

ME6206 系列低压差电压稳压器

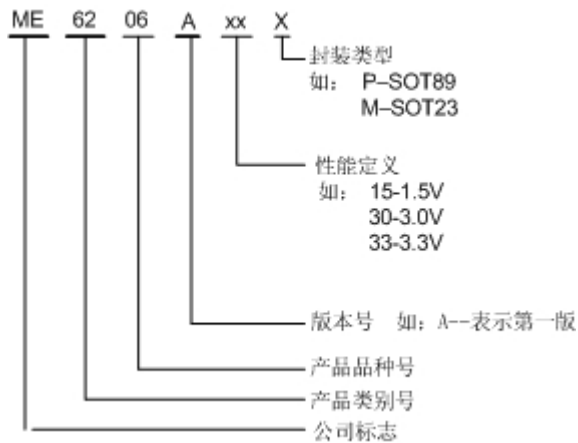
ME6206 系列是高纹波抑制率、低功耗、

低压差，具有过流和短路保护的CMOS降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流（ $8.0\mu\text{A Typ.}$ ），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提 250mA 的输出电流，并且仍能保持良好的调整率。由于输入输出间的电压差很小和静态偏置电流很小，这些器件特别适用于希望延长有用电池寿命的电池供电类产品，如计算机、消费类产品和工业设备等。

特点

- 高精度输出电压： $\pm 2\%$ ；
- 输出电压： $1.5\text{V}\sim 5.0\text{V}$ (步长 0.1V)；
- 极低的静态偏置电流(Typ.= $8.0\mu\text{A}$)；
- 带载能力强：当 $V_{in}=4.3\text{V}$ 且 $V_{out}=3.3\text{V}$ 时 $I_{out}=300\text{mA}$ ；
- 极低的输入输出电压差：
 0.2V at 80mA and 0.40V at 160mA ；
- 输入稳定性好：Typ. $0.05\%/V$ ；
- 低的温度调整系数；
- 可以作为调整器和参考电压来使用；
- 封装形式：SOT23， SOT89。

选型指南

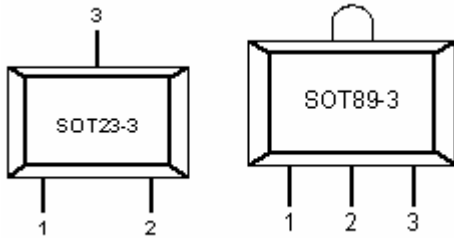


用途

- 电池供电系统；
- 无绳电话设备；
- 无线控制系统；
- 便携/手掌式计算机；
- 便携式消费类设备；
- 便携式仪器；
- 电子设备；
- 汽车电子设备；
- 电压基准源。

型号	后缀	封装	CE 端	特点
ME6206Axx	M	SOT23-3	No	
	P	SOT89-3		

引脚排列图

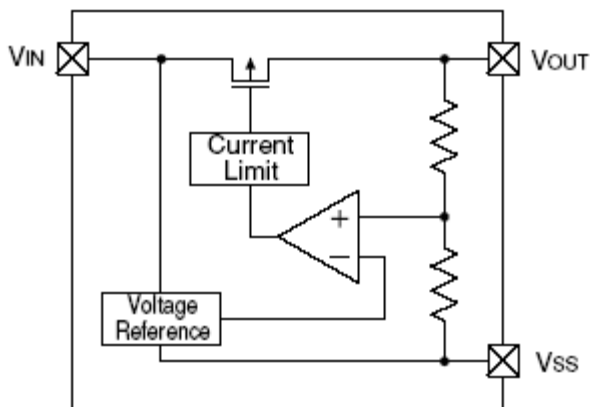


引脚分配

ME6206Axx

引脚号		符号	引脚描述
SOT23-3	SOT89-3		
1	1	Vss	接地引脚
2	3	Vout	电压输出端
3	2	Vin	电压输入端

功能块框图



极限参数

参数	符号	极限值	单位	
Vin 脚电压	V _{IN}	9.0	V	
Vout 脚电流	I _{out}	500	mA	
Vout 脚电压	V _{out}	V _{ss} -0.3 ~ V _{out} +0.3	V	
允许最大 功耗	SOT23	P _d	300	mW
	SOT89	P _d	500	mW
工作温度	T _{Opr}	-25 ~ +85	°C	
贮存温度	T _{stg}	-40 ~ +125	°C	
焊接温度和时间	T _{solder}	260°C, 10s		

主要参数及工作特性

ME6206A30/33

(Vin=Vout+1V,Cin=Cout=1u,Ta=25°C除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V _{OUT(E)} (Note 2)	I _{OUT} =40mA, V _{IN} =Vout+1V	X 0.98	V _{OUT(T)} (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V _{IN}				8.0	
最大输出电流	I _{OUT (max)}	V _{IN} =Vout+1V	250			mA
负载特性	ΔV _{OUT}	V _{IN} =Vout+1V, 1mA≤I _{OUT} ≤100mA		30		mV
压差 (Note 3)	V _{dif1}	I _{OUT} =80mA		200		mV
	V _{dif2}	I _{OUT} =200mA		400		mV
静态电流	I _{SS}	V _{IN} =Vout+1V		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}} * V_{OUT}$	I _{OUT} =40mA Vout+1V ≤ V _{IN} ≤ 9V		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	Vin= [Vout+1]V +1Vp-pAC I _{OUT} =10mA,f=1kHz		50		dB
短路电流	I _{short}			10		mA
过流保护电流	I _{limt}			500		mA

ME6206A15

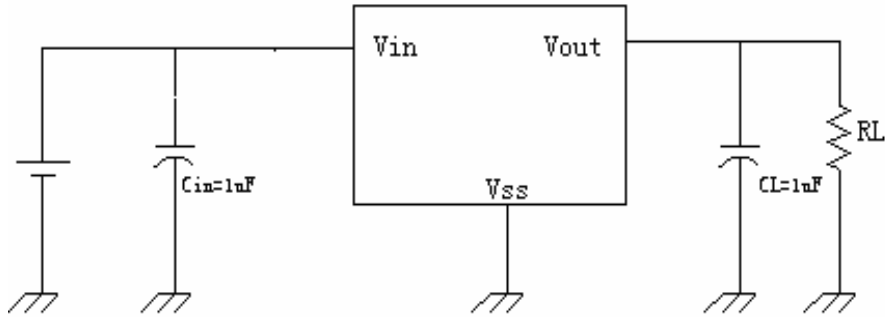
(Vin=Vout+1V,Cin=Cout=1u,Ta=25°C除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V _{OUT(E)} (Note 2)	I _{OUT} =5mA, V _{IN} =Vout+1V	X 0.98	V _{OUT(T)} (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V _{IN}				5.0	
最大输出电流	I _{OUT (max)}	V _{IN} =Vout+1V	20			mA
负载特性	ΔV _{OUT}	V _{IN} =Vout+1V, 1mA≤I _{OUT} ≤20mA		10		mV
压差 (Note 3)	V _{dif1}	I _{OUT} =5mA		100		mV
	V _{dif2}	I _{OUT} =20mA		200		mV
静态电流	I _{SS}	V _{IN} =Vout+1V		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}} * V_{OUT}$	I _{OUT} =5mA Vout+1V ≤ V _{IN} ≤ 5V		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	Vin= [Vout+1]V +1Vp-pAC I _{OUT} =5mA,f=1kHz		40		dB
短路电流	I _{short}			10		mA
过流保护电流	I _{limt}			200		mA

注：

- V_{OUT (T)}：规定的输出电压
- V_{OUT (E)}：有效输出电压（即当I_{OUT}保持一定数值，V_{IN}=(V_{OUT (T)}+1.0V)时的输出电压。）
- V_{dif}：V_{IN1}-V_{OUT (E)'}
V_{IN1}：逐渐减小输入电压，当输出电压降为 V_{OUT (E)} 的 98%时的输入电压。
V_{OUT (E)'}= V_{OUT (E)}X98%

典型应用



封装尺寸

