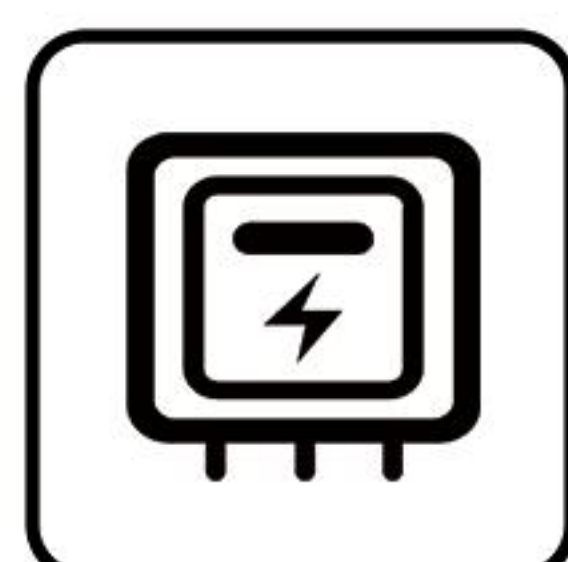
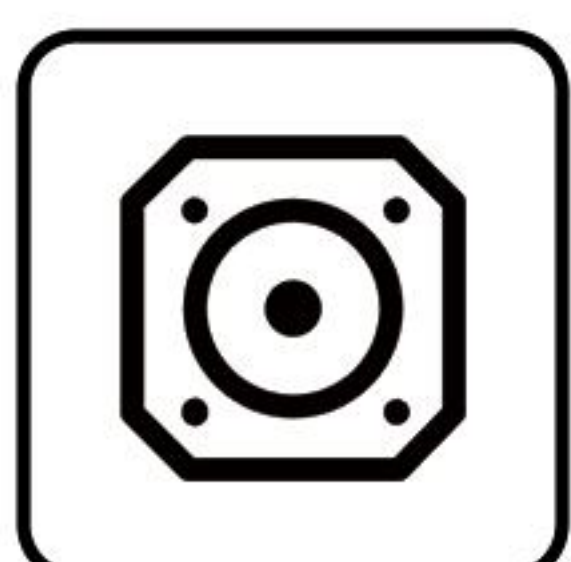


