

## 300mA, 超低噪声, 超快响应 LDO 线性稳压器

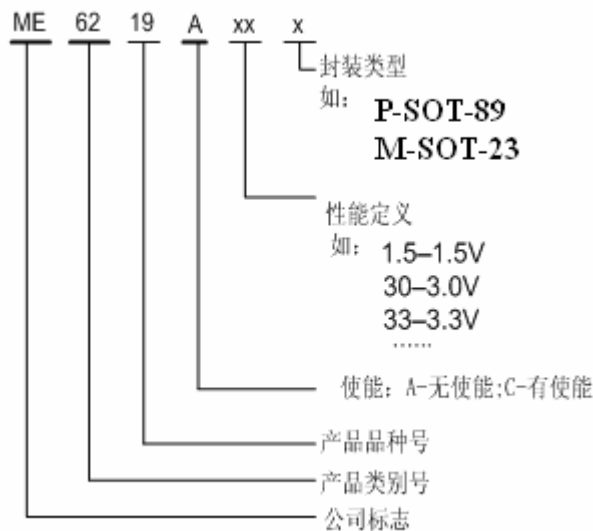
### 描述:

**ME6219 系列** 是以 CMOS 工艺制造的高精度, 低噪音, 超快响应低压差线性稳压器。这系列的稳压器内置固定的参考电压源, 误差修正电路, 限流电路, 相位补偿电路以及低内阻的 MOSFET, 达到高纹波抑制, 低输出噪音, 超快响应低压差的性能。ME6219 兼容体积比钽电容更小的陶瓷电容, 而且不需使用 0.1 $\mu$ F 的 By-pass 电容, 更能节省空间。其极佳的高速响应特性能应付负载电流的波动, 所以特别适合使用於手持及射频产品上。通过控制芯片上的 CE 脚可将输出关断, 在关断后的功耗只有 1 $\mu$ A 以下。

### 特点:

- 高精度输出电压:  $\pm 2\%$
- 输出电压: 1.2V~5.0V(步长 0.1V)
- 工作电压: 2.0V ~ 6.5V
- 静态电流(Typ.=65 $\mu$ A)
- 极低的关断电流 (Typ.=0.1 $\mu$ A)
- 带载能力强: 当  $V_{in}=4.3V$  且  $V_{out}=3.3V$  时
  - $I_{out}=300mA$
- 高纹波抑制比 62dB @ 1KHz
- 输入稳定性好: Typ. 0.05%/V
- 低输出噪音 50 $\mu$ Vrms
- 封装形式: SOT-23-3, SOT-89-3, SOT-23-5, SOT-89-5

### 选型指南:

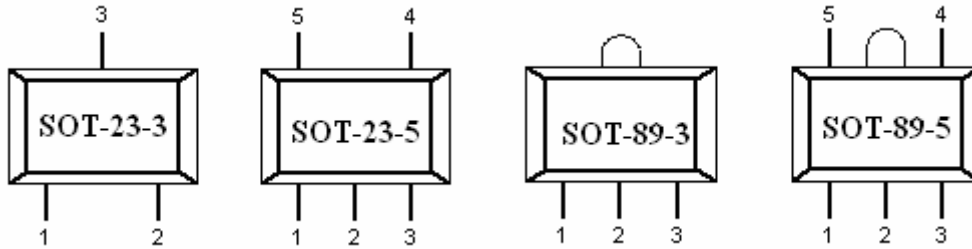


### 应用:

- 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

| 型号        | 后缀 | 封装       | CE 端 | 特点         |
|-----------|----|----------|------|------------|
| ME6219Axx | M3 | SOT-23-3 | No   |            |
|           | P  | SOT-89-3 |      |            |
| ME6219Cxx | M5 | SOT-23-5 | Yes  | 输出端开启或关断控制 |
|           | P  | SOT-89-5 |      |            |

引脚排列:



引脚分配:

ME6219Axx

| 引脚号      |          | 符号   | 引脚描述  |
|----------|----------|------|-------|
| SOT-23-3 | SOT-89-3 |      |       |
| 1        | 1        | Vss  | 接地引脚  |
| 2        | 3        | Vout | 电压输出端 |
| 3        | 2        | Vin  | 电压输入端 |

非常规引脚排列:

| 引脚号      | 符号   | 引脚描述  |
|----------|------|-------|
| SOT-23-3 |      |       |
| 2        | Vss  | 接地引脚  |
| 1        | Vout | 电压输出端 |
| 3        | Vin  | 电压输入端 |

