

概述

KLR9360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（70 μ A Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提300mA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。

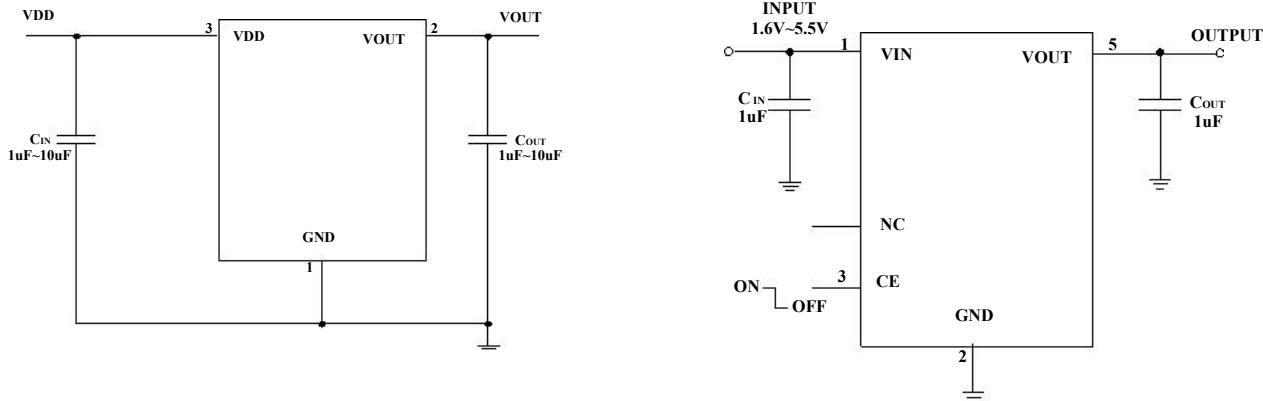
特点

- ◆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: 70 μ A (典型)
- ◆在关机模式下小于1 μ A
- ◆交界处的温度运作为-40°C至+85°C

应用范围

- ◆CDMA / GSM移动电话
- ◆PDAs/MP3
- ◆WLAN和蓝牙设备
- ◆无绳电话
- ◆电池供电系统

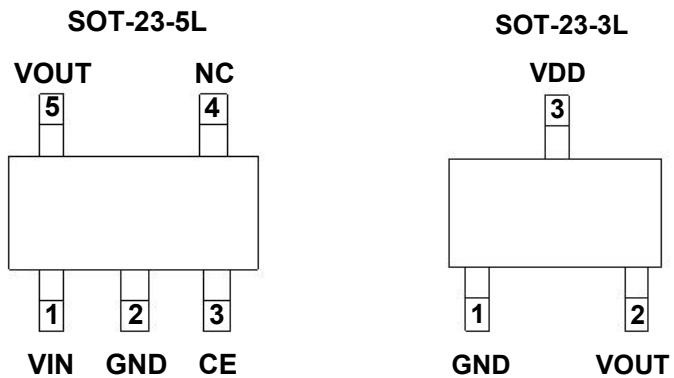
典型应用



KLR9360采用SOT-23-5L、SOT-23-3L封装

Part Number	Output Voltage	Package	Transport Media, Quantity
KLR9360-XXNR	1.2 V ~ 3.6V	SOT23-3	Tape and Reel, 3,000
KLR9360-XXMR	1.2 V ~ 3.6V	SOT23-5	Tape and Reel, 3,000

管脚分布图



管脚描述

脚位号		脚位	说明
SOT-23-3L	SOT-23-5L		
	1	VIN	电源端
1	2	GND	接地端
	3	CE	即EN, 使能端
2	4	NC	空脚
3	5	VOUT	输出端
		VDD	芯片供电电源及待检测电压输入脚

