

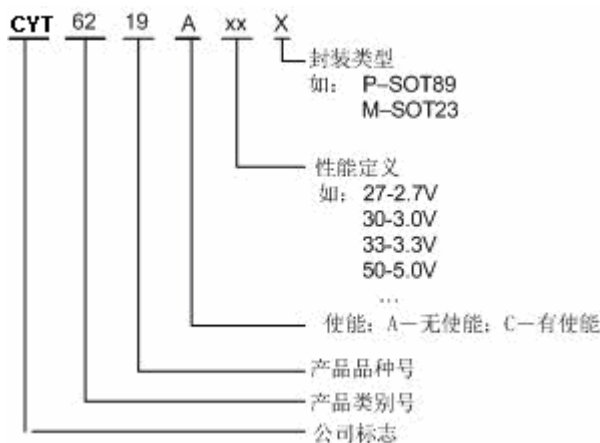


200mA 低噪声低压差线性电压调整器

概述:

CYT6219 是以 CMOS 工艺制造的高精度,低噪声,超快响应低压差线性稳压器。这系列的稳压器内置固定的参考电压源,误差修正电路,限流电路,相位补偿电路以及低内阻的 MOSFET,达到高纹波抑制,低输出噪声,超快响应低压差的性能。CYT6219 兼容体积比钽电容更小的陶瓷电容,而且不需使用 0.1 μ F 的 By-pass 电容,更能节省空间。其极佳的高速响应特性能应付负载电流的波动,所以特别适用于手持及射频产品上。通过控制芯片上的 CE 脚可将输出关断,在关断后的功耗只有 0.1 μ A 以下。

选型指南:



主要特点:

- 高精度输出电压: $\pm 2\%$ 。
- 输出电压: 1.1V~5.0V(步长 0.1V)。
- 极低的静态电流(Typ.=65 μ A)。
- 极低的关断电流 (Typ.=0.1 μ A)。
- 带载能力强: 当 $V_{in}=4.3V$ 且 $V_{out}=3.3V$ 时 $I_{out}=200mA$ 。
- 高纹波抑制 70dB @ 1KHz。
- 输入稳定性好: Typ. 0.5%/V。
- 低的温度调整系数。
- 低输出噪声 50 μ Vrms。
- 兼容陶瓷电容。
- 封装形式 :SOT23-3 ,SOT89-3 ,SOT23-5 , SOT89-5。

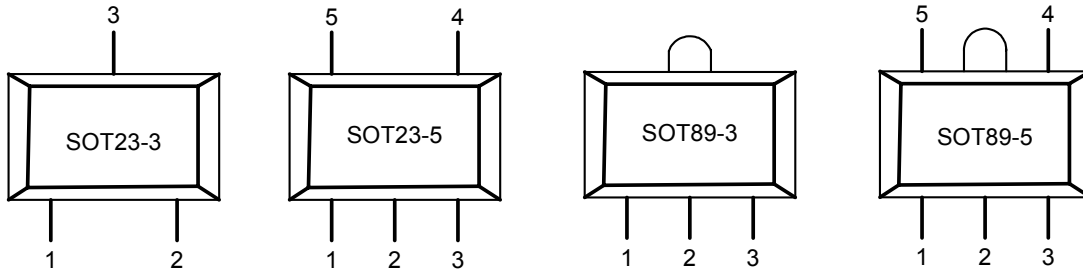
用途:

- 手机无绳电话设备。
- 照相机。
- 蓝牙及其他射频产品。

型号	后缀	封装	CE 端	特点
CYT6219Axx	M	SOT23-3	No	
	P	SOT89-3		
CYT6219Cxx	M	SOT23-5	Yes	
	P	SOT89-5		



