R5210x 系列

带有 VR 和 VD 的 PWM 降压型 DC/DC 控制器

R5210x 系列是具有低消耗电流的基于 **CMOS** 的 **PWM** 降压型 **DC/DC** 控制器。
仅需采用一个电感、一个二级管以及一个电容，即可轻松的配置成一个高效的降压型 **DC/DC** 转换器。
R5210x 适合于需要多个电源的应用（如存储设备、**PDA** 等）。它将一个 **500mA** 输出降压型 **DC/DC** 转换器、一个 **200mA** 输出 **LDO** 稳压器以及一个带有内置时延电路的电压检测器集成在一个小型封装中。
R5210x 中内嵌的欠压锁定（**UVLO**）电路可在电源电压低于 **UVLO** 检出电压时停止 **DC/DC** 操作以防止系统功能失常并减少消耗电流。而在此期间稳压器和电压检测器保持工作。

特点

- 消耗电流（I_{DD}）·····典型值 150μA（V_{IN}=5V，V_{OUT1}=5V）
- 输入电压范围（V_{IN}）·····2.7V ～ 5.5V

（**DC/DC** 部分）

- 输出电压范围（V_{OUT1}）*·····1.5V ～ 3.3V（内部固定）
- 输出电压精度·····±2%
- 开关频率（f_{OSC}）·····800kHz
- 开关最大占空比（Maxduty）····最小 100%
- UVLO 检出电压（V_{UVLO}）·····典型值 2.35V
- 软启动时间（t_{start}）·····典型值 2ms

*）有关输出电压组合和检出电压的信息，请访问我们的网站进行确认。

（**VR** 部分）

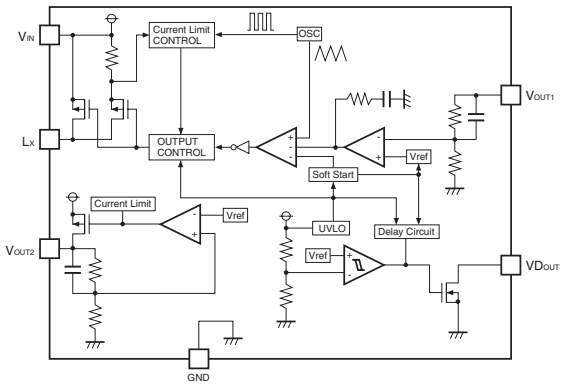
- 输出电压范围（V_{OUT2}）*·····2.5V ～ 3.6V（内部固定）
- 输出电压精度·····±2%
- 输入输出电压差（V_{DIF2}）·····0.2V（I_{OUT2}=100mA）
- 短路保护电路·····电流限制典型值 50mA

（**VD** 部分）

- 检出电压范围（V_{DET}）*·····3.0V ～ 4.5V（内部固定）
- 检出电压精度·····±2%
- N 型漏端开路
- 解除输出延时·····典型值 10ms
- 封装·····SOT-23-6W，HSON-6

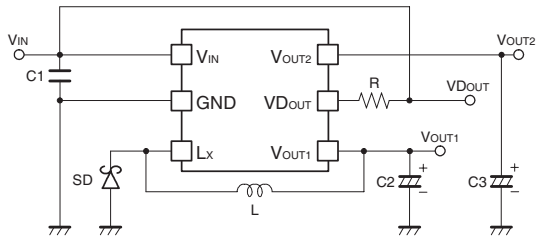
结构图

R5210xxxxC



应用实例

R5210xxxxC



L=10μH, C1=10μF (ceramic), C2=22μF (tantalum),
C3=10μF (tantalum), SD：RB491D, EP05Q03L

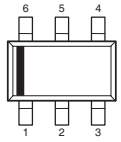
选择向导

封装	片／卷	元件型号
SOT-23-6W	3,000 pcs	R5210NxxxC-TR-F
HSON-6	3,000 pcs	R5210DxxxC-TR-F

xxx ： 使用序号指定输出电压和检出电压的组合。

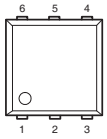
封装

SOT-23-6W



1	V_{OUT2}
2	V_{DOUT}
3	V_{OUT1}
4	L_X
5	GND
6	V_{IN}

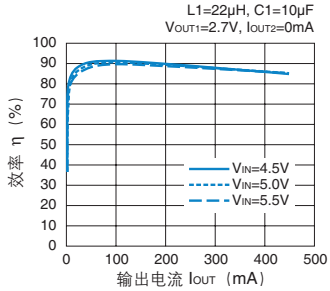
HSON-6



1	L_X
2	GND
3	V_{OUT1}
4	V_{DOUT}
5	V_{OUT2}
6	V_{IN}

特性实例

R5210x001C 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

DC/DC