自主封測 品質把控 售後保障

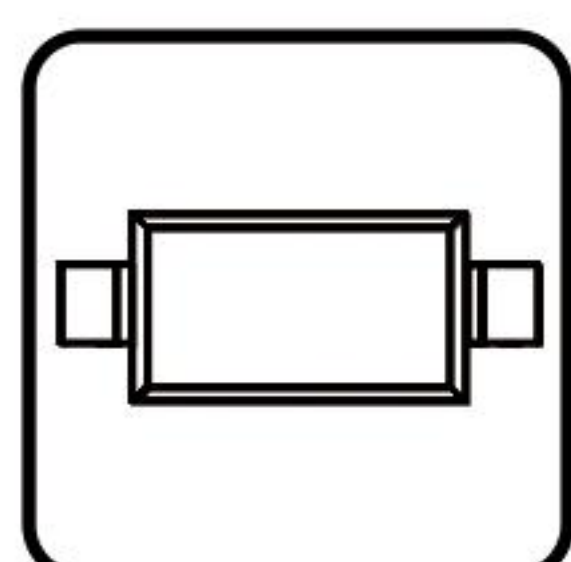
WEB | WWW.TDSEMIC.COM



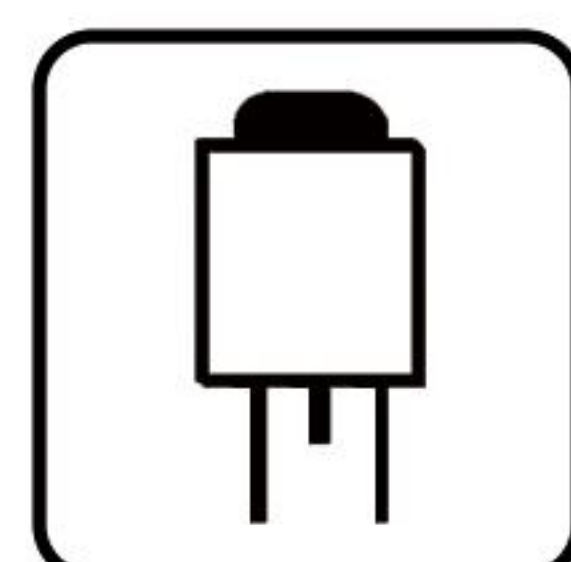
電源管理



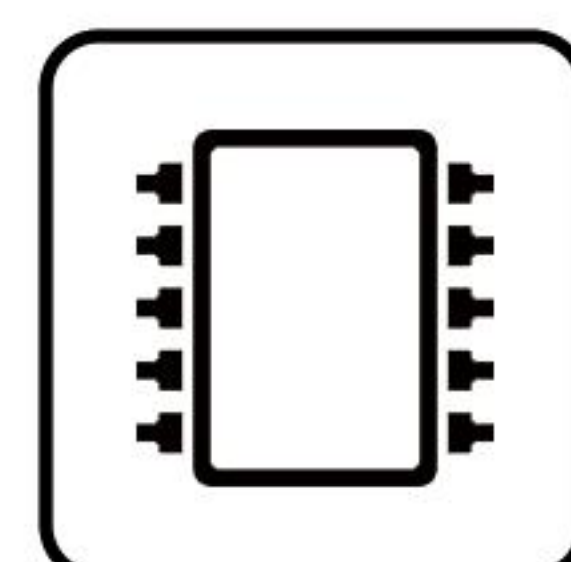
顯示驅動



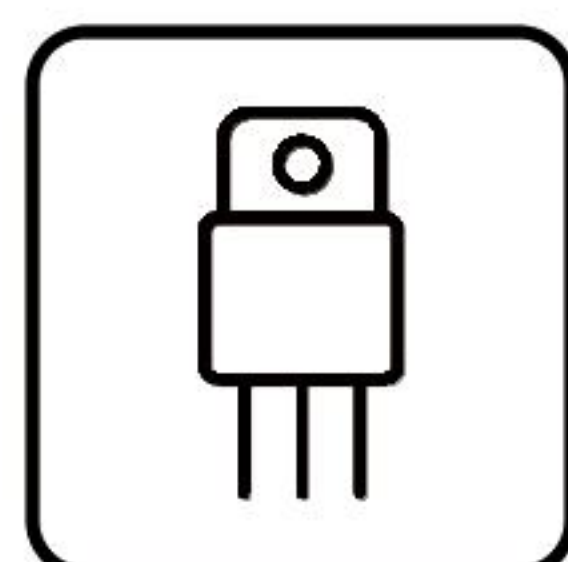
二三極管



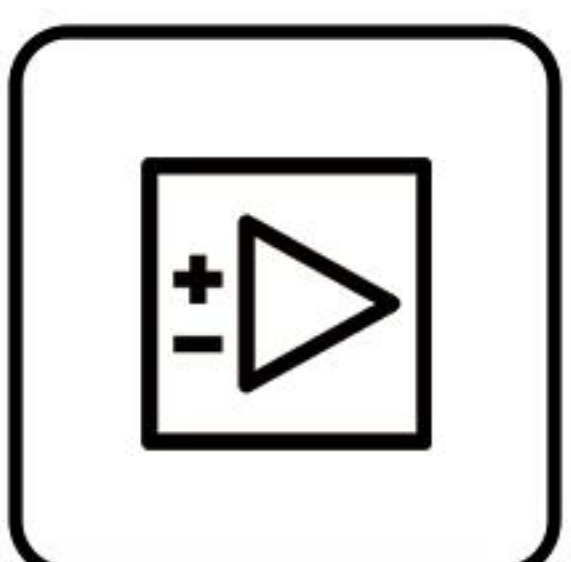
LDO穩壓器



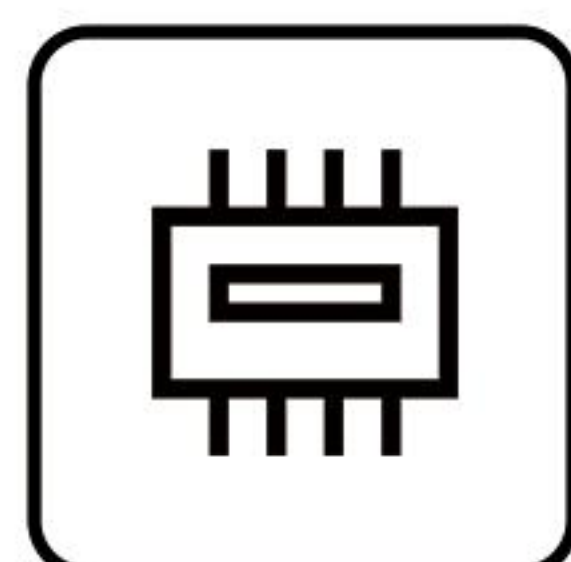
觸摸芯片



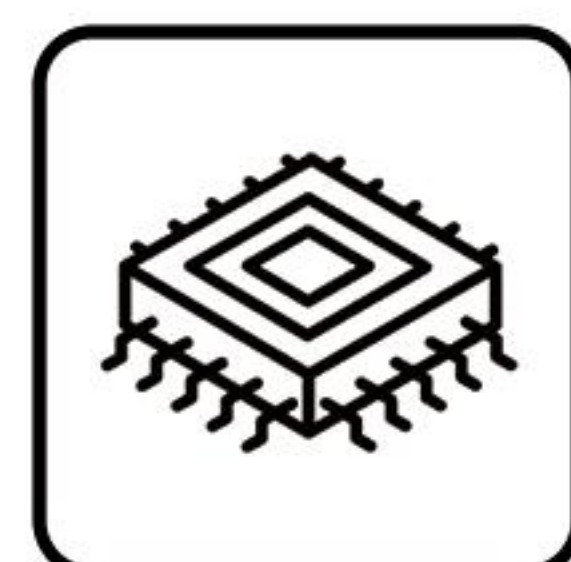
MOS管



