

MAX810S-TD 系 列 低电压复位检测器

■ 产品简介

MAX810S-TD

MAX810S-TD 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。

MAX810S-TD

系列芯片当输入电压低于检测电压时， V_{RESET} 输出为高电平，应用简单，无需外部器件。

■ 产品特点

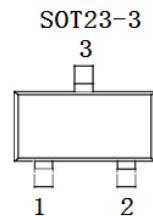
- 低功耗: 2uA (典型值)
- 宽工作电压范围: 1V~6.0V
- 具有 VCC 瞬态抗干扰
- 无需外部元件
- 内置复位延时时间 500ms (典型值)
- 高精度复位电压值: $\pm 2.5\%$
- 输入电压高于检测电压时， V_{RESET} 输出为低电平
- 小体积封装: SOT23

■ 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

■ 封装形式和管脚定义功能

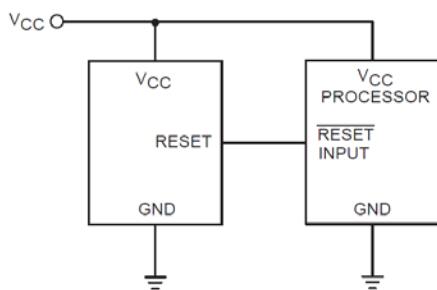
管脚序号	管脚定义	功能说明
SOT23		
1	GND	芯片接地端
3	VCC	芯片输入端
2	RESET	芯片输出端



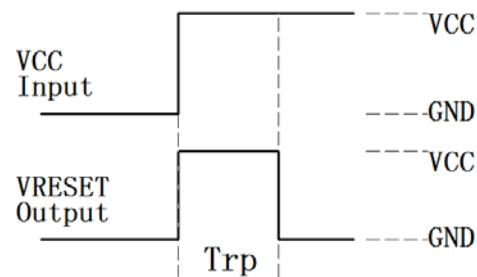
■ 型号选择

名称	型号	最高输入电压(V)	复位电压(V)	容差	封装形式
MAX810	MAX810L	6.0	4.63	$\pm 2.5\%$	SOT23
	MAX810M-TD	6.0	4.38	$\pm 2.5\%$	
	MAX810T-TD	6.0	3.08	$\pm 2.5\%$	
	MAX810S-TD	6.0	2.93	$\pm 2.5\%$	
	MAX810R-TD	6.0	2.63	$\pm 2.5\%$	
	MAX810Z-TD	6.0	2.32	$\pm 2.5\%$	

■ 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~V _{CC} +0.3	V
功耗	PD	SOT23	200	mW
温度	T _W	工作温度范围	-20~60	°C
	T _C	存储温度范围	-50~125	
	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。

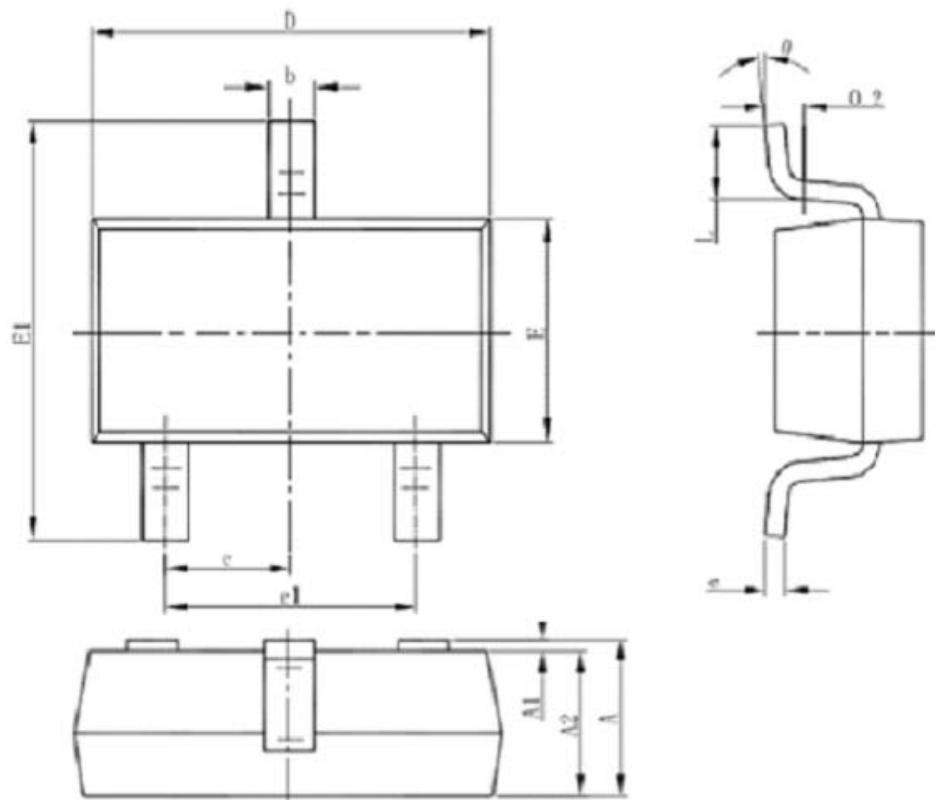
■ 电学特性

MAX810S-TD Ta=25°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} =5.5V, No Load	—	2	5	uA
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} -100mV)	—	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
		MAX10M/L, V _{CC} =0 to 5.0V				
V _{OL}	复位输出低电压	V _{CC} = V _{thmax} , I _{SINK} =1.2mA	—	—	0.3	V
V _{OH}	复位输出高电压	1.8V < V _{CC} < V _{thmin} , I _{SOURCE} =150uA	0.8V _{CC}	—	—	V
ΔV _{th} / (V _{th} *ΔTa)	温度系数	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C	—	± 200	—	ppm/°C

■ 封装信息

SOT23



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°