

RP103x系列产品特征简介

◎ 波纹抑制率高

◎ 瞬态响应敏感

◎ 封装体积小等

适合于移动通讯设备用电源的低压差稳压器。

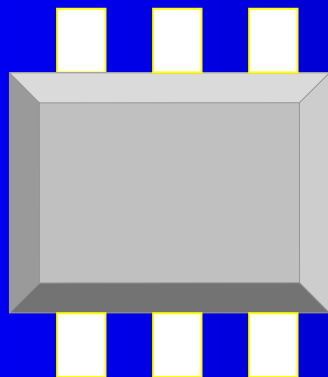
RP103x系列产品概要

- 输入电压: **1.7~5.25V**
- 输出电压: **1.2V~3.3V**
- 输出电压精度: **$\pm 1.0\%$**
- 输入输出电压差: **TYP. 0.21V**
(**$I_{out}=150mA$ / $V_{out}=2.8V$**)
- 输出电流: **Max. 150mA**
- 消耗电流: **TYP 36 μA**
- 待机电流: **TYP 0.1 μA**
- 纹波抑制比: **TYP. 75dB($f=1kHz$)**
- 内置短路限流电路
- 低噪音

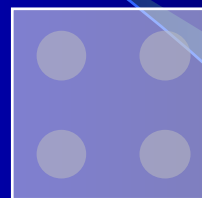
性能改进

- 输出电压精度
TYP.1%（现有产品TYP.2%）
- 输出电压温度系数
TYP30ppm/°C（现有产品TYP.100ppm/°C）
- 消耗电流(工作时)
TYP36 μ A（现有产品TYP.75 μ A）
- 输出输入电压范围广阔
输入电压范围：**1.7V~5.25V**
输出电压范围：**1.2V~3.3V**
- 纹波抑制比 **TYP.75dB(f=1KHz)**

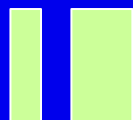
实现小型封装



SON1612
1.6 x 1.2mm



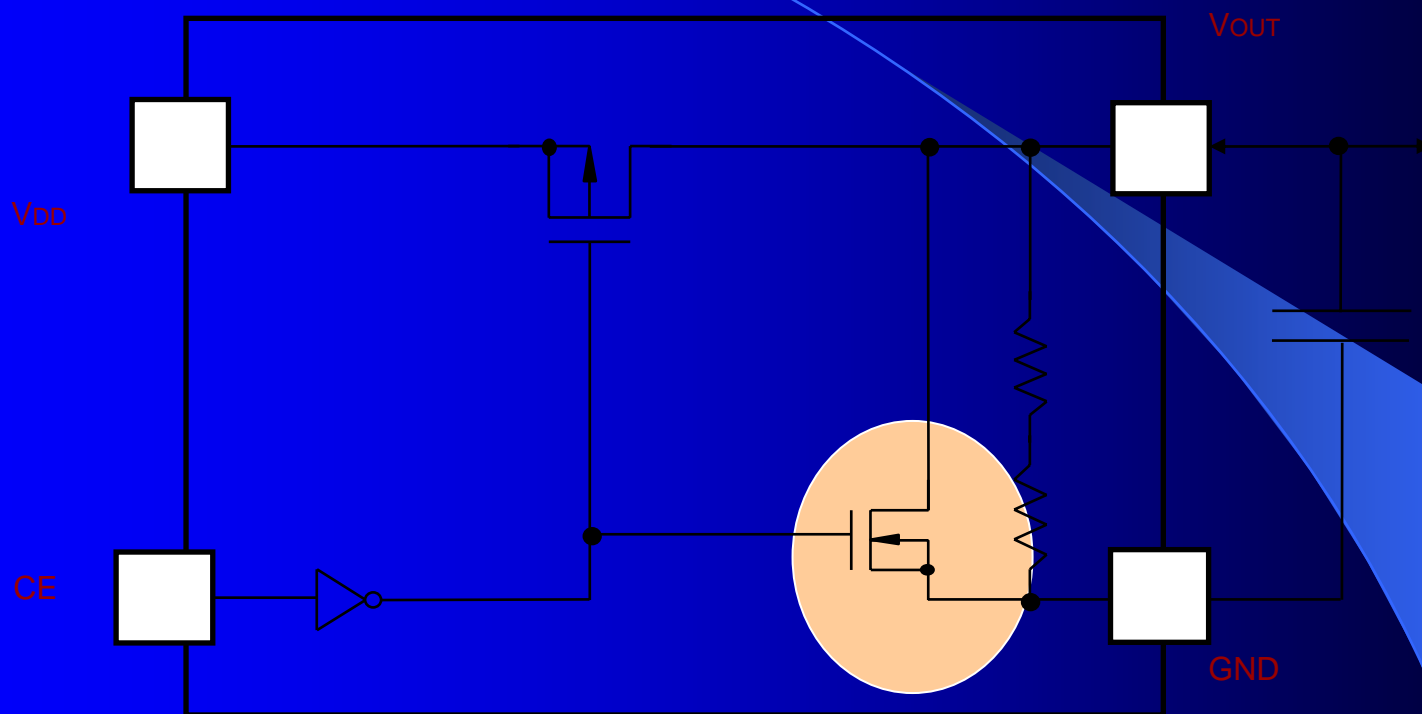
PLP1010-4
1.0mm x 1.0mm



面积缩小60%以上

● 同时可供应现有产品同样规格的封装：
SOT23-5和**SC-82AB**

自动放电功能



自动放电功能不仅能在进入待机模式时迅速降低输出电压,并且能够通过释放外接电容的电荷,从而对系统进行有效的保护,防止不良情况发生。

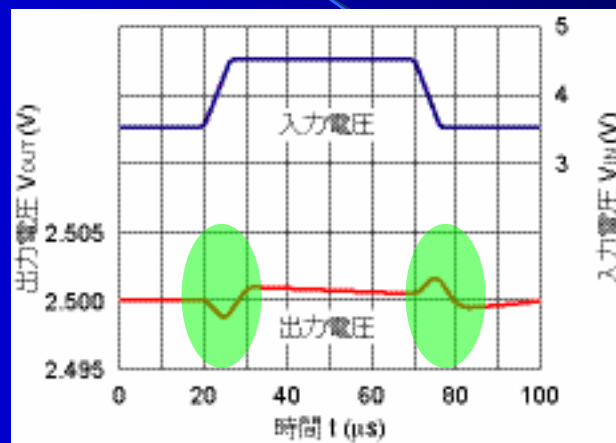
输入电压瞬态响应特性

只需1.3mV /
10 μ s可复位!

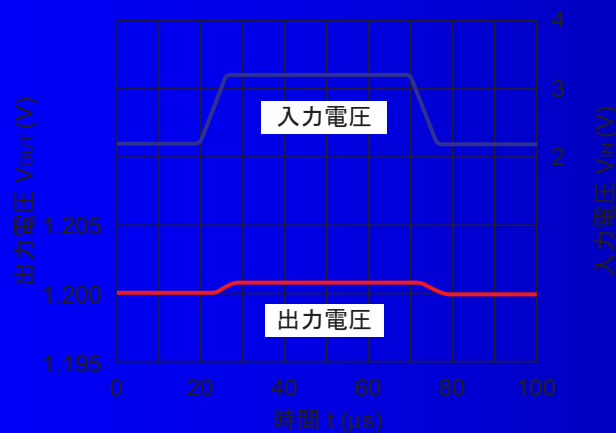
测试条件:

C1=none,
C2=0.47 μ F,
IOUT=30mA,
tr=tf=5 μ s,
Topt=25 $^{\circ}$ C

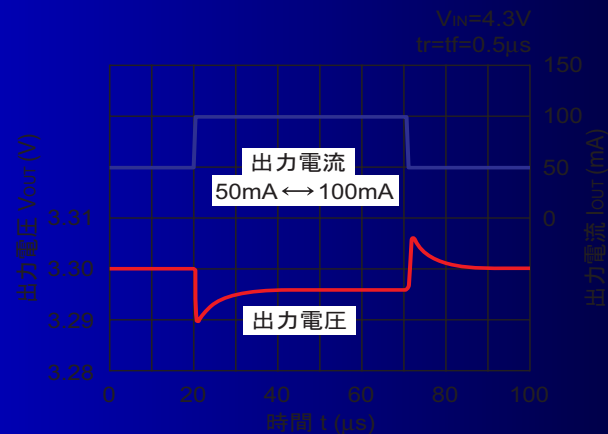
RP103x251x



RP103x121x



RP103x331x



负载瞬态响应特性

RP103x251x

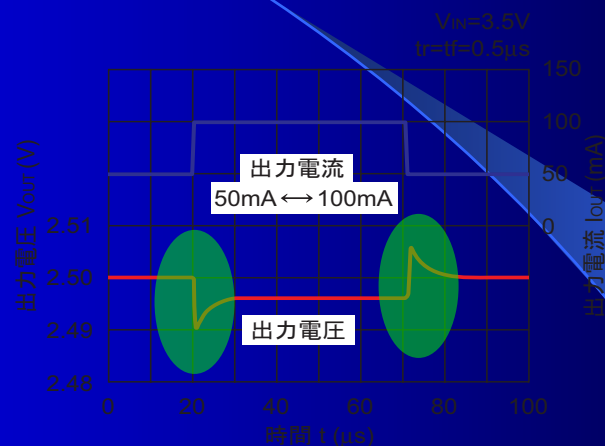
受影响率只有0.4%!
(降升幅度在0.01V以内)

测试条件:

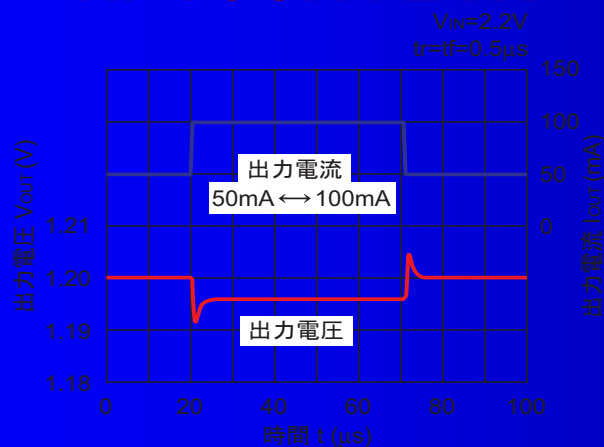
$C1=0.47\mu\text{F}$,

$C2=0.47\mu\text{F}$,

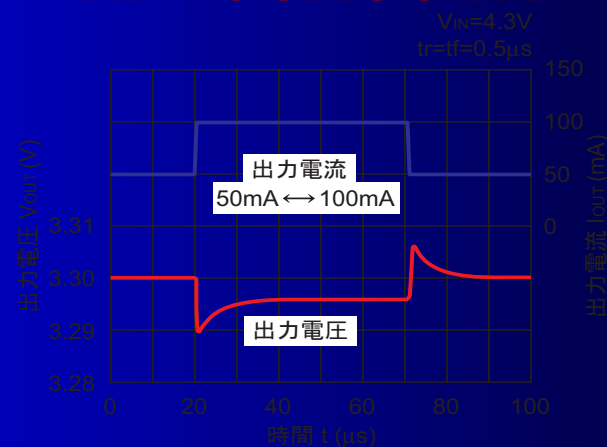
$T_{\text{opt}}=25^{\circ}\text{C}$



RP103x121x



RP103x331x



输出电压选择

◎可选范围

**1.2V / 1.3V / 1.5V / 1.8V /
1.85V / 1.9V / 2.0V / 2.3V /
2.5V / 2.6V / 2.7V / 2.8V /
2.9V / 3.0V / 3.1V / 3.3**

封装选择

● DFN1010-4

◎ P1.0mm × 1.0mm × 0.6mm

● SOT23-5

◎ 2.9mm × 2.8mm × 1.1mm

● SC-82AB

◎ 2.0mm × 2.1mm × 0.9mm

性能比较

项目	RP103x	XC6221
设定输出电压精度	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$
消耗电流	$36\mu A$	$25\mu A$
纹波抑制比	$75dB$ (f=1KHz)	$70dB$ (f=1KHz)
输出电压温度系数	$30ppm/^{\circ}C$	$100ppm/^{\circ}C$

替代方案

- **RP103N331D → XC6219A332MR**
- **RP103N281B → XC6219B282MR**
- **RP103N281B → XC6221A282MR**
- **RP103N251B → XC6219B252DR**
- **RP103N121B → XC6221B122MR**

产品选择指南

