



AOS
SEMICONDUCTOR

产品规格说明书

Product Data Sheet

MAX811S

WEB | www.aossemi.cn 



电源管理IC



通信接口芯片



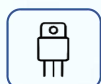
二三极管



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

MAX811S

Data Sheet

Monitor and Reset Chip

低电压复位检测器

■ 产品简介

MAX811S-TD系列是一款具有电压检测功能的微处理器复位芯片, 它带有使能控制端, 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, 或在电源电压低于预设的检测电压 V_{th} 时, 向系统提供复位信号。同时, 在上电或电源电压恢复到高于预设的检测电压 V_{th} 时, 或使能MR电压由低电平变为高电平时, VRESET输出将延时 T_{rp} 时间后输出变为高电平。

MAX811S-TD系列芯片当输入电压低于检测电压 V_{th} 时, VRESET输出为低电平; 当使能控制端MR电压为低电平时, VRESET输出也为低电平。应用简单, 无需外部器件。

■ 产品特点

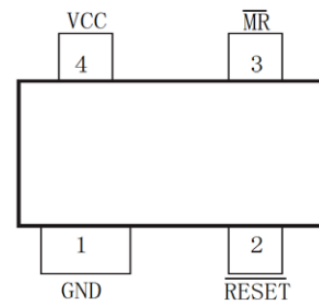
- ★ 低功耗: 2 μ A (典型值)
- ★ 宽工作电压范围: 1V ~ 6.0V
- ★ 具有 VCC 瞬态抗干扰
- ★ 应用简单, 无需外部元件
- ★ 内置复位延时时间 500ms (典型值)
- ★ 高精度复位电压值: $\pm 2.5\%$
- ★ 具有使能控制端MR, 低电平有效
- ★ 小体积封装: SOT143

■ 产品用途

- ★ 电池供电设备
- ★ 掉电检测器
- ★ 电脑、微机处理器
- ★ 非易失性 RAM 信号存储保护器
- ★ 临界 MP 电源监控
- ★ 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	$\pm 2.5\%$	SOT143
	IMP811M	6.0	4.38	$\pm 2.5\%$	
	IMP811J	6.0	4.00	$\pm 2.5\%$	
	MAX811T	6.0	3.08	$\pm 2.5\%$	
	MAX811S	6.0	2.93	$\pm 2.5\%$	
	MAX811S	6.0	2.63	$\pm 2.5\%$	



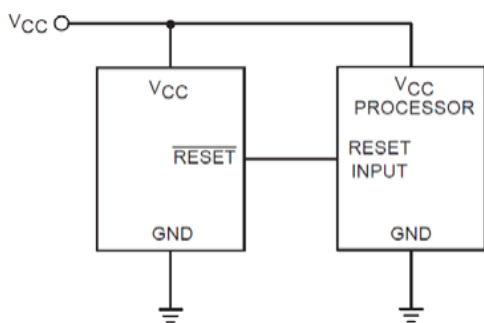
MAX811S

Data Sheet

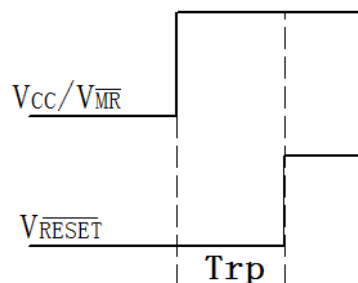
Monitor and Reset Chip

Product Specification

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

MAX811S

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

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
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} toV _{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 VMR=0 to 3.5V, V _{CC} = 3.5V	No Load	85	500	900	ms
		IMP811M/L: V _{CC} =V _{MR} =0 to 5V or V _{MR} =0 to 5V, V _{CC} =5V					
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} =500uA		0.8V _{CC}	-	-	V
V _{MRH}	输入高电平	V _{CC} =6V, V _{RESET} =V _{CC} , No Load		0.7*V _{CC}	-	VCC	V
V _{MRL}	输入低电平	V _{CC} =6V, V _{RESE} T=GND, No Load		0	-	0.2*VCC	V
t _{MR}	使能电平最小脉宽	ÿ		10	-	-	V
V _{th} / V _{th} * Ta	温度系数	-20 ÿ Ta 60		-	± 200	-	ppm/



Shanghai Aos Semiconductor Co.Ltd.

AOSSEMI

TEL : 400-7800-208

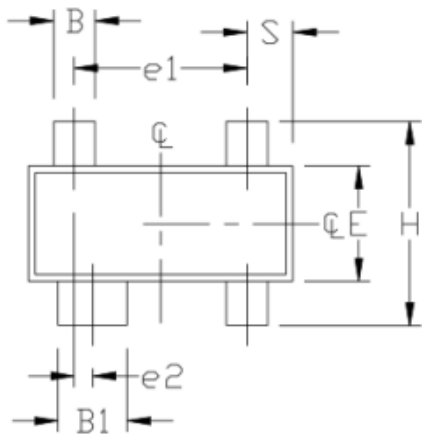
www.aossemi.cn

MAX811S

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°

