



概述

FM6219 是以 CMOS 工艺制造的高精度，低噪音，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，低输出噪音，超快响应低压差的性能。FM6219 兼容体积比钽电容更小的陶瓷电容，而且不需使用 0.1uF 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，所以特别适合使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 0.1uA 以下。

特点

- 高精度输出电压: $\pm 2\%$;
- 输出电压: 1.5V~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;
- 低输出噪音 50 μ Vrms;
- 兼容陶瓷电容
- 封装形式: SOT23-5

产品应用

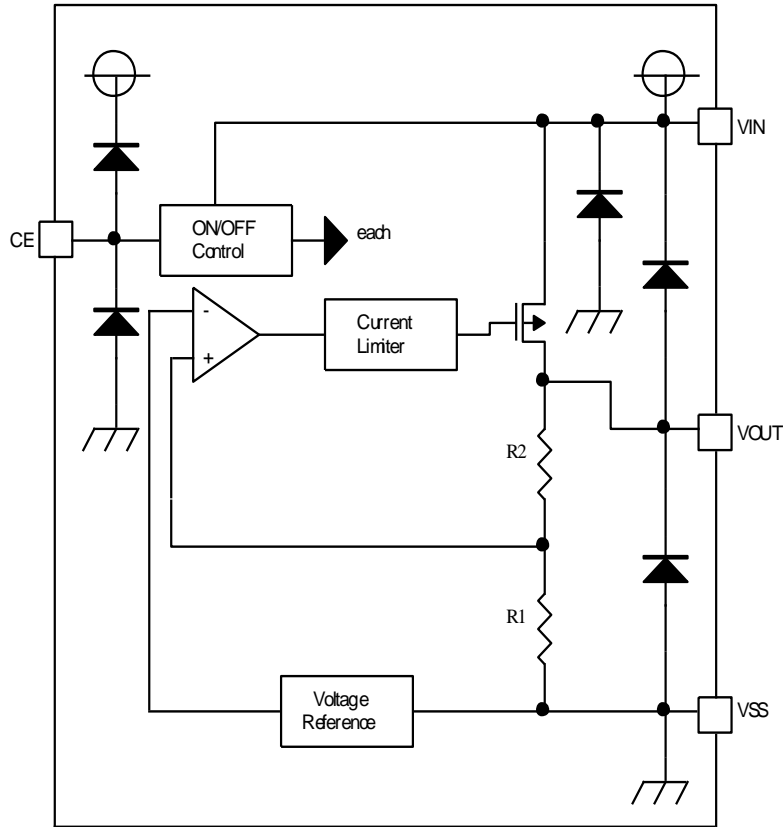
- 手机;
- 无绳电话设备;
- 照相机;
- 蓝牙及其他射频产品

引脚示意图及说明

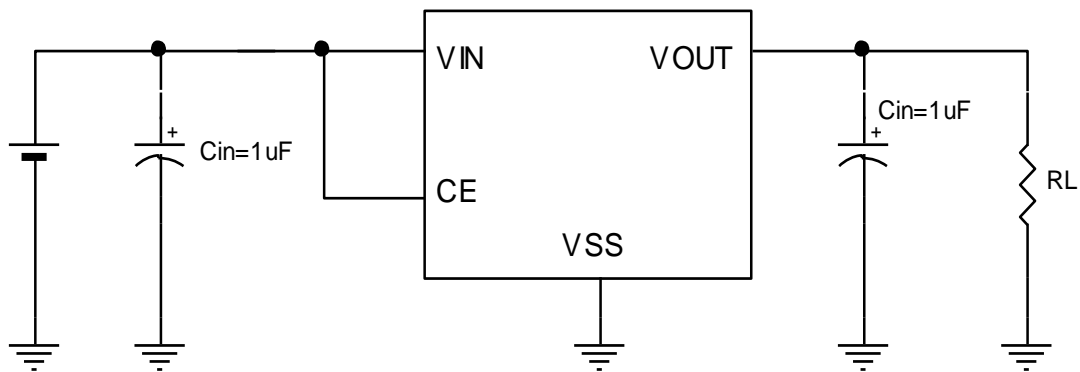
<p style="text-align: center;">SOT23-5</p>	序号	引脚名称	引脚描述
	1	VIN	电压输入端
	2	VSS	接地引脚
	3	VCE	CE 端
	4	NC	空
	5	VOUT	电压输出端



