

YP6802 300mA 低压差 LDO

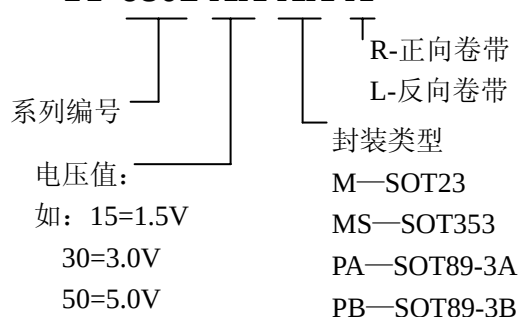
YP6802系列是使用CMOS技术开发的低压差，高精度输出电压，低消耗电流正电压型电压稳压器。由于内置有低通态电阻晶体管，因而压差低，能够获得最大300mA的输出电流。为了使负载电流不超过输出晶体管的电流容量，内置了过载电流保护电路、短路保护电路。因采用SOT-89-3，SOT-23，SOT353等小型封装，可高密度安装。

特点:

输出电压范围	1.2~5.0V, $V_{step}=0.1V$
输出电压精度	可达 $\pm 2.0\%$
输入输出压差低	160 mV 典型值($V_{out}=3.0V, I_{OUT}=100mA$)
消耗电流	8.0uA (TYP.)
输出电流	可输出 300mA ($V_{IN} \geq V_{OUT}+1V$)
内置保护	内置过流保护和短路保护电路
采用小型封装	SOT-89-3，SOT-23，SOT353

选型指南

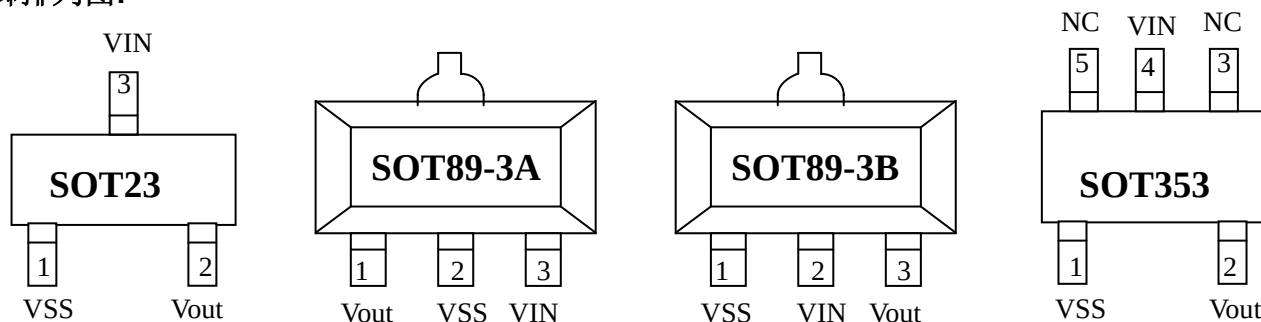
YP 6802 XX XX X



用途:

- 手机;
- 无绳电话设备;
- 照相机;
- 蓝牙及其他射频产品;
- 基准电压源。

引脚排列图:



极限参数:

参数	符号	极限值	单位
输入电压	V_{IN}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{SS}+6$	V
输出电压	V_{out}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{out}+0.3$	V
允许功耗	SOT23	P_d	250 mW
	SOT353	P_d	250 mW
	SOT89	P_d	500 mW
工作温度	T_{Opr}	-25 ~ +85	°C
存贮温度	T_{stg}	-40 ~ +125	°C

Note: 绝对最大额定值是指无论在任何条件下都不能超过的额定值。任何超过都可能造成产品永久性损坏!