极限参数

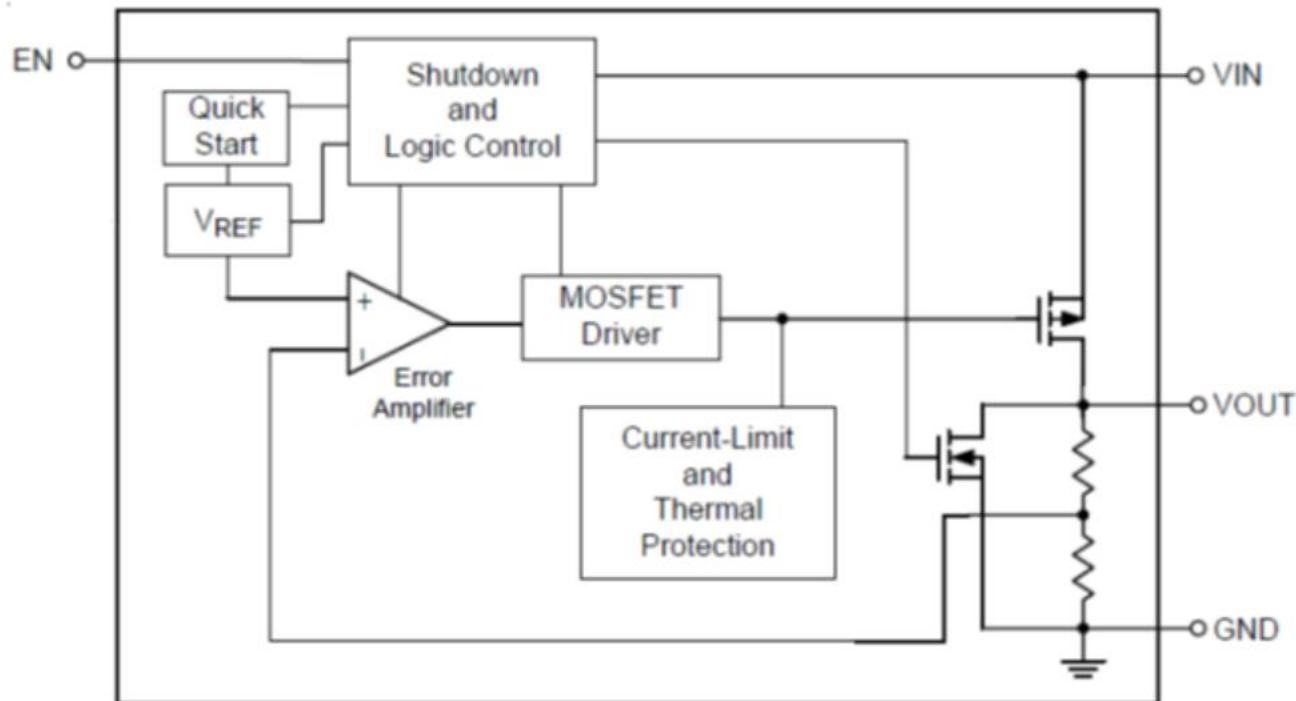
参数	符号	极限值	单位
V _{in} 脚电压	V _{IN}	6	V
V _{out} 脚电流	I _{out}	450	mA
V _{out} 脚电压	V _{out}	V _{ss} -0.3 ~ V _{out} +0.3	V
工作温度	T _{opr}	-40 ~ +85	°C
存储温度	T _{stg}	-55 ~ +125	°C
焊接温度和时间	T _{solder}	260 °C, 10s	°C

注释:超出“绝对极限参数”可能损毁器件。推荐工作范围内器件可以工作,但不保证其特性。长时间运行在绝对极限参数条件下可能会影响器件的可靠性。

封装耗散等级

封装	P _d (mW)
SOT-23-5L	250
SOT-23-3L	300

结构框图



主要参数及工作特性

($V_{in} = V_{out} + 1V$, $C_{in} = 1\mu F \sim 10\mu F$, $C_{out} = 1\mu F \sim 10\mu F$, $T_a = 25^\circ C$ 。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)	$I_{out} = 40mA$, $V_{in} = V_{out} + 1V$	$\times 0.98$	$V_{out}(T)$ (Note 1)	$\times 1.02$	V
输入电压	V_{in}				6.0	V
最大输出电流	$I_{out\max}$	$V_{in} = V_{out} + 1V$		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}	$V_{in} = 0V$		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	e_n	$I_{out} = 40mA$, $300Hz \sim 50kHz$		50		uVrms
纹波抑制比	PSRR	$V_{in} = [V_{out} + 1]V$ $+ 1V_{p-pAC}$ $I_{out} = 40mA, f = 1kHz$		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。

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