

R5104V 系列

带有 VD 和 VR 的看门狗定时器

R5104V 系列是将稳压器、电压检测器和看门狗定时器整合在一块芯片上的、基于 CMOS 的系统电源芯片。

R5104V 的输入电压最大可达 36V (最大额定值: 50V)，使其适用于车载应用。

带有外接输出晶体管的稳压器使用 $h_{FE}=100 \sim 300$ 的 PNP 晶体管，可输出约为 1A 的电流。

R5104V 监视装有微处理器的设备的电源系统，当系统功能失常时通过复位信号来防止系统失控。

特点

- 消耗电流 (I_{SS})典型值 60 μ A ($I_{OUT}=0$ mA)
- 工作电压范围 (V_{DD})最大 36V
(VR 部分)
- 输出电压范围 (V_{OUT})3.3V ~ 5.0V (内部固定)
- 输出电压精度 $\pm 2\%$
- 输出电压温度系数典型值 ± 50 ppm/ $^{\circ}$ C
- 输出电流 (I_{OUT})1A*
- 短路限流电路典型限流值 0.5mA
(PNP 晶体管的基本限制电流)
- (VD 部分)
- 检出电压范围 ($-V_{DET}$)2.8V ~ 4.0V** (内部固定)

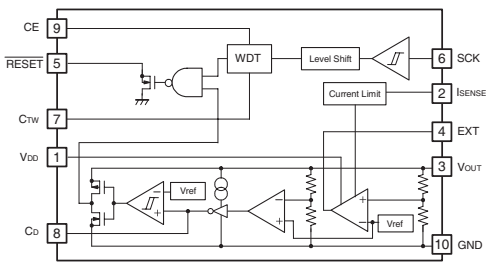
- 检出电压精度 $\pm 2\%$
- 输出电压温度系数典型值 ± 50 ppm/ $^{\circ}$ C
- 可通过外接电容指定上电复位时间。
(WDT 部分)
- 看门狗监视时间 (t_{WD})可通过外接电容设定。
($C_{TW}=0.1\mu$ F 时典型值 300ms)
- 看门狗监视时间精度100ms, +210ms ($C_{TW}=0.1\mu$ F)
- 可使用 CE 引脚来停止看门狗定时器。(A 版本)
此设备可使用待机模式 (B 版本)。
- 封装SSOP-10

*) 该值根据外接晶体管的容量而有所不同。

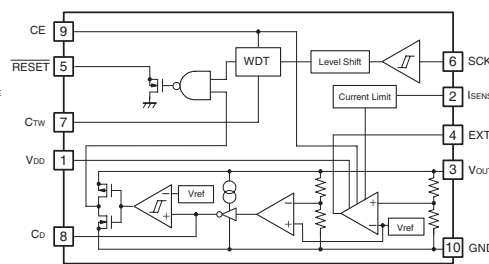
**) 有关输出电压时间组合的信息，请访问我们的网站进行确认。

结构图

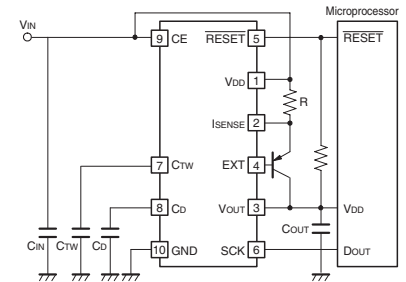
R5104VxxxA
(看门狗定时器关闭型)



R5104VxxxB
(待机型)



应用实例



C_D : 用于设定电压检测器的输出时延的电容 (10pF 或以上)

C_{TW} : 用于设定看门狗监视时间和复位保持时间的电容 (100pF 或以上)

C_{OUT} : 10 μ F 或以上

R: 用于限制稳压器输出电流的电阻。ISENSE 引脚监视 R 上的输入输出电压差，并在超过典型值 0.3V 时启动电流限制器。

选择向导

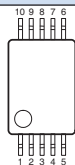
封装	片/卷	元件型号
SSOP-10	2,000 pcs	R5104Vxxx*-E2-F

xxx: 使用序号指定输出电压的组合和检出电压。

* : 从 CE 引脚的工作情况来确定 (A 版本) 看门狗定时器关闭型或 (B 版本) 待机型。

封装

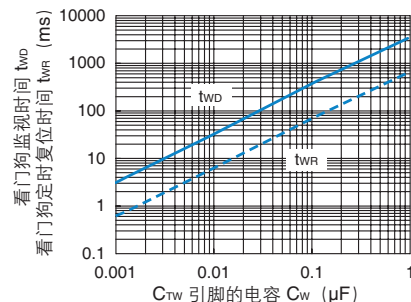
SSOP-10



1	VDD	6	SCK
2	ISENSE	7	CTW
3	VOUT	8	Co
4	EXT	9	CE
5	RESET	10	GND

特性实例

看门狗监视时间、看门狗定时复位时间和 C_{TW} 引脚电容之间的关系



应用范围

- 用于监视装有微处理器的设备的电源系统。