

## ■ 产品简介

XC6206P系列是高纹波抑制率、低功耗、低压差，具有过流和短路保护的CMOS降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流（6.0 $\mu$ A Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提供250mA的输出电流，并且仍能保持良好的调整率。由于输入输出间的电压差很小和静态偏置电流很小，这些器件特别适用于希望延长电池寿命的电池供电类产品，如计算机、消费类产品和工业设备等。



## ■ 产品特点

- 高精度输出电压： $\pm 2.5\%$
- 输出电压：1.5V~5.0V(步长0.1V)
- 极低的静态偏置电流(Typ. =6.0 $\mu$  A)
- 低的温度调整系数
- 最高输入电压可达6.5V
- 输带载能力强：当 $V_{in}=4.3V$ 且 $V_{out}=3.3V$ 时， $I_{out}=250mA$
- 可以作为调整器和参考电压来使用
- 输入稳定性好：Typ. 0.03%/V
- 封装形式：SOT89-3、SOT23-3

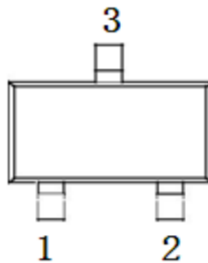
## ■ 产品用途

- 电池供电系统
- 无绳电话设备
- 无线控制系统
- 便携/手掌式计算机
- 便携式消费类设备
- 便携式仪器
- 汽车电子设备
- 电压基准源

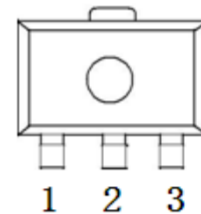
## ■ 封装形式和管脚定义功能

管脚序号		管脚定义	功能说明
MR封装形式	PR封装形式		
SOT23-3	SOT89-3		
1	1	VSS	芯片接地端
2	3	VOUT	芯片输出端
3	2	VIN	启动输入端

SOT23-3



SOT89-3

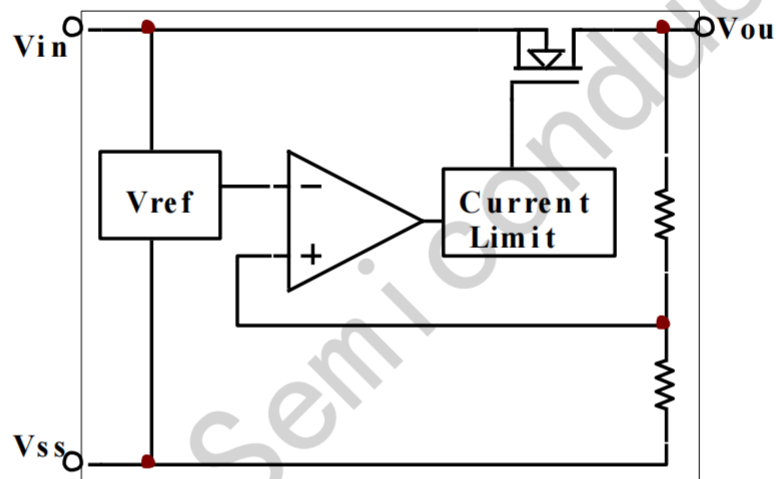


## ■ 型号选择

名称	型号	最高输入电压(V)	输出电压(V)	容差	封装形式
XC6206	6206	6.5	1.5, 1.8, 2.5, 2.7, 3.0, 3.3, 3.6, 4.4, 5.0	±2.5%	SOT89-3 SOT23-3

型号选择说明：第1个“XX”输出电压值；2为容差；MR为SOT23-3；PR为SOT89-3。  
 如：XC6206P302PR，就是3.0V输出电压，SOT89-3封装。

## ■ 功能框图



## ■ 极限参数

项目	符号	参数	极限值	单位
电压	$V_{in}$	输入电压	6.5	V
	$V_{out}$	输出电压	$V_{ss}-0.3 \sim V_{out}+0.3$	V
电流	$I_{out}$	输出电流	300	mA
功耗	PD	SOT23	最大允许功耗	300
		SOT89-3		500
温度	$T_w$	工作温度	-25~+80	°C
	$T_c$	存储温度	-40~+125	°C
	$T_h$	焊接温度	260	°C, 10s

