

## 产品概述

MAX810 系列是一款具有电压检测功能的微处理器复位芯片,用于监控微控制器或其他逻辑系统的电源电压。它可以在上电掉电和节电情况下,向微控制器提供复位信号。当电源电压低于预设的检测电压时,器件会发出复位信号,直到电源电压又恢复到高于检测电压为止。

MAX810 系列芯片当输入电压低于检测电压时, V<sub>RESET</sub> 输出为高电平,应用简单,无需外部器件。

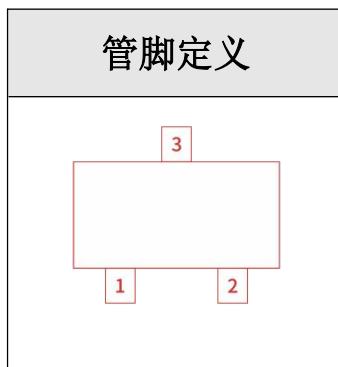
## 产品特点

- 低功耗: 2 $\mu$ A (典型值)
- 宽工作电压范围: 1V~6.0V
- 具有 VCC 瞬态抗干扰
- 无需外部元件
- 内置复位延时时间 500ms (典型值)
- 高精度复位电压值:  $\pm 2.5\%$
- 输入电压高于检测电压时, V<sub>RESET</sub> 输出为低电平
- 小体积封装: SOT-23

## 产品用途

- 电池供电设备
- 无线通讯系统
- 电脑、微机处理器
- PAD 和手持设备
- 嵌入式系统




## 管脚定义功能



管脚序号	管脚定义	功能说明
SOT23		
1	GND	芯片接地端
3	VCC	芯片输入端
2	RESET	芯片输出端

## 型号和丝印详情

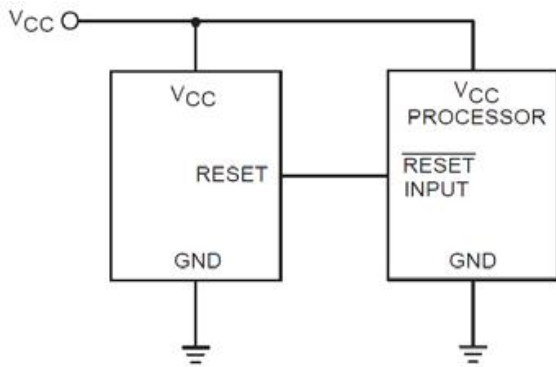
名称	型号	最高输入电压(V)	复位电压(V)	容差	封装形式
MAX810* *=VTH	MAX810L	6.0	4.63	+2.5%	SOT-23
	MAX810M	6.0	4.38	+2.5%	
	MAX810T	6.0	3.08	+2.5%	
	MAX810S	6.0	2.93	+2.5%	
	MAX810R	6.0	2.63	+2.5%	

MAX810L	MAX810M	MAX810T
		
MAX810S	MAX810R	
		

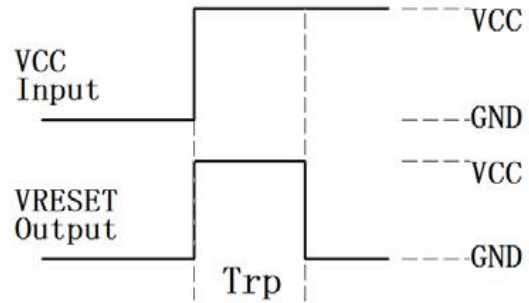
## 订购信息

P/N	PKG	QTY
MAX810	SOT-23	3000

## 应用电路



## 上电复位时间



## 极限参数

项目	符号	说明	极限值	单位
电压	$V_{CC}$	输入电压	6.5	V
	$V_{RESET}$	复位输出电压	$-0.3 \sim V_{CC}+0.3$	V
功耗	PD	SOT-23-3	200	mW
温度	$T_w$	工作温度范围	$-20 \sim 60$	°C
	$T_c$	存储温度范围	$-50 \sim 125$	
	$T_h$	焊接温度	260, 10s	°C

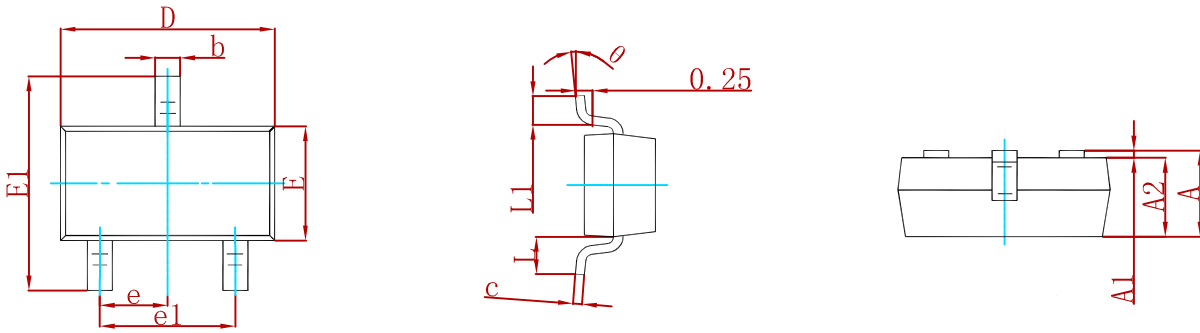
注：极限参数是指无论在任何条件下都不能超过的极限值。万一超过此极限值，将有可能造成产品劣化等物理性损伤；同时在接近极限参数下，不能保证芯片可以正常工作。

## 电学特性

MAX810  $T_a=25^\circ\text{C}$

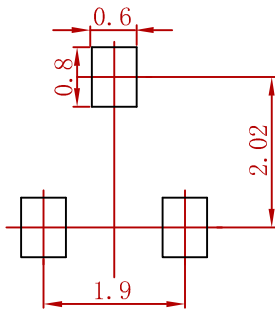
符号	参数	测试条件	最小	典型	最大	单位	
$V_{CC}$	工作电压	-	1.0	-	6.0	V	
$I_{CC}$	静态电流	$V_{CC}=5.5\text{V}$ , No Load	-	2	5	$\mu\text{A}$	
$V_{th}$	检测电压	$V_{th}$	$V_{th} * 97.5\%$	$V_{th}$	$V_{th} * 102.5\%$	V	
$T_{rd}$	复位上升沿时间	$V_{CC}=V_{th}$ to $(V_{th}-100\text{mV})$	-	90	-	ns	
$T_{rp}$	上电复位时间	MAX10Z/R/S/T, $V_{CC}=0$ to 3.5V	$V_{RESET} = H$ to L, No Load	85	500	900	ms
		MAX10M/L, $V_{CC}=0$ to 5.0V					
$V_{OL}$	复位输出低电压	$V_{CC} = V_{thmax}$ , $I_{SINK}=1.2\text{mA}$	-	-	0.3	V	
$V_{OH}$	复位输出高电压	$1.8\text{V} < V_{CC} < V_{thmin}$ , $I_{SOURCE}=150\mu\text{A}$	$0.8V_{CC}$	-	-	V	
$\frac{\Delta V_{th}}{(V_{th} * \Delta T_a)}$	温度系数	$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$	-	$\pm 200$	-	ppm/°C	

## 封装信息



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950 TYP		0.037 TYP	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550 REF		0.022 REF	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°

## 焊盘布局建议



- Note:
1. Controlling dimension: in millimeters.
  2. General tolerance:  $\pm 0.05\text{mm}$ .
  3. The pad layout is for reference purposes only.