

产品简介

XC6219系列是以CMOS工艺制造的高精度，低噪音，快速响应低压差线性稳压器。该系列的稳压器内置固定的参考电压，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，低输出噪音，快速响应低压差的性能。

XC6219系列兼容体积比铝电容更小的陶瓷电容，而且不需使用 $0.1\mu\text{F}$ 的By-pass电容，更能节省空间，降低了成本。因具有高精度的输出稳定性，以及快速瞬态响应性能，从而能应付负载电流的波动，所以特别适合应用在手持设备及射频产品上。

通过控制芯片上的CE脚，可将输出关断，关断输出后的静态电流只有 $0.1\mu\text{A}$ (Typ值)，从而大大降低了功耗。

产品特点

输出范围: 1.2V-3.6V

300mA输出电流

高电源抑制比: 70分贝1千赫

极低的静态偏置电流 : 70uA (典型)

在关机模式下小于 $1\mu\text{A}$

交界处的温度运作为 -40°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$

XC6219采用SOT-23-5L封装

产品用途

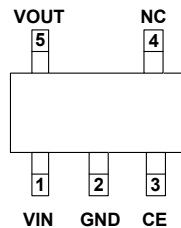
CDMA / GSM移动电话

PDA/MP3

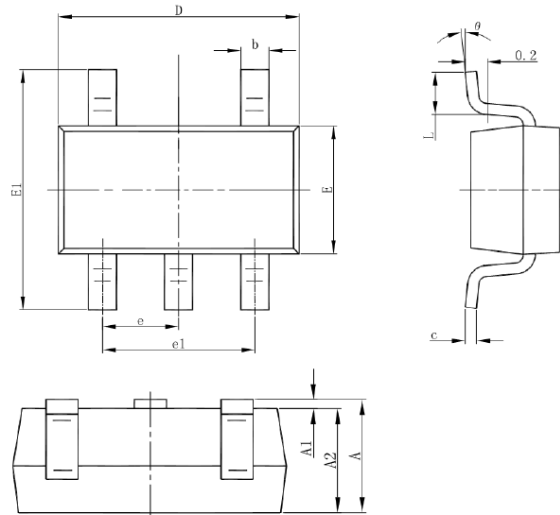
WLAN和蓝牙设备

无绳电话

电池供电系统

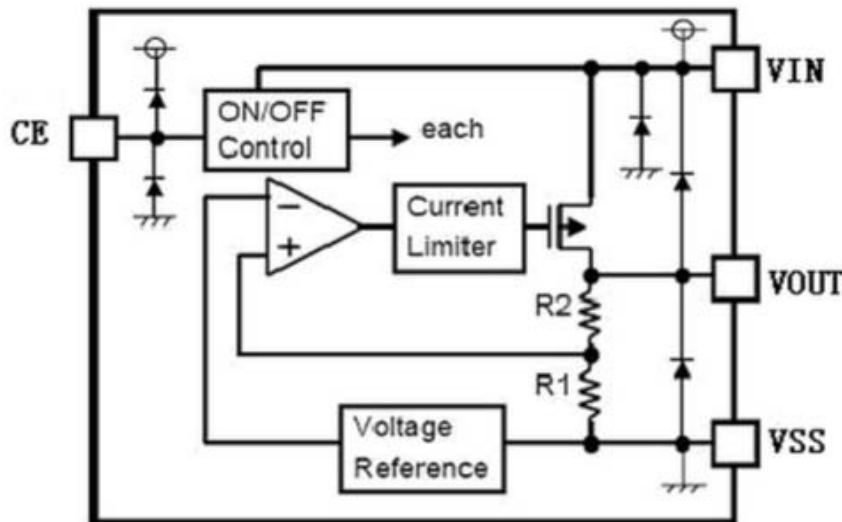


SOT-23-5



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

功能框图



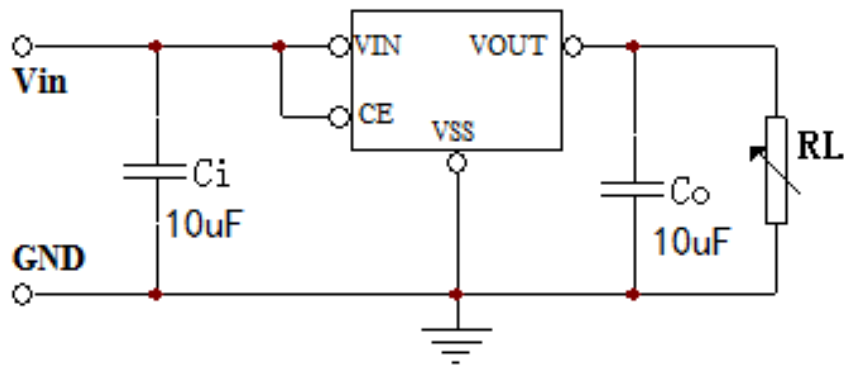
XC6219

极限参数

项目	符号	说明	极限值	单位	
电压	V _{in}	输入电压	6	V	
	V _{out}	输出电压	V _{SS} -0.3~V _{in} +0.3	V	
电流	I _{out}	输出电流	300	mA	
功耗	PD	SOT-23-5L	最大允许功耗	250	mW
		SOT-23-3L		300	
温度	T _{OPR}	工作温度	-20~+85	°C	
	T _{stg}	存储温度	-40~+125	°C	
	T _{solder}	焊接温度	260°C, 10s		

注：极限参数是指无论在任何条件下都不能超过的极限值。万一超过此极限值，将有可能造成产品劣化等物理性损伤；同时在接近极限参数下，不能全部保证芯片可以正常工作。

典型应用



XC6219

电学特性

XC6219

($V_{IN}=V_{OUT}+1V, C_{IN}=1\mu F\sim 10\mu F, C_{OUT}=1\mu F\sim 10\mu F, T_a=25^\circ C$ 。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}				6.0	V
最大输出电流	I_{OUTmax}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		300		mA
负载特性	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		50		mV
压差 (Note 3)	V_{dif1}	$I_{OUT} = 100mA$		90		mV
	V_{dif2}	$I_{OUT} = 200mA$		230		mV
静态电流	I_{SS}	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		70		μA
关断电流	I_{CEL}	$V_{ce}=0V$		1		μA
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 40mA$ $V_{OUT}+1V \leq V_{IN} \leq 8V$		0.05		%/V
输出噪声	en	$I_{OUT} = 40mA,$ 300Hz~50kHz		50		μV_{rms}
纹波抑制比	PSRR	$V_{in} = [V_{out}+1]V$ +1Vp-pAC $I_{OUT} = 40mA, f=1kHz$		70		dB

- 注释: 1、 $V_{OUT}(T)$: 规定的输出电压
2、 $V_{OUT}(E)$: 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。
3、 V_{dif} : $V_{IN1} - V_{OUT}(E)'$
 V_{IN1} : 逐渐减小输入电压, 当输出电压降为 $V_{OUT}(E)98\%$ 时的输入电压。
 $V_{OUT}(E)' = V_{OUT}(E) \times 98\%$ 。