■ 电学特性 (C<sub>in</sub>=C<sub>out</sub>=10uF, Ta=25°C除特别指定)

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V <sub>OUT</sub> (E)	I <sub>OUT</sub> =1mA, V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V	V <sub>OUT</sub> (T) *0.98	V <sub>OUT</sub> (T)	V <sub>OUT</sub> (T)* 1.02	V
最大输出电流	I <sub>OUT</sub> (max)	V <sub>IN</sub> =V <sub>OUT</sub> (T)+1V	100			mA
跌落压差	Vdrop	I <sub>OUT</sub> =50mA	1.5V ≤ V <sub>OUT</sub> (T) ≤ 2.5V	200	280	mV
			2.6V ≤ V <sub>OUT</sub> (T) ≤ 3.3V	160	240	
			3.4V ≤ V <sub>OUT</sub> (T) ≤ 5.5V	120	200	
静态电流	I <sub>SS</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V		7		μA
负载稳定度	ΔV <sub>OUT</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V, 1mA ≤ I <sub>OUT</sub> ≤ 80mA		20		mV
输入稳定度	ΔV <sub>OUT</sub> / (ΔV <sub>IN</sub> •V <sub>OUT</sub> )	I <sub>OUT</sub> =1mA, V <sub>OUT</sub> (T)+0.5V ≤ V <sub>IN</sub> ≤ 5.5V		0.1	0.2	%/V
输出电压 温度系数	ΔV <sub>OUT</sub> / (ΔTa •V <sub>OUT</sub> )	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1V, I <sub>OUT</sub> =10mA -40°C ≤ Ta ≤ 85°C		±100		ppm/°C
输入电压	V <sub>IN</sub>		1.8	--	8.0	V
纹波抑制比	PSRR	V <sub>IN</sub> = [V <sub>OUT</sub> (T)+1]V +1Vp-pAC I <sub>OUT</sub> =10mA, f=1kHz		40		dB
短路电流	I <sub>short</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1.5V, V <sub>OUT</sub> =V <sub>SS</sub>		30		mA
过流保护电流	I <sub>limit</sub>	V <sub>IN</sub> = V <sub>OUT</sub> (T)+1.5V		380		mA

注：

- 1、V<sub>OUT</sub>(T)：规定的输出电压。
- 2、V<sub>OUT</sub>(E)：有效输出电压（即当I<sub>OUT</sub>保持一定数值，V<sub>IN</sub>=(V<sub>OUT</sub>(T)+1.0V)时的输出电压）。
- 3、I<sub>OUT</sub>(max)：V<sub>IN</sub>=V<sub>OUT</sub>(T)+1V，缓慢增加输出电流，当输出电压≤V<sub>OUT</sub>(E)\*95%时的电流值。
- 4、Vdrop=V<sub>IN1</sub>-V<sub>OUT</sub>(E)<sub>S</sub>：V<sub>IN1</sub>=逐渐减小输入电压，当输出电压降为V<sub>OUT</sub>(E)1的98%时的输入电压。

$$V_{OUT}(E)_S = V_{OUT}(E) * 98\%$$

$$V_{OUT}(E)_1 = \text{当 } V_{IN} = V_{OUT}(T) + 1V, I_{out} = \text{某一数值时的输出电压值。}$$

