

RN5RK 系列

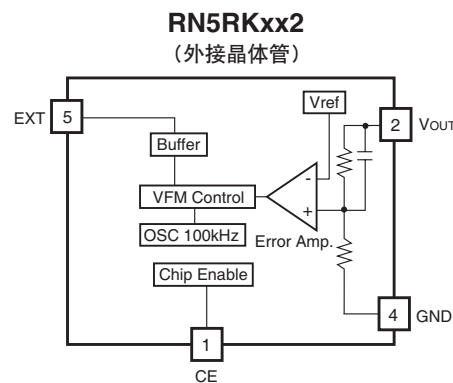
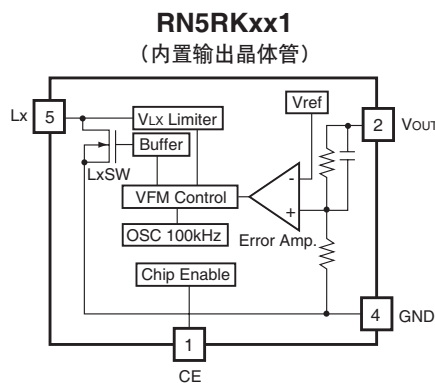
VFM 升压型 DC/DC 转换器

RN5RK 系列是具有低消耗电流、基于 CMOS 的 VFM 升压型 DC/DC 转换器。仅需采用一个电感、一个二极管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升压型 DC/DC 转换器。RN5RK 有两个版本：**xx1** 版本带有内置输出晶体管，**xx2** 版本带有外接晶体管。

特点

- 消耗电流 (I_{D1})典型值 35 μ A (RN5RK30x, $V_{OUT}=\text{SET } V_{OUT} \times 0.96$)
- 消耗电流 (I_{D2})典型值 2 μ A ($V_{OUT}=\text{SET } V_{OUT}+0.5V$)
- 待机电流 ($I_{standby}$)最大 0.5 μ A (待机中)
- 输入电压范围 (V_{IN})最大 8.0V
- 启动电压 (V_{start})最大 0.9V (xx1 版本)
0.8V (xx2 版本)
- 输出电压范围 (V_{OUT})2.0V ~ 5.5V (内部固定)
- 输出电压精度 $\pm 2.5\%$
- 开关频率 (f_{osc})100kHz
- 开关最大占空比 (Duty)77% (A 版本)
55% (B 版本)
- 效率典型值 85% (RN5RK301B, $V_{IN}=2V, I_{OUT}=10mA$)
- 封装SOT-23-5

结构图

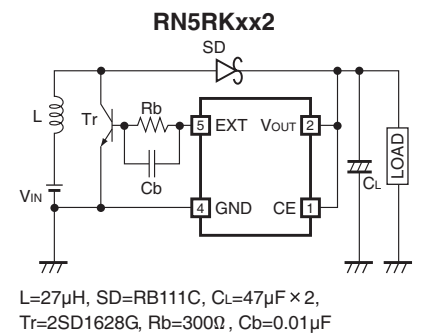
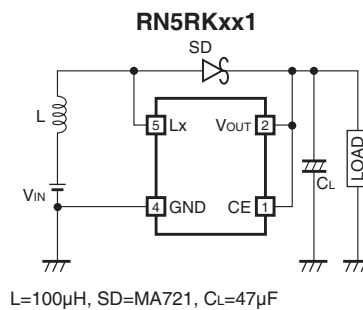


选择向导

封装	片/卷	元件型号
SOT-23-5	3,000 pcs	RN5RKxx* $\$$ -TR-F

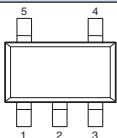
- xx : 在 2.0V (20) ~ 5.5V (55) 范围内以 0.1V 为单位间隔设定输出电压。
- * : 从内置输出驱动晶体管 (1 版本) 或外接晶体管 (2 版本) 中进行选择。
- $\$$: 从占空比为 77% (A 版本) 或占空比为 55% (B 版本) 中进行选择。(RN5RKxx2B-TR-F 不存在。)

应用实例



封装 (俯视图)

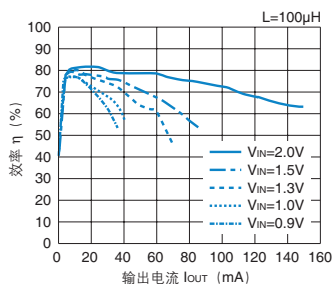
SOT-23-5



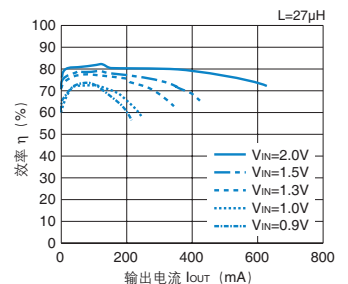
1	CE
2	VOUT
3	NC
4	GND
5	Lx 或 EXT

特性实例

RN5RK301A 效率和输出电流之间的关系



RN5RK302A 效率和输出电流之间的关系



应用范围

- 用于使用电池供电的电源
- 用于便携式通讯设备、相机和摄像机的电源
- 用于所需电压高于电池电压的设备的电源