YP6802 300mA 低压差 LDO

主要参数及工作特性:

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V _{IN}		1.8		6	V
输出电压 1	V _{OUT} (E) (Note 1)	I _{OUT} =40mA, V _{IN} =V _{OUT} +1V	V _{OUT} * 0.98	V _{OUT} (T)	V _{OUT} * 1.02	V
输出电流 2	I _{OUT}	V _{IN} ≥V _{OUT} +1V			300	mA
负载稳定度	ΔV _{OUT2}	V _{IN} =V _{OUT} +1V, 1mA≤I _{OUT} ≤80mA		20	40	mV
压差	V _{DROP} I _O =100mA	1.5V≤V _{OUT} ≤2.5V		0.20	0.28	V
		2.6V≤V _{OUT} ≤3.3V		0.16	0.24	V
		3.4V≤V _{OUT} ≤5.5V		0.12	0.20	V
静态电流	I _{SS}	V _{IN} =V _{OUT} +1V		8		μA
短路电流	I _{short}	V _{IN} =V _{OUT} +1.5V		30		mA
限制电流	I _{max}	V _{IN} =V _{OUT} +1.5V		380		mA
纹波抑制比	RR	V _{IN} =[V _{OUT} +1]V V _{rip} =0.5mV I _{OUT} =80mA,f=1.0kHz		57		dB

注：

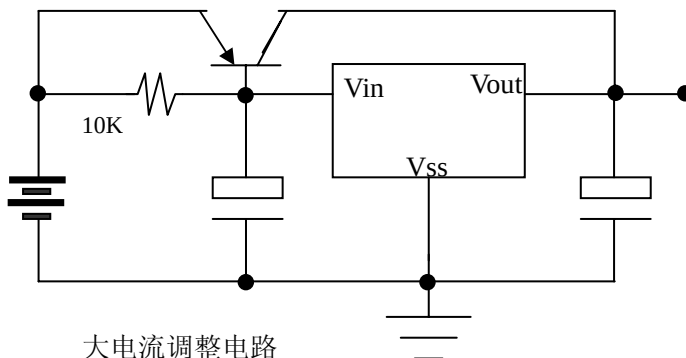
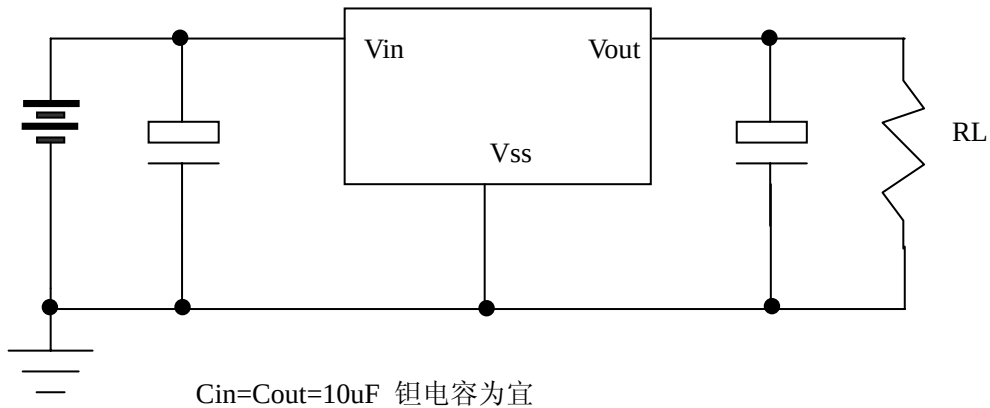
1. V_{OUT} (S)：规定的输出电压