■ 测试电路

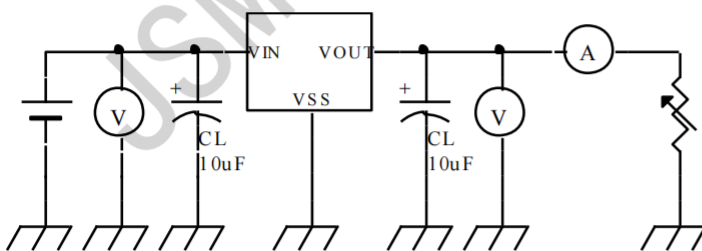


图 1

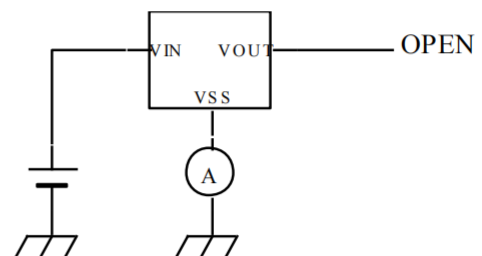
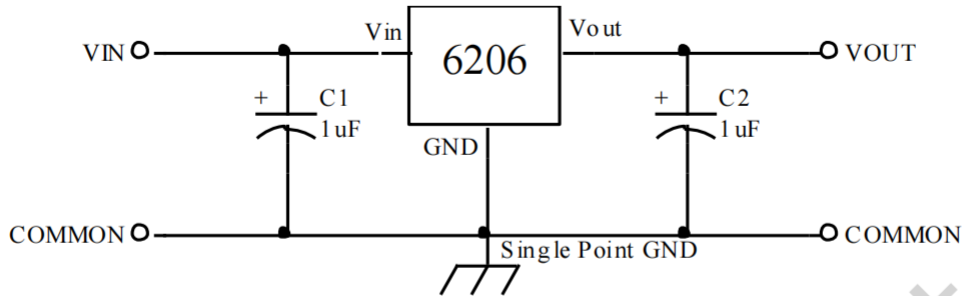


