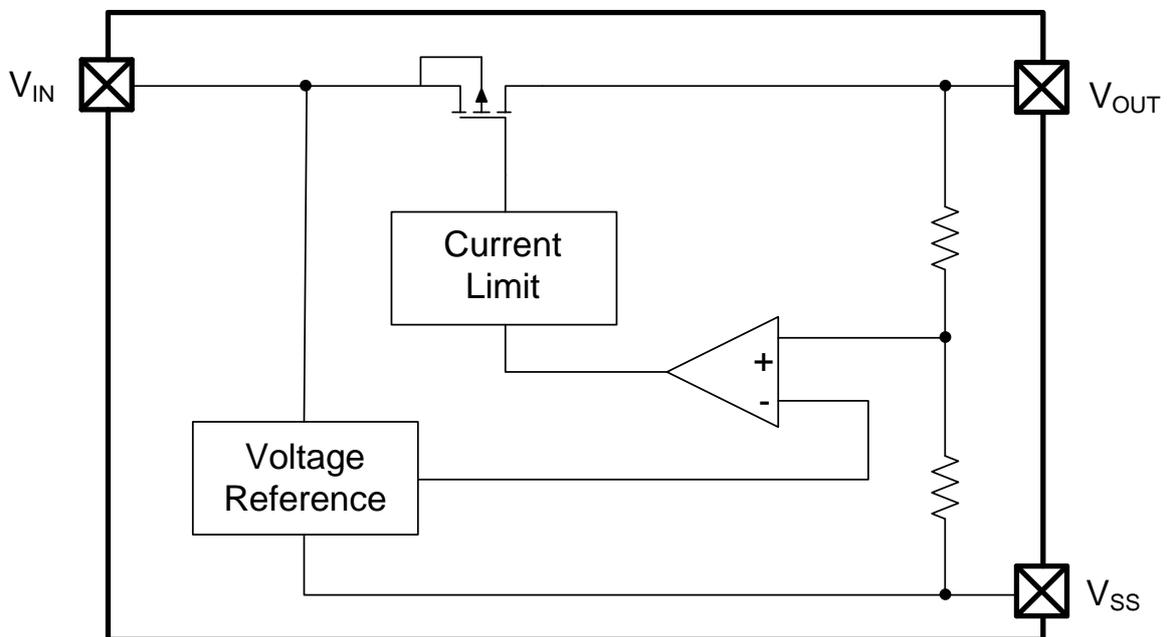
产品脚位图



脚位功能说明

PIN 脚位		符号	功能说明
SOT89-3 / TO92	SOT23-3		
1	1	V_{SS}	地
2	3	V_{IN}	电源输入端
3	2	V_{OUT}	电压输出端

功能框图



绝对最大额定值

参数		符号	范围	单位
输入电压		V_{IN}	30	V
输出电流		I_{OUT}	150	mA
输出电压		V_{OUT}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{IN} + 0.3$	V
耗散功率 可提供技术支持 完整规格书 欢迎试样 V: runzexi n-18	SOT23-3	P_D	0.54	W
	SOT89-3		1.25	W
	TO92		0.83	W
	SOT23-3	θ_{JA}	230	$^{\circ}C/W$
	SOT89-3		100	$^{\circ}C/W$
	TO92		150	$^{\circ}C/W$
封装热阻				
工作环境温度范围		T_{OPR}	-40~+85	$^{\circ}C$
存储温度范围		T_{STG}	-55~+150	$^{\circ}C$
结温范围		T_J	-40~+150	$^{\circ}C$
焊接温度			260 $^{\circ}C$, 10sec	

电气参数

ME6228A18 ($V_{IN} = V_{OUT} + 2V$, $C_{IN} = C_L = 10\mu F$, $T_a = 25^{\circ}C$, unless otherwise noted)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT(E)}$ (Note 2)	$I_{OUT} = 10mA$	X 0.99	$V_{OUT(T)}$ (Note 1)	X 1.01	V
输入电压	V_{IN}		1.8		30	V
最大输出电流	I_{OUT_max}	$V_{IN} = V_{OUT} + 2V$		150		mA
负载线性度	ΔV_{OUT}	$V_{IN} = V_{OUT} + 2V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 150mA$		35	60	mV
压差(Note 3)	V_{DIF}	$I_{OUT} = 10mA$		0.12		V
		$I_{OUT} = 50mA$		0.55		V
静态电流	I_{SS}	$V_{IN} = V_{OUT} + 2V$		0.7	1.5	μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \times V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 1mA$ $V_{OUT} + 1V \leq V_{IN} \leq 30V$		0.04	0.1	%/V
短路电流	I_{SHORT}	$V_{OUT} = 0V$		20	40	mA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{V_{OUT} \times \Delta T_a}$	$I_{OUT} = 10mA$ $-40^{\circ}C \leq T_a \leq 85^{\circ}C$		65		ppm/ $^{\circ}C$

ME6228A25 ($V_{IN} = V_{OUT} + 1.5V$, $C_{IN} = C_L = 10\mu F$, $T_a = 25^{\circ}C$, unless otherwise noted)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT(E)}$ (Note 2)	$I_{OUT} = 10mA$	X 0.98	$V_{OUT(T)}$ (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V_{IN}		2.5		30	V
最大输出电流	I_{OUT_max}	$V_{IN} = V_{OUT} + 1.5V$		150		mA