功能模块图



典型应用图





参数特性

极限参数

参数	符号	参数范围	单位
Vin 脚电压	V_{IN}	9	V
Vout 脚电流	I_{out}	500	mA
Vout 脚电压	V_{out}	$V_{ss}-0.3 \sim V_{out}+0.3$	V
允许最大功耗 (SOT23)	Pd	300	mW
工作温度	T_{opr}	-25 ~ +85	°C
存贮温度	T_{stg}	-40 ~ +125	°C
焊接温度和时间	T_{solder}	260°C, 10s	

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

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	$V_{OUT(E)(Note2)}$	$I_{OUT}=40mA, V_{IN}=V_{out}+1V$	X0.98	$V_{OUT}(T)$ (Note1)	X1.02	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}	$V_{IN}=V_{out}+1V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		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	$\Delta V_{OUT} \Delta V_{IN} V_{OUT}$	$I_{OUT}=40mA$ $V_{out}+1V \leq V_{IN} \leq 8V$		0.05		%/V
输出噪声	en	$I_{OUT}=40mA, 300Hz \sim 50kHz$		50		uVrms
纹波抑制比	PSRR	$V_{in}=[V_{out}+1]V+1Vp-pAC$ $I_{OUT}=40mA, f=1kHz$		70		dB

注: 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。

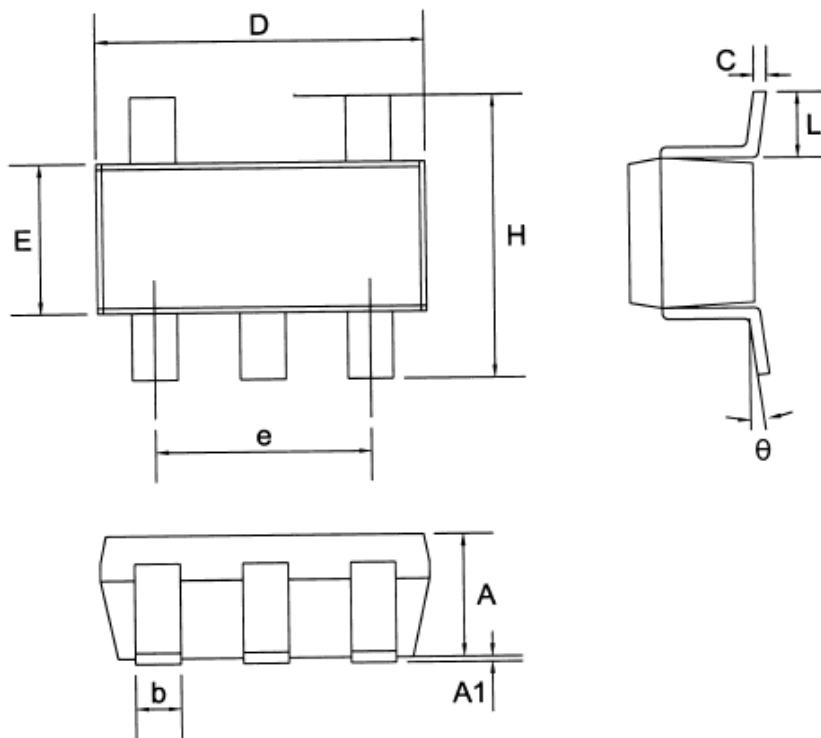
3. V_{dif} : $V_{IN1} - V_{OUT}(E)'$

V_{IN1} : 逐渐减小输入电压, 当输出电压降为 $V_{OUT}(E)$ 的 98% 时的输入电压。

$V_{OUT}(E)' = V_{OUT}(E) \times 98\%$



封装尺寸图



符号	毫米			英寸		
	最小	典型	最大	最小	典型	最大
A	1.00	1.10	1.20	0.039	0.043	0.047
A1	0.00	--	0.10	0.000	--	0.004
b	0.35	0.40	0.50	0.014	0.016	0.020
C	0.10	0.15	0.25	0.004	0.006	0.010
D	2.70	0.90	3.10	0.106	0.114	0.122
E	1.40	1.60	1.80	0.055	0.063	0.071
e	--	1.90	--	--	0.075	--
H	2.60	2.80	3.00	0.102	0.110	0.118
L	0.35	0.45	0.55	0.014	0.018	0.022
θ	0°	5°	10°	0°	5°	10°