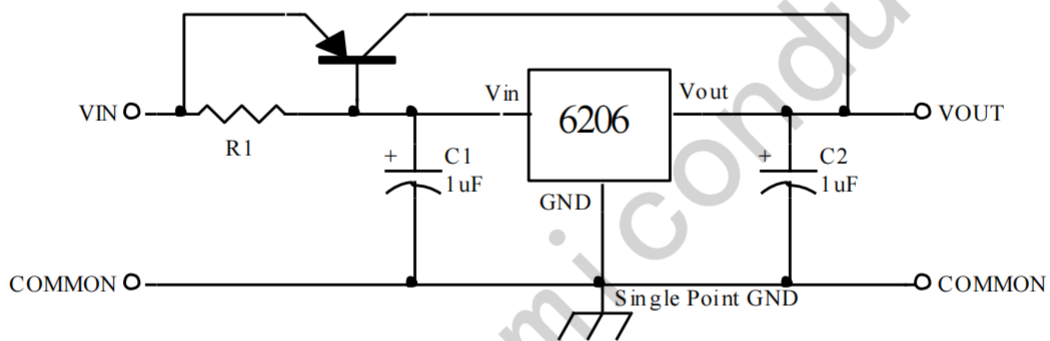
图 2

■ 应用电路

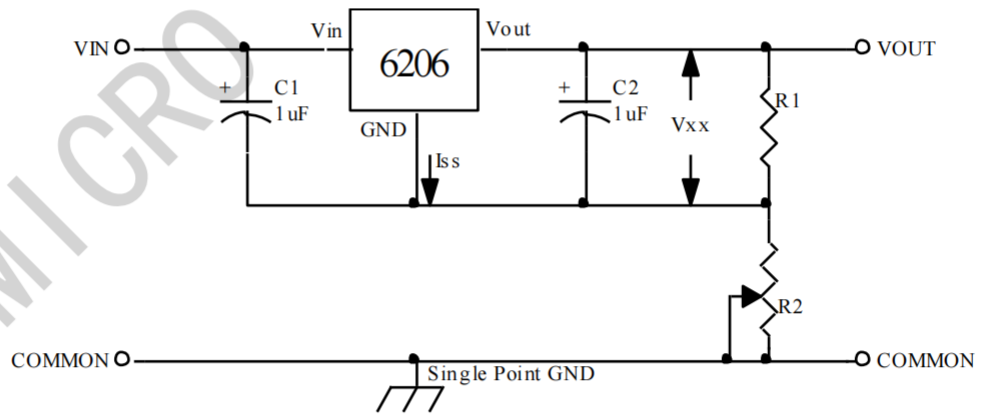
1、基本电路



2、大输出电流正电压型电压调整器

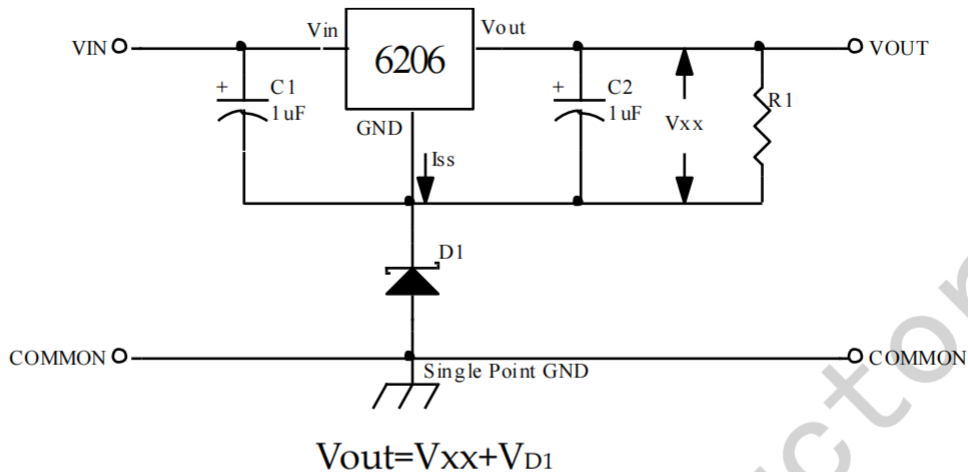


3、提高输出电压值电路（1）

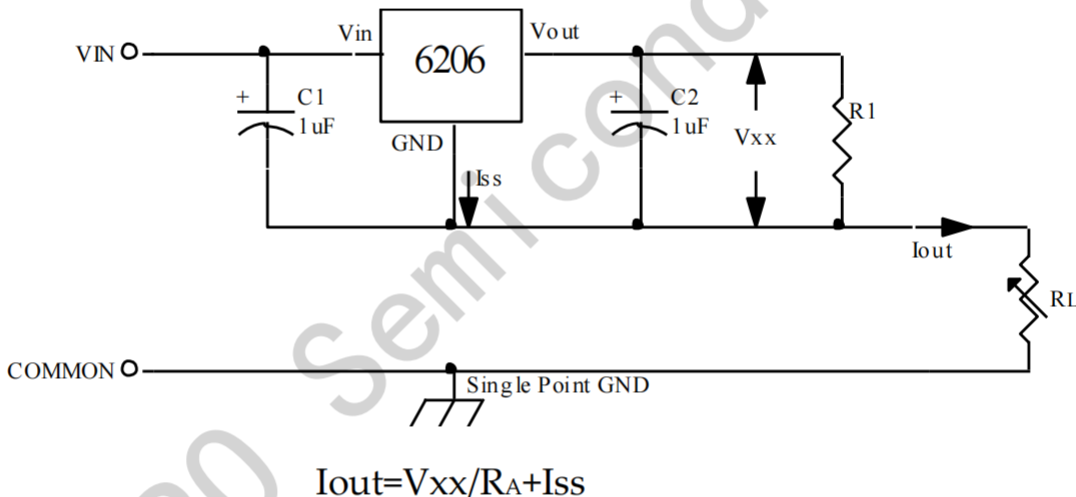


$$V_{out} = V_{xx}(1 + R2/R1) + I_{ss}R2$$

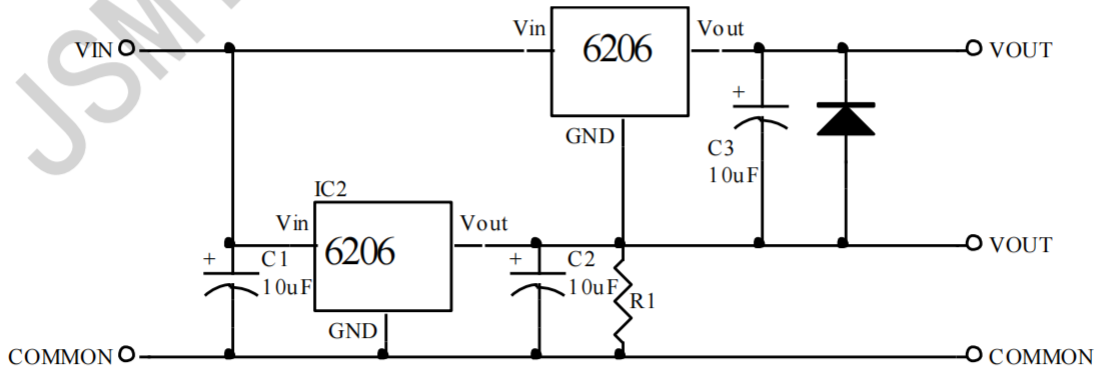
4、提高输出电压电路（2）



5、恒流调整器

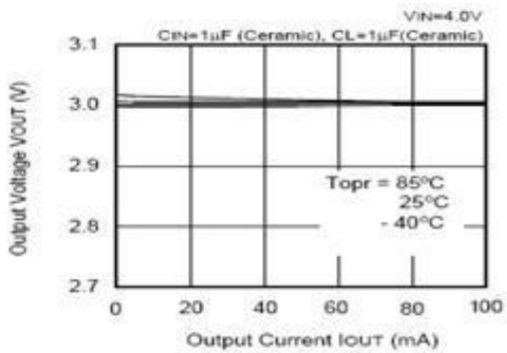


6、双输出

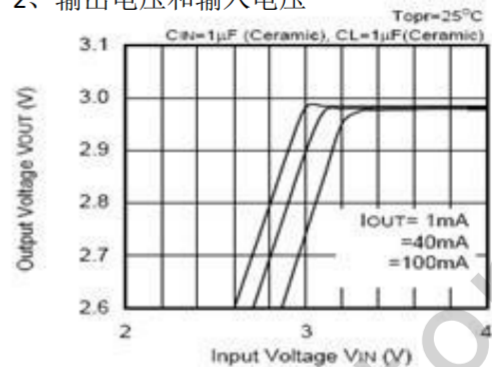


■ 特性曲线图

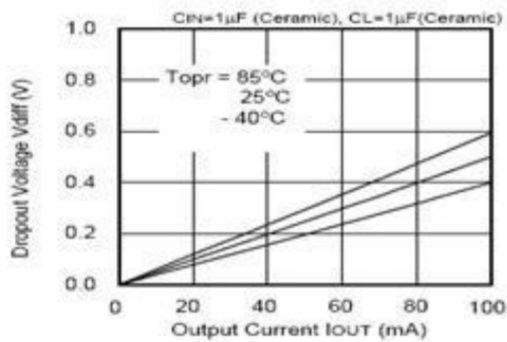
1、输出电压--输出电流（负载电流增加时）



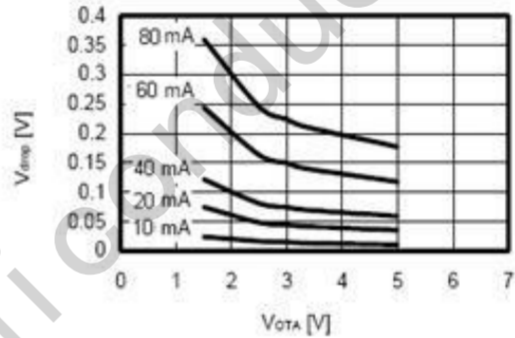
