

R1234D 系列

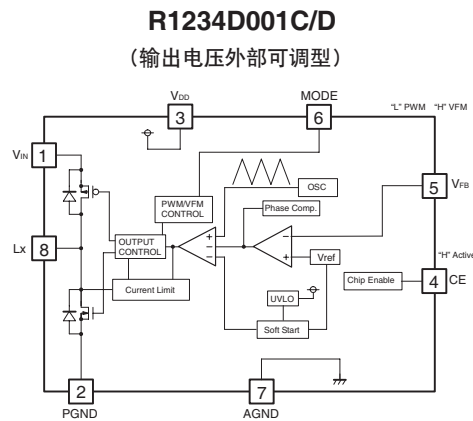
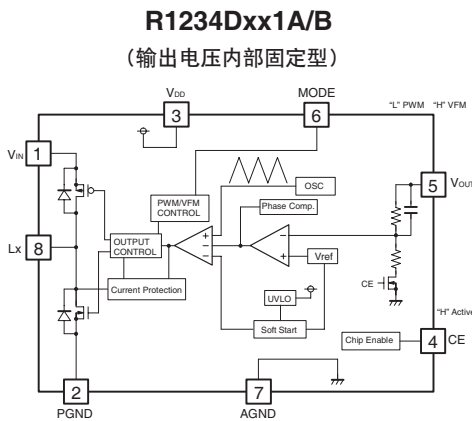
带有同步整流功能的 PWM/VFM 降压型 DC/DC 控制器

R1234D 系列是具有低消耗电流、带有同步整流功能的基于 CMOS 的手动可选 PWM- 或 VFM- 控制降压型 DC/DC 控制器。R1234D 带有软启动电路、欠压锁定 (UVLO) 电路和门门保护电路。仅需采用一个电感、一个电阻以及一个电容作为外接元件，即可轻松的配置成一个高效的降压型 DC/DC 转换器。R1234D 有两个版本可用：R1234Dxx1A/B 为芯片内部固定输出电压，R1234D001C/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 230 μ A (500kHz), 250 μ A (800kHz) ($V_{IN}=5.5V$, $V_{OUT}=0V$)
- 待机电流 ($I_{standby}$)最大 5 μ A
- 输入电压范围 (V_{IN})2.4V ~ 5.5V
- 输出电压范围 (V_{OUT})1.2V ~ 3.3V (内部固定, R1234Dxx1A/B)
外部可调 (反馈电压 0.8V, R1234D001C/D)
- 输出电压精度 $\pm 2\%$
- 开关频率 (f_{osc})500kHz, 800kHz
- UVLO 检出电压 (V_{UVLO})典型值 2.1V
- 软启动时间 (t_{start})1.5ms
- 线圈电流限制电路
- 门门保护电路
- 封装SON-8

结构图



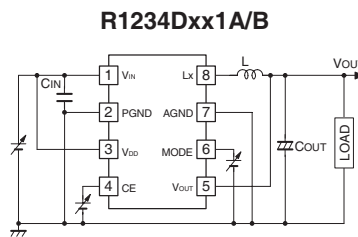
选择向导

封装	片/卷	元件型号
SON-8	3,000 pcs	R1234Dxx1*-TR-F

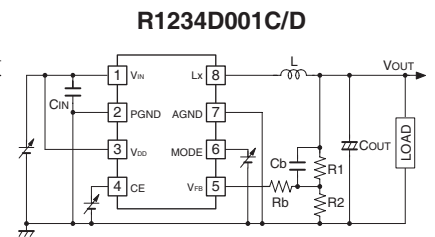
xx: 在 1.2V (12) ~ 3.3V (33) 范围内以 0.1V 为单位间隔设定输出电压。对于输出电压外部可调型，输出电压为 00。

*: 从 500kHz / 固定输出型 (A 版本)、800kHz / 固定输出型 (B 版本)、500kHz / 可调输出型 (C 版本) 或 800kHz / 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



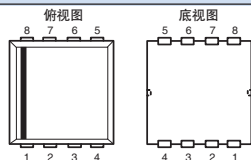
$L=10\mu H$, $C_{IN}=10\mu F$, $C_{OUT}=10\mu F$



$V_{OUT}=1.5V$ 时,
 $R_1=42k\Omega$, $R_2=48k\Omega$, $C_b=100\mu F$

封装

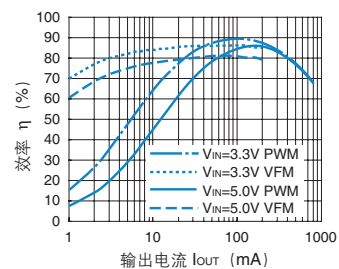
SON-8



1	V_{IN}	5	V_{OUT} 或 V_{FB}
2	PGND	6	MODE
3	V_{DD}	7	AGND
4	CE	8	LX

特性实例

R1234D181B 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