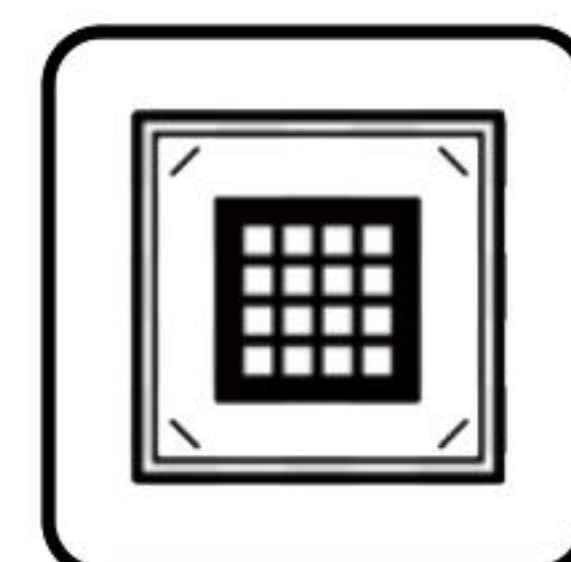
運算放大器



存儲芯片



MCU



串口通信

MAX811T-TD

產品規格說明書

MAX811X 系列
低电压复位检测器

■ 产品简介

MAX811X 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 $\overline{MR}$ 电压由低电平变为高电平时, $V_{\overline{RESET}}$ 输出将延时 T_{rp} 时间后输出变为高电平。

MAX811X 系列芯片当输入电压低于检测电压 V_{th} 时, $V_{\overline{RESET}}$ 输出为低电平;当使能控制端 $\overline{MR}$ 电压为低电平时, $V_{\overline{RESET}}$ 输出也为低电平。应用简单,无需外部器件。