2、输出电压和输入电压



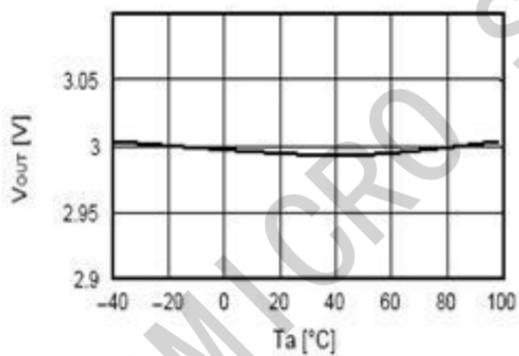
3、Dropout 电压和输出电流



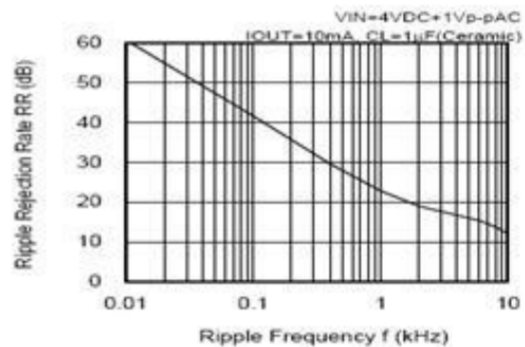
4、Dropout 电压和输出电压



5、输出电压和温度

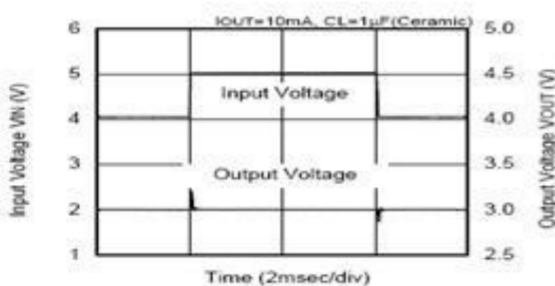


6、纹波抑制

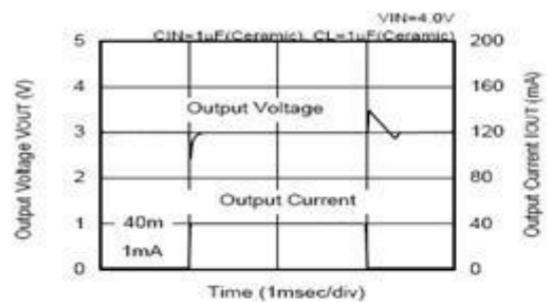


7、瞬态响应

输入过渡响应特性

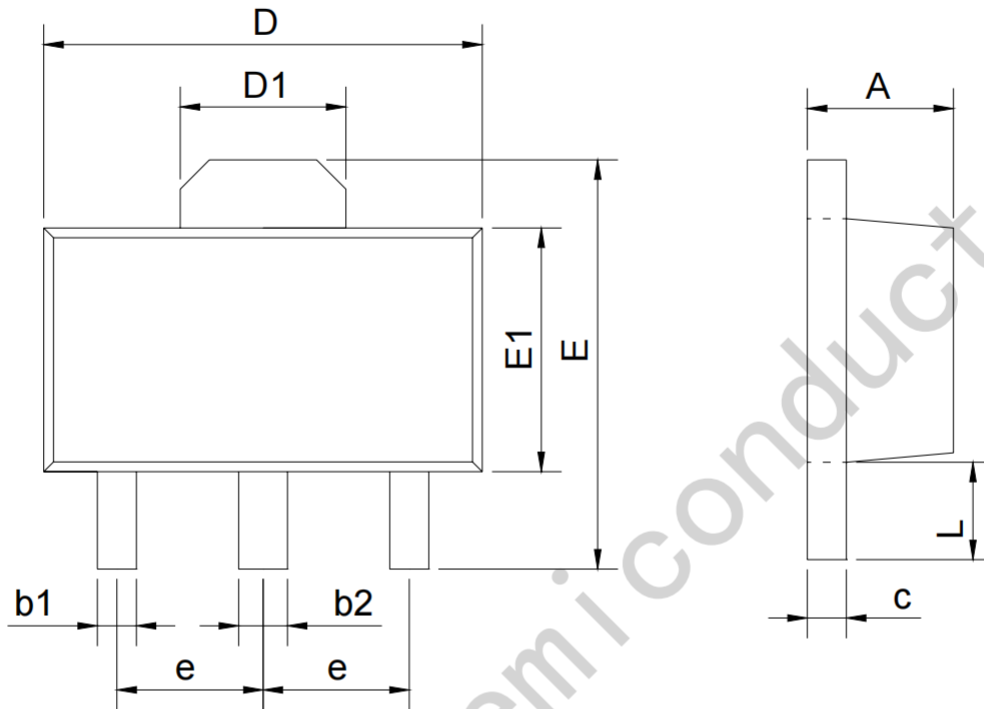


负载过渡输入响应特性



## Package Information

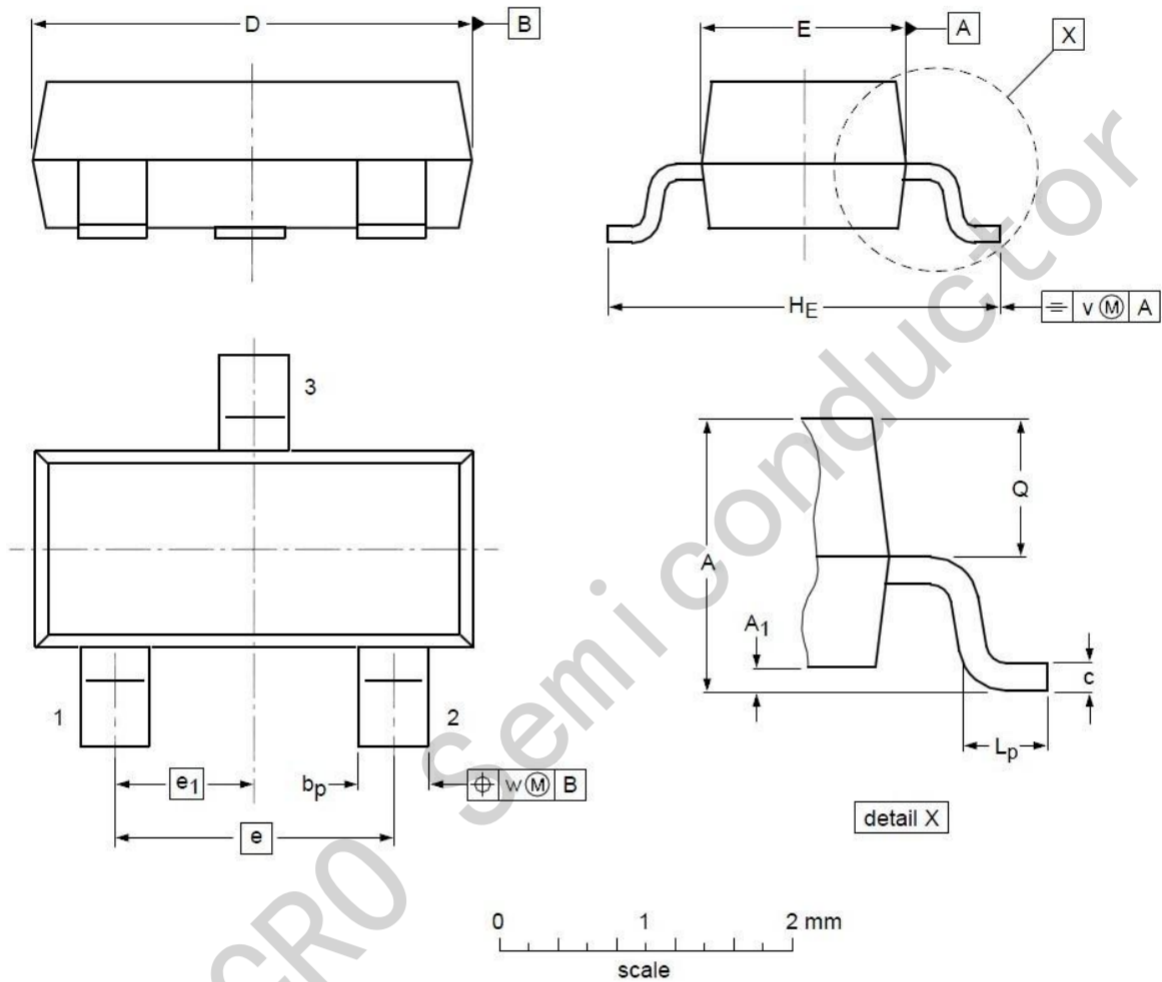
SOT-89



SYMBOL	mm	
	min	max
A	1.40	1.60
b1	0.35	0.50
b2	0.45	0.60
c	0.36	0.46
D	4.30	4.70
D1	1.40	1.80
E	4.00	4.40
E1	2.30	2.70
e	1.50BSC	