引脚排列图：



引脚分配：

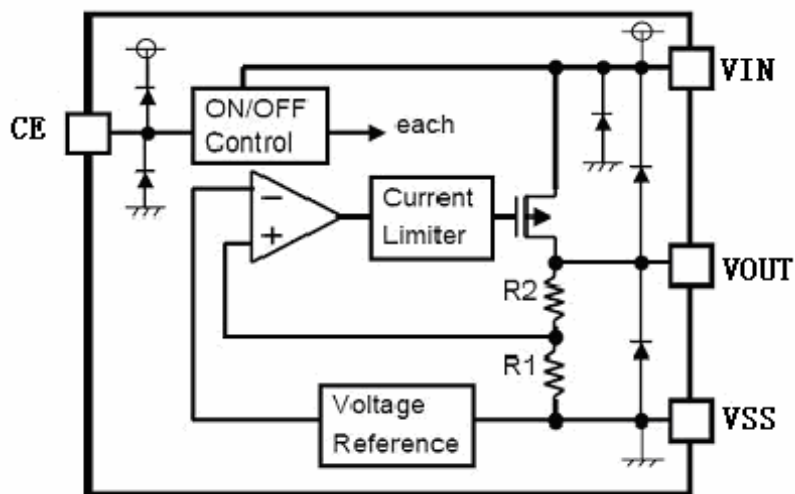
CYT6219Axx

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

CYT6219Cxx

引脚号		符号	引脚描述
SOT23-5	SOT89-5		
1	4	Vin	电压输入端
2	2	Vss	接地引脚
3	3	Vce	CE 端
4	1	NC	空
5	5	Vout	电压输出端

功能框图：





极限参数:

参数	符号	极限值	单位	
Vin 脚电压	V _{IN}	9	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	Pd	300	mW
	SOT89	Pd	500	mW
工作温度	T _{Opr}	-25 ~ +85		
存贮温度	T _{stg}	-40 ~ +125		
焊接温度和时间	T _{solder}	260 , 10s		

电气特性:

CYT6219A/C

(V_{in}=V_{out}+1V, C_{in}=C_{out}=1uF, T_a=25°C 除特别指定)

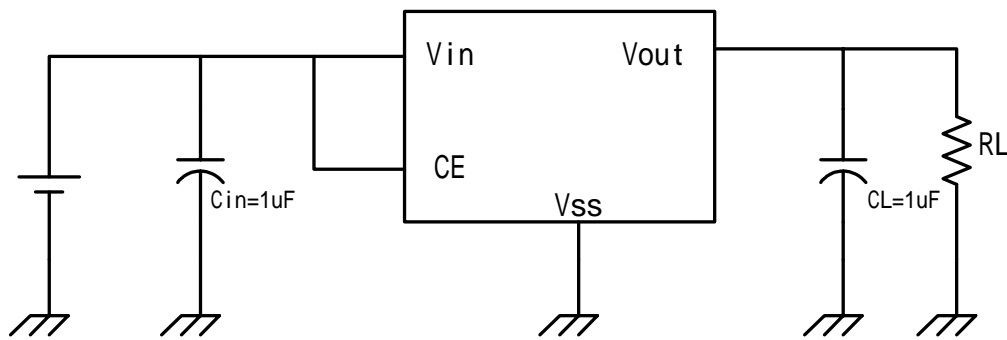
特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V _{OUT(E)} (Note 2)	I _{OUT} =40mA, V _{IN} =V _{out} +1V	X 0.98	V _{OUT (T)} (Note 1)	X 1.02	V
输入电压	V _{IN}				8.0	V
最大输出电流	I _{OUTmax}	V _{IN} =V _{out} +1V	200			mA
负载特性	ΔV _{OUT}	V _{IN} =V _{out} +1V, 1mA≤I _{OUT} ≤100mA		30		mV
压差 (Note 3)	V _{dif1}	I _{OUT} =100mA		200		mV
	V _{dif2}	I _{OUT} =200mA		400		mV
静态电流	I _{SS}	V _{IN} =V _{out} +1V		65		μA
关断电流	I _{CEL}	V _{ce} = 0V		0.1		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} =40mA V _{out} +1V V _{IN} 8V		0.05		%/V
输出噪声	en	I _{OUT} =40mA , 300Hz~50kHz		50		uVrms
纹波抑制比	PSRR	V _{in} = [V _{out} +1]V +1Vp-pAC I _{OUT} =40mA, f=1kHz		70		dB

注意：

- 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：