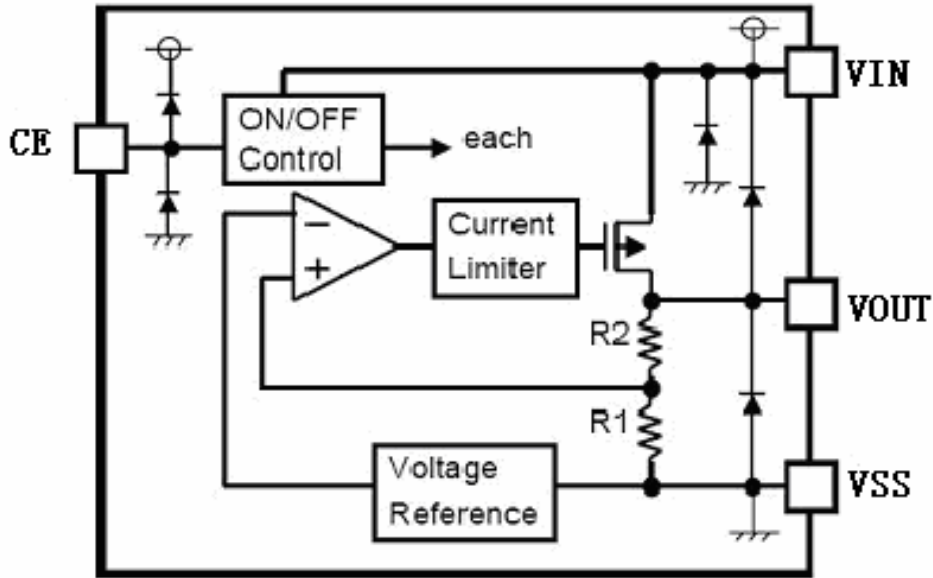
ME6219Cxx

| 引脚号      |          | 符号   | 引脚描述  |
|----------|----------|------|-------|
| SOT-23-5 | SOT-89-5 |      |       |
| 1        | 5        | Vin  | 电压输入端 |
| 2        | 2        | Vss  | 接地引脚  |
| 3        | 4        | CE   | 使能端   |
| 4        | 3        | NC   | 空     |
| 5        | 1        | Vout | 电压输出端 |

非常规引脚排列:

| 引脚号      |          | 符号   | 引脚描述  |
|----------|----------|------|-------|
| SOT-23-5 | SOT-89-5 |      |       |
| 5        | 4        | Vin  | 电压输入端 |
| 2        | 2        | Vss  | 接地引脚  |
| 1        | 3        | CE   | 使能端   |
| 3        | 1        | NC   | 空     |
| 4        | 5        | Vout | 电压输出端 |

功能块框图:



极限参数:

| 参数         |        | 符号           | 极限值                           | 单位 |
|------------|--------|--------------|-------------------------------|----|
| Vin 脚电压    |        | $V_{IN}$     | 6.5                           | V  |
| Vout 脚电流   |        | $I_{out}$    | 500                           | mA |
| Vout 脚电压   |        | $V_{out}$    | $V_{ss}-0.3 \sim V_{out}+0.3$ | V  |
| CE 脚电压     |        | $V_{out}$    | $V_{ss}-0.3 \sim V_{out}+0.3$ | V  |
| 允许最大<br>功耗 | SOT-23 | $P_d$        | 300                           | mW |
|            | SOT-89 | $P_d$        | 500                           | mW |
| 工作温度       |        | $T_{Opr}$    | -25 ~ +85                     | °C |
| 存储温度       |        | $T_{stg}$    | -40 ~ +125                    | °C |
| 焊接温度和时间    |        | $T_{solder}$ | 260°C, 10s                    |    |

主要参数及工作特性:

ME6219A/C

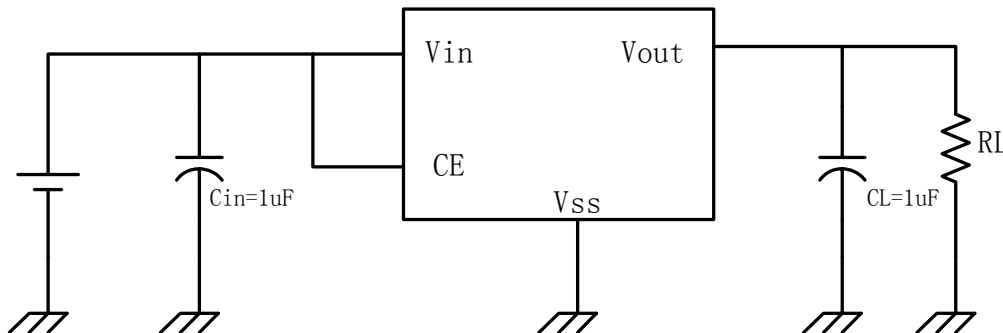
( $V_{in}=V_{out}+1V, C_{in}=C_{out}=1\mu, T_a=25^{\circ}C$  除特别指定)

| 特性             | 符号   | 条件  | 最小值                    | 典型值                      | 最大值                    | 单位            |
|----------------|--|---|------------------------|--------------------------|------------------------|---------------|
| 输出电压           | $V_{OUT(E)}$<br>(Note 2)                             | $I_{OUT}=40mA,$<br>$V_{IN}=V_{out}+1V$                          | $V_{OUT(T)}$<br>* 0.98 | $V_{OUT(T)}$<br>(Note 1) | $V_{OUT(T)}$ *<br>1.02 | V             |
| 最大输出电流         | $I_{OUTmax}$   | $V_{IN}=V_{out}+1V$   |                        | 300                      |                        | mA            |
| 负载特性           | $\Delta V_{OUT}$                                     | $V_{IN}=V_{out}+1V,$<br>$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$           |                        | 30                       |                        | mV            |
| 压差<br>(Note 3) | $V_{dif1}$   | $I_{OUT} = 100mA$   |                        | 180                      |                        | mV            |
|                | $V_{dif2}$   | $I_{OUT} = 200mA$   |                        | 380                      |                        | mV            |
| 静态电流           | $I_{SS}$   | $V_{IN}=V_{out}+1V$   |                        | 65                       |                        | $\mu A$       |
| 关断电流           | $I_{CEL}$  | $V_{ce}=0V$   |                        | 0.1                      | 1                      | $\mu A$       |
| 电源电压调整率        | $\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$ | $I_{OUT} = 40mA$<br>$V_{out}+1V \leq V_{IN} \leq 6.5V$          |                        | 0.05                     |                        | %/V           |
| 输出噪声           | en   | $I_{OUT} = 40mA,$<br>300Hz~50kHz                                |                        | 50                       |                        | $\mu V_{rms}$ |
| 纹波抑制比          | PSRR   | $V_{in} = [V_{out}+1]V$<br>+1Vp-pAC<br>$I_{OUT} = 50mA, f=1kHz$ |                        | 62                       |                        | dB            |

注：