L	0.80	1.20

## Package Information

SOT-23-3



**DIMENSIONS** ( unit : mm )

Symbol	Min	Typ	Max	Symbol	Min	Typ	Max
A	0.90	1.01	1.15	A <sub>1</sub>	0.01	0.05	0.10
b <sub>p</sub>	0.30	0.42	0.50	c	0.08	0.13	0.15
D	2.80	2.92	3.00	E	1.20	1.33	1.40
e	--	1.90	--	e <sub>1</sub>	--	0.95	--
H <sub>E</sub>	2.25	2.40	2.55	L <sub>p</sub>	0.30	0.42	0.50
Q	0.45	0.49	0.55	v	--	0.20	--
w	--	0.10	--				



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [LDO Voltage Regulators](#) category:*

*Click to view products by [JSMSEMI](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[AP7363-SP-13](#) [NCV8664CST33T3G](#) [L79M05TL-E](#) [AP7362-HA-7](#) [PT7M8202B12TA5EX](#) [TCR3DF185,LM\(CT](#) [TLF4949EJ](#)  
[NCP4687DH15T1G](#) [NCV8703MX30TCG](#) [LP2951CN](#) [NCV4269CPD50R2G](#) [AP7315-25W5-7](#) [NCV47411PAAJR2G](#) [AP2111H-1.2TRG1](#)  
[ZLDO1117QK50TC](#) [AZ1117ID-ADJTRG1](#) [NCV4263-2CPD50R2G](#) [NCP114BMX075TCG](#) [MC33269T-3.5G](#) [TLE4471GXT](#) [AP7315-33SA-](#)  
[7](#) [NCV4266-2CST33T3G](#) [NCP715SQ15T2G](#) [NCV8623MN-50R2G](#) [NCV563SQ18T1G](#) [NCV8664CDT33RKG](#) [NCV4299CD250R2G](#)  
[NCP715MX30TBG](#) [NCV8702MX25TCG](#) [L974113TR](#) [TLE7270-2E](#) [NCV562SQ25T1G](#) [AP2213D-3.3TRG1](#) [AP2202K-2.6TRE1](#)  
[NCV8170BMX300TCG](#) [NCV8152MX300180TCG](#) [NCP700CMT45TBG](#) [AP7315-33W5-7](#) [LD56100DPU28R](#) [NCP154MX180300TAG](#)  
[AP2210K-3.0TRE1](#) [AP2113AMTR-G1](#) [NJW4104U2-33A-TE1](#) [MP2013AGG-5-P](#) [NCV8775CDT50RKG](#) [NJM2878F3-45-TE1](#) [S-](#)  
[19214B00A-V5T2U7](#) [S-19214B50A-V5T2U7](#) [S-19213B50A-V5T2U7](#) [S-19214BC0A-E8T1U7\\*1](#)