■ 产品特点

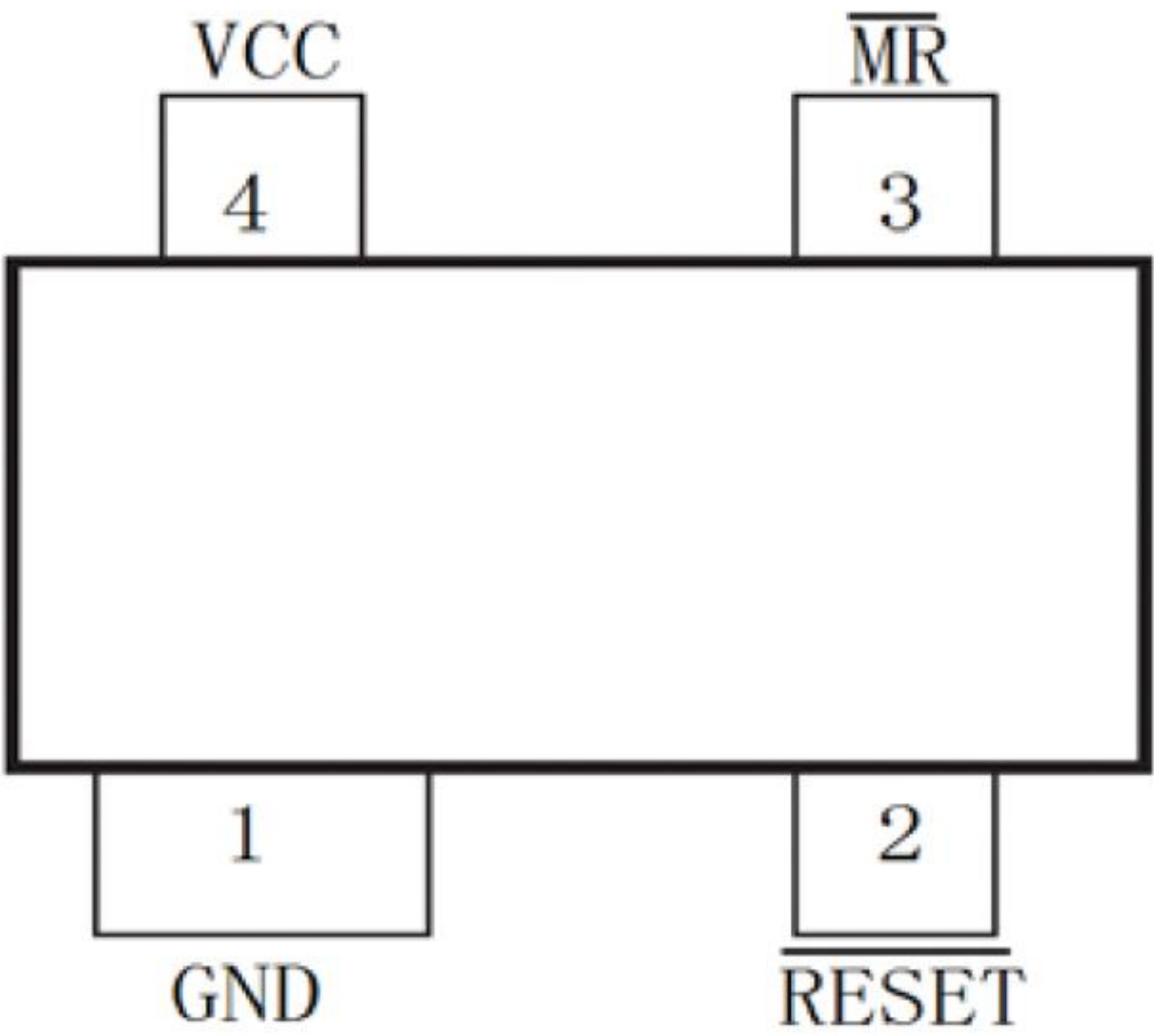
- 低功耗: 2uA (典型值) @ $V_{MR}=V_{CC}$
 - 宽工作电压范围: 1V~6.0V
 - 具有 V_{CC} 瞬态抗干扰
 - 应用简单, 无需外部元件
- 内置复位延时时间 500ms (典型值)
 - 高精度复位电压值: $\pm 2.5\%$
 - 具有使能控制端 $\overline{MR}$, 低电平有效
 - 小体积封装: SOT143

