

R1232D 系列

带有同步整流功能的 PWM 降压型 DC/DC 控制器

R1232D 系列是具有低消耗电流、带有同步整流功能的基于 CMOS 的 PWM 降压型 DC/DC 控制器。

R1232D 带有软启动电路、欠压锁定电路 (UVLO) 和门限保护电路。

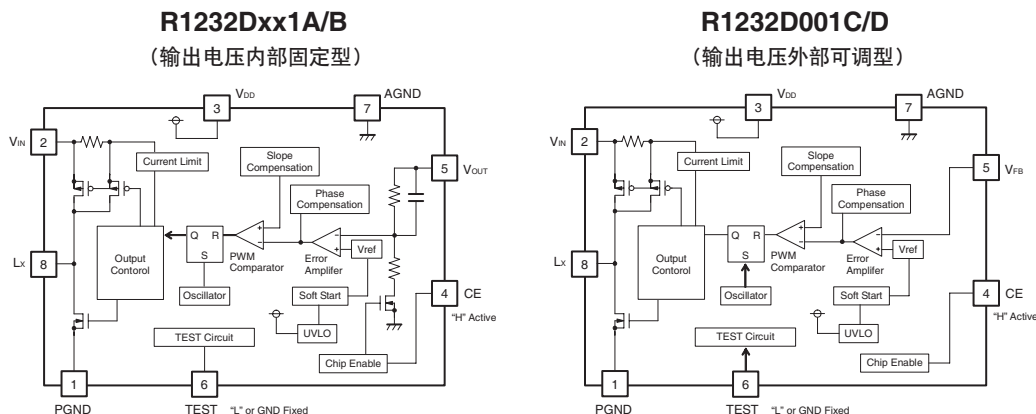
仅需采用一个电感、一个电容以及 (一个电阻) 作为外接元件, 即可轻松的配置成一个高效的降压型 DC/DC 转换器。

R1232D 有两个版本可用: R1232Dxx1A/B 为芯片内部固定输出电压, R1232D001C/D 为可通过外接电阻来调节输出电压。

特点

- 消耗电流 (I_{DD})典型值 140 μ A (1MHz), 240 μ A (2.25MHz)
($V_{IN}=V_{OUT}=5.5V$)
- 待机电流 ($I_{standby}$)最大 5 μ A
- 输入电压范围 (V_{IN})2.6V ~ 5.5V
- 输出电压范围 (V_{OUT})0.9V ~ 3.3V (内部固定, R1232Dxx1A/B)
外部可调 (反馈电压 0.8V, R1232D001C/D)
- 输出电压精度 $\pm 2\%$
- 开关频率 (f_{osc})1MHz, 2.25MHz
- UVLO 检出电压 (V_{UVLO})典型值 2.25V
- 软启动时间 (t_{start})典型值 1.0ms (1MHz)
典型值 0.4ms (2.25MHz)
- 线圈电流限制电路电流限制典型值 1.4A
- 门限保护电路
- 封装SON-8
- 可使用陶瓷电容 $C_{IN}=C_{OUT}=10\mu F$

结构图



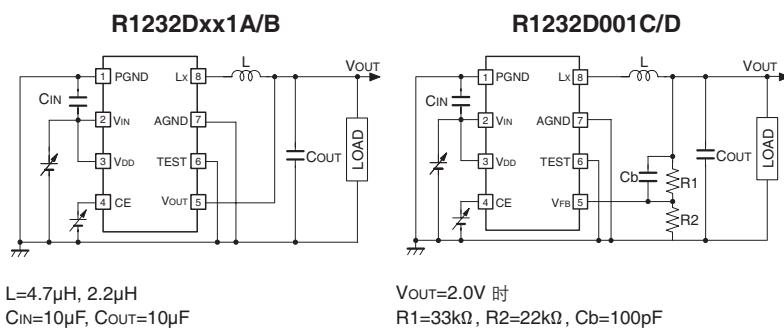
选择向导

封装	片/卷	元件型号
SON-8	3,000 pcs	R1232Dxx1*-TR-F

xx: 在 0.9V (09) ~ 3.3V (33) 范围内以 0.1V 为单位间隔设定输出电压。对于输出电压外部可调型, 输出电压为 00。

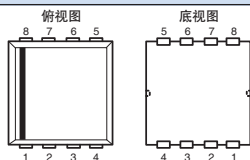
*: 从 1MHz / 固定输出型 (A 版本)、2.25MHz / 固定输出型 (B 版本)、1MHz / 可调输出型 (C 版本) 或 2.25MHz / 可调输出型 (D 版本) 中选择开关频率和输出电压类型。

应用实例



封装

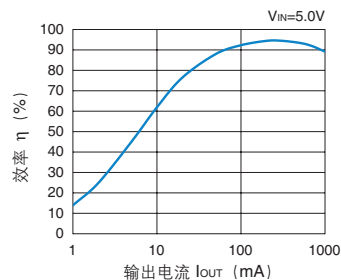
SON-8



1	PGND	5	V _{OUT} 或 V _{FB}
2	V _{IN}	6	TEST
3	V _{DD}	7	AGND
4	CE	8	Lx

特性实例

R1232D331A 效率和输出电流之间的关系



应用范围

- 用于便携式通讯设备、相机和摄像机的电源
- 用于使用电池供电的电源
- 用于家用电器的电源