

ME6206 系列低压差电压稳压器

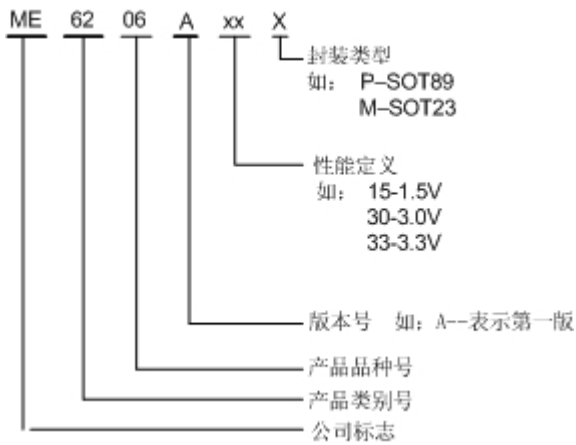
ME6206 系列

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（8.0μA 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：±2%；
- 输出电压：1.5V~5.0V(步长 0.1V)；
- 极低的静态偏置电流(Typ.=8.0μA)；
- 带载能力强：当 Vin=4.3V 且 Vout=3.3V 时 Iout=300mA；
- 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

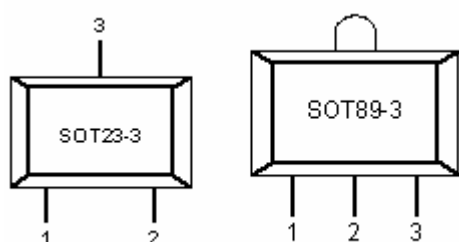


用途

- 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

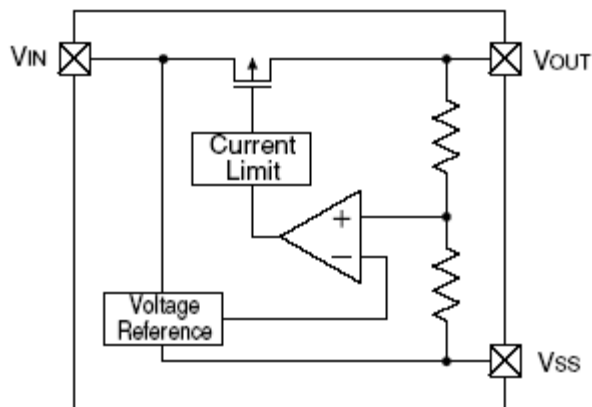


引脚分配

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)	$I_{OUT}=40mA$, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$	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	$I_{OUT} (max)$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	250			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		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}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 40mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 9V$		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN} = [V_{OUT}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 10mA, f=1kHz$		50		dB
短路电流	I_{short}			10		mA
过流保护电流	I_{limt}			500		mA

ME6206A15

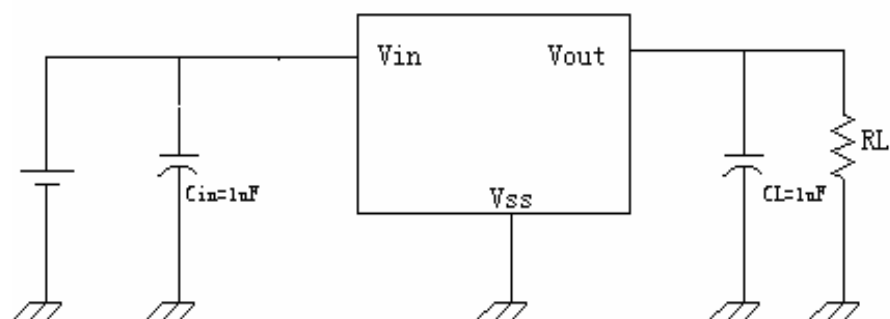
(Vin=Vout+1V, Cin=Cout=1u, Ta=25°C除特别指定)

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)	$I_{OUT}=5mA$, $V_{IN}=V_{OUT}+1V$	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	$I_{OUT} (max)$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$	20			mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$, $1mA \leq I_{OUT} \leq 20mA$		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}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		8		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} * V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 5mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 5V$		0.05		%/V
纹波抑制比	PSRR	$V_{IN} = [V_{OUT}+1]V + 1V_{p-pAC}$ $I_{OUT} = 5mA, f=1kHz$		40		dB
短路电流	I_{short}			10		mA
过流保护电流	I_{limt}			200		mA

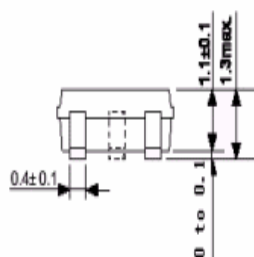
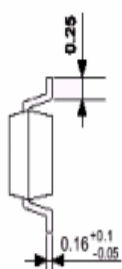
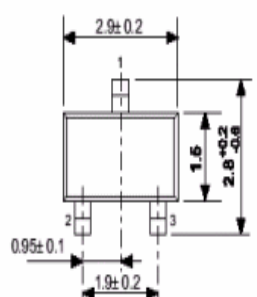
注：

- $V_{OUT} (T)$ ：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。
 $V_{OUT} (E)' = V_{OUT} (E) \times 98\%$

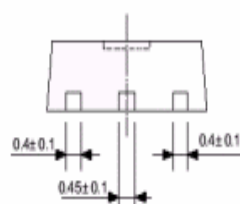
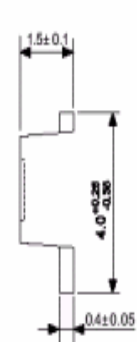
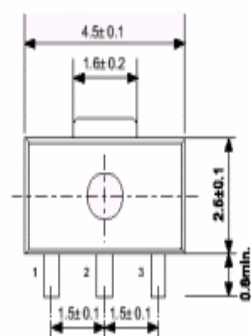
典型应用



封装尺寸



SOT23-3



SOT89-3