V_{OUT} (E)：有效输出电压（即当I_{OUT}=30mA，V_{IN}=(V_{OUT}(T)+1.0V)时的输出电压。

2. 缓慢增加输出电流，当输出电压为小于V_{OUT} (E)的 95%时的输出电流值

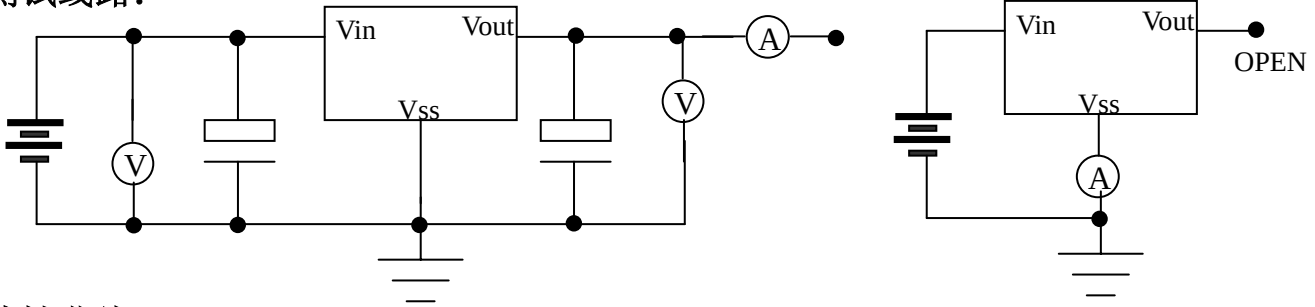
300mA 仅限于 SOT89 封装型

典型应用线路:



YP6802 300mA 低压差 LDO

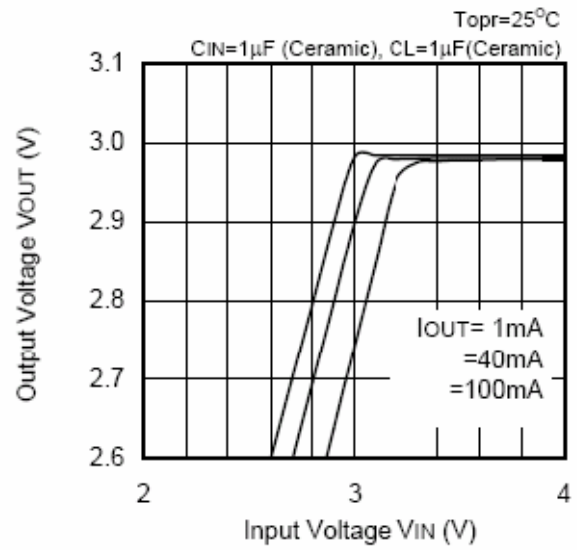
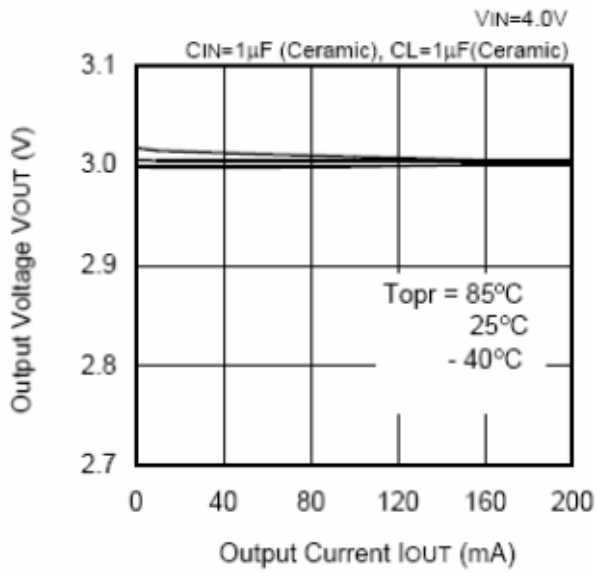
测试线路:



特性曲线:

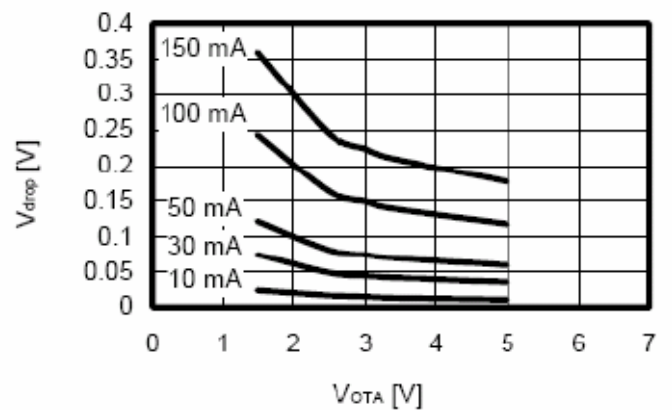
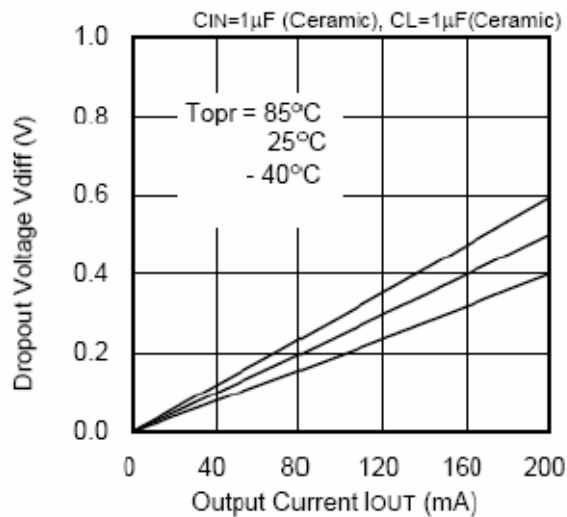
输出电压-输出电流 (负载电流增加时)

二、输出电压和输入电压

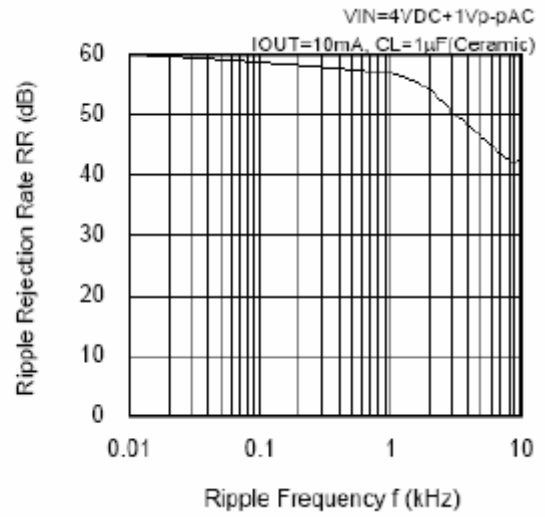
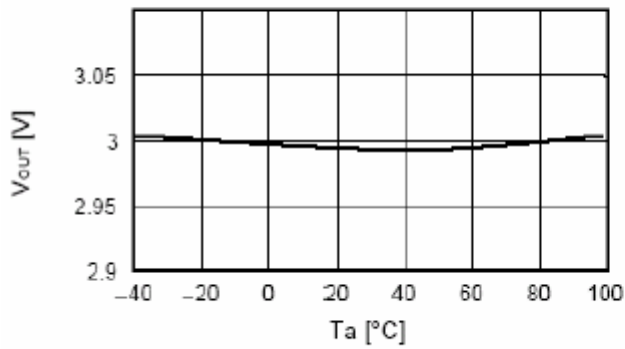


