



AOS
SEMICONDUCTOR

产品规格说明书

Product Data Sheet

MAX811R

WEB | www.aossemi.cn 



电源管理IC



通信接口芯片



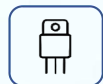
二三极管



LDO稳压器



逻辑器件



MOSFETs



运算放大器



显示驱动



MCU单片机



光电器件

MAX811R

Data Sheet

Monitor and Reset Chip

低电压复位检测器

■ 产品简介

MAX811R是一款具有电压检测功能的微处理器复位芯片下，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。

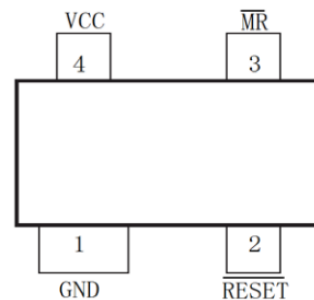
MAX811R芯片当输入电压低于检测电压时，VRESET输出为高电平，应用简单，无需外部器件。

■ 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：± 2.5%
- ★ 输入电压高于检测电压时，VRESET输出为低电平
- ★ 小体积封装：SOT143
- ★ 电池供电设备
- ★ 掉电检测器
- ★ 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	电源负极端
2	RESET	复位输出端
3	MR	使能控制端
4	VCC	电源正极端



■ 型号选择

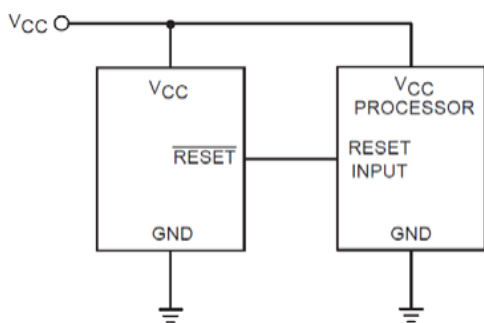
名称	型号	最高输入电压 (V)	复位电压 (V)	容差	封装形式
MAX810	IMP811L	6.0	4.63	± 2.5%	SOT143
	IMP811M	6.0	4.38	± 2.5%	
	IMP811j	6.0	4.00	± 2.5%	
	MAX811T	6.0	3.08	± 2.5%	
	MAX811S	6.0	2.93	± 2.5%	
	MAX811R	6.0	2.63	± 2.5%	



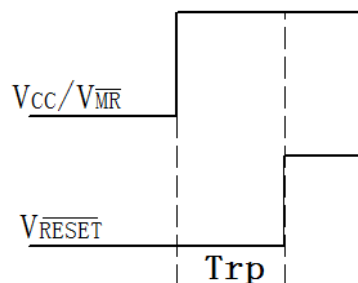
MAX811R

Data Sheet

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_A	工作温度范围	-20~70	
	T_S	存储温度范围	-50~125	
	T_W	焊接温度	260, 10s	

电学特性

MAX811R

$T_a=25^{\circ}C$

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
V_{th}	输入检测电压	$V_{CC}=V_{th}$ for $V_{RESET}=H$ L, No Load	$0.975V_{th}$	V_{th}	$1.025V_{th}$	V
I_{CCH}	静态电流	$V_{CC}=6V, V_{MR}=V_{CC}$, No Load	1	-	5	μA
I_{CCL}	待机电流	$V_{CC}=6V, V_{MR}=GND$, No Load	1	-	32	μA
I_{MR}	使能拉电流	$V_{CC}=6V, V_{MR}=GND$, No Load	1	-	25	μA
T_{rd}	复位下降沿时间	$V_{CC}=V_{th}$ to $V_{th}-100mV$	-	150	-	ns
T_{rp}	输出复位时间	IMP811Z/R/S/T: $V_{CC}=V_{ME}=0$ to 3.5V or $V_{MR}=0$ to 3.5V, $V_{CC}=3.5V$ No Load IMP811M/L: $V_{CC}=V_{MR}=0$ to 5V or $V_{MR}=0$ to 5V, $V_{CC}=5V$	85	500	900	ms
V_{OL}	输出低电压	$V_{CC}=V_{thmin}$, $I_{SINK}=3.2mA$	-	-	0.5	V
V_{OH}	输出高电压	$V_{CC}>V_{thIMP}$, $I_{SOURCE}=500\mu A$	$0.8V_{CC}$	-	-	V
V_{MRH}	输入高电平	$V_{CC}=6V, V_{RESET}=V_{CC}$, No Load	$0.7*V_{CC}$	-	V_{CC}	V
V_{MRL}	输入低电平	$V_{CC}=6V, V_{RESET}=GND$, No Load	0	-	$0.2*V_{CC}$	V
t_{MR}	使能电平最小脉宽	\dot{y}	10	-	-	V
$\frac{V_{th}/V_{th*}}{Ta}$	温度系数	$-20 \dot{y} Ta 60$	-	± 200	-	ppm/

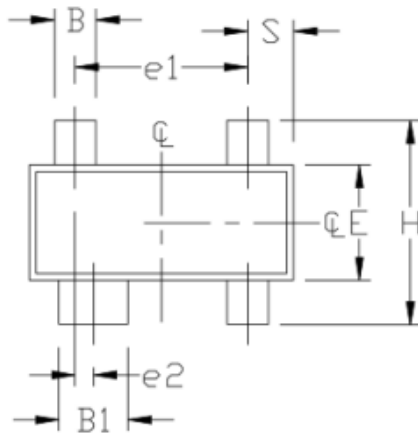


MAX811R

Data Sheet

封装信息

SOT143



DIM	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.031	0.047	0.787	1.194
A1	0.001	0.005	0.025	0.127
B	0.014	0.022	0.356	0.559
B1	0.030	0.038	0.762	0.965
C	0.0034	0.006	0.086	0.152
D	0.105	0.120	2.667	3.048
E	0.047	0.055	1.194	1.397
e1	0.071	0.079	1.803	2.007
e2	0.008	BSC	0.200	BSC
H	0.082	0.098	2.083	2.489
I	0.004	0.012	0.102	0.305
S	0.018	0.024	0.450	0.600
α	0°	8°	0°	8°