■ 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

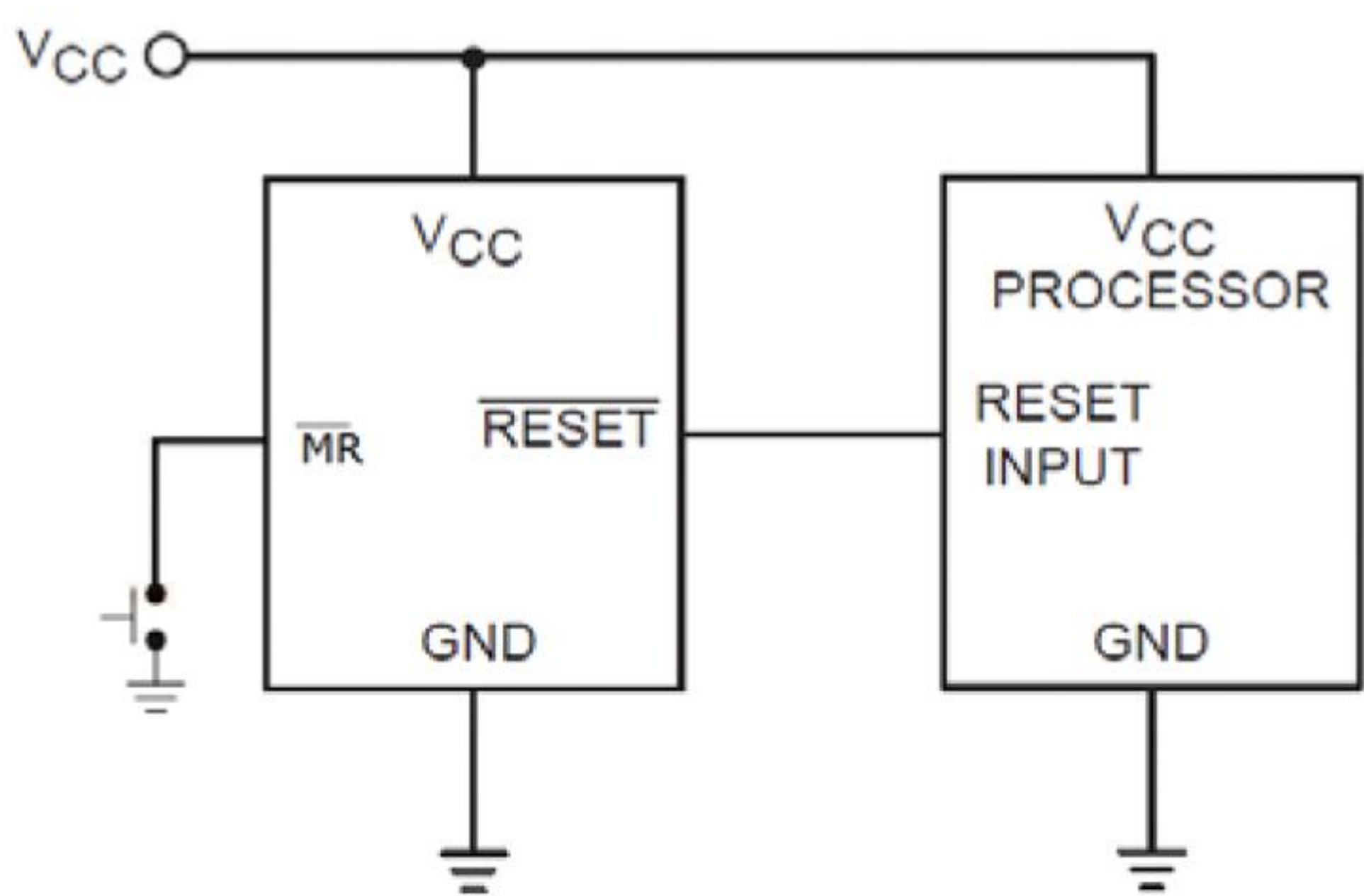
管脚序号	管脚定义	功能说明
SOT143		
1	GND	电源负极端
2	$\overline{RESET}$	复位输出端
3	$\overline{MR}$	使能控制端
4	VCC	电源正极端



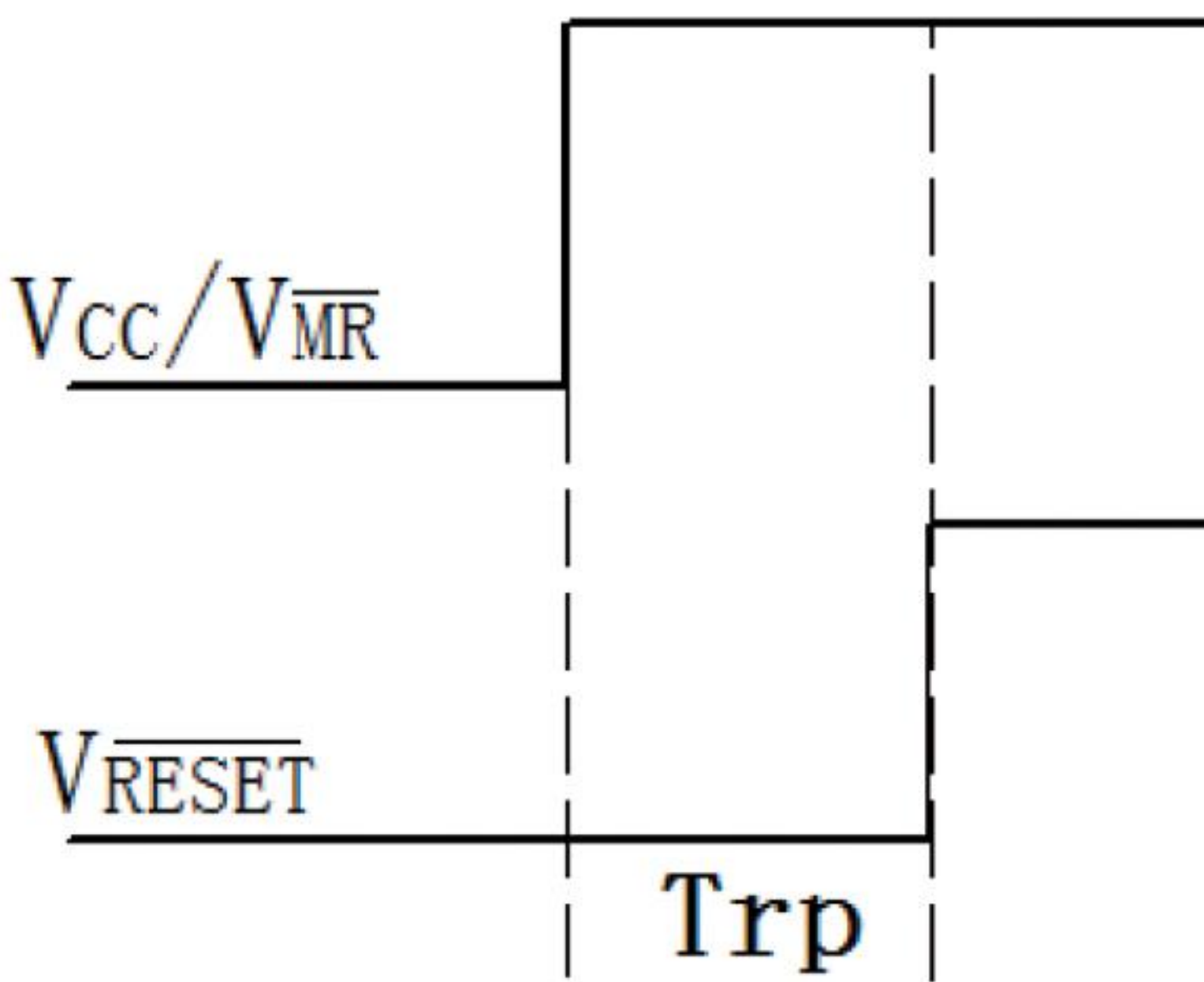
■ 型号选择

名称	型号	最高输入电压 V_{CC} (V)	复位电压 V_{th} (V)	V_{th} 容差	封装形式
MAX811X	MAX 811L	6.0	4.63	$\pm 2.5\%$	SOT143
	MAX 811M	6.0	4.38	$\pm 2.5\%$	
	MAX 811J	6.0	4.00	$\pm 2.5\%$ (	
	MAX 811T	6.0	3.08	$\pm 2.5\%$	
	MAX 811S	6.0	2.93	$\pm 2.5\%$	
	MAX 811R	6.0	2.63	$\pm 2.5\%$	

■ 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	SOT143	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

MAX811X

(Ta=25℃, 除非特别指定)

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		0.975*V _{th}	V _{th}	1.025*V _{th}	V
I _{CCH}	静态电流	V _{CC} =6V, V _{MR} =V _{CC} , No Load		1	—	5	uA
I _{CCL}	待机电流	V _{CC} =6V, V _{MR} =GND, No Load		1	—	32	uA
I _{MR}	使能拉电流	V _{CC} =6V, V _{MR} =GND, No Load		1	—	25	uA
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	MAX811Z/R/S/T: V _{CC} =V _{MR} =0 to 3.5V or V _{MR} =0to3.5V, V _{CC} =3.5V	No Load	85	500	900	ms
		MAX811M/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 _{th} min, I _{SINK} =3.2mA		—	—	0.5	V
V _{OH}	输出高电压	V _{CC} >V _{th} max, 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}	—	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			10	—	—	us
$\frac{\Delta V_{th}}{V_{th} * \Delta T_a}$	温度系数	-20℃≤Ta≤60℃		—	±200	—	ppm/ ℃

■ 封装信息

SOT143