三、Dropout 电压和输出电流

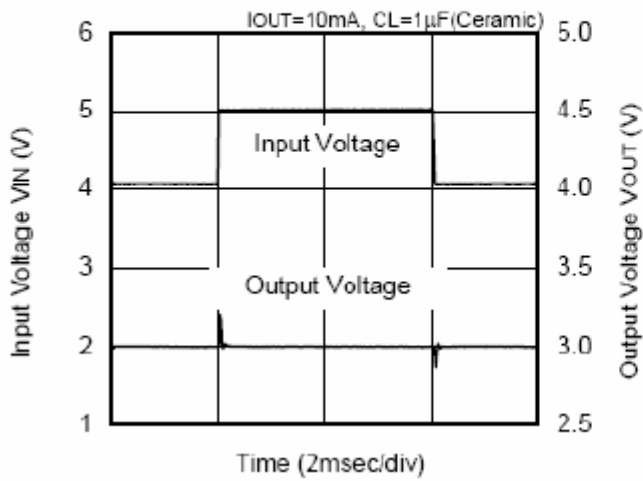
四、Dropout 电压和输出电压



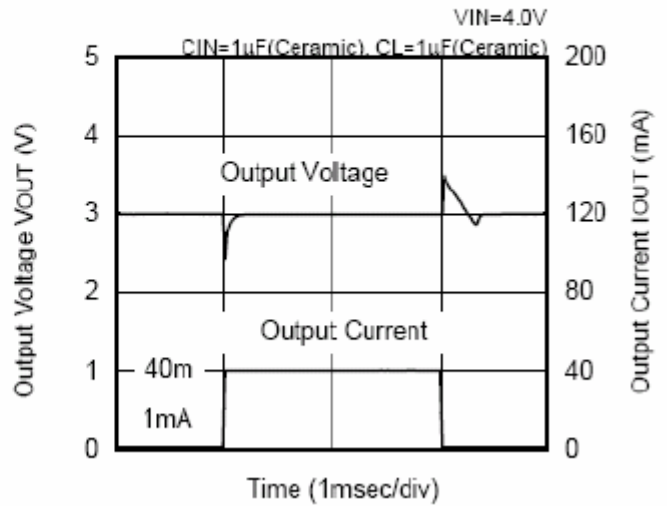
YP6802 300mA 低压差 LDO



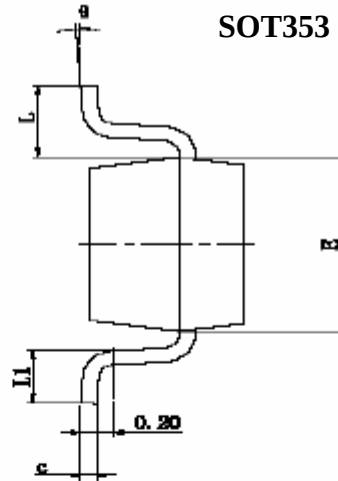
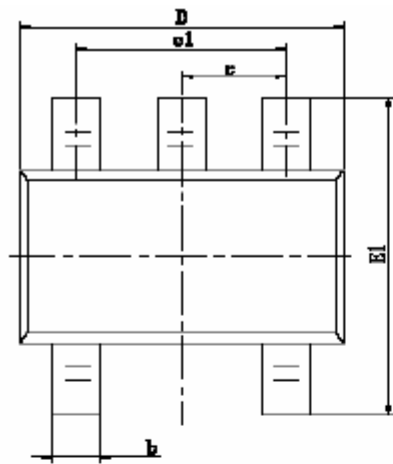
输入过渡响应特性



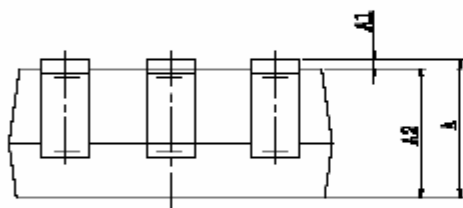
负载过渡输入响应特性



YP6802 300mA 低压差 LDO



SOT353 Profile and Size



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	0.900	1.100	0.035	0.043
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.000	0.035	0.039
b	0.150	0.350	0.006	0.014
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.000	2.200	0.079	0.087
E	1.150	1.350	0.045	0.053
E1	2.150	2.450	0.085	0.096
e	0.650 TYP		0.026 TYP	
e1	1.200	1.400	0.047	0.055
L	0.525 REF		0.021 REF	
L1	0.260	0.460	0.010	0.018
θ	0°	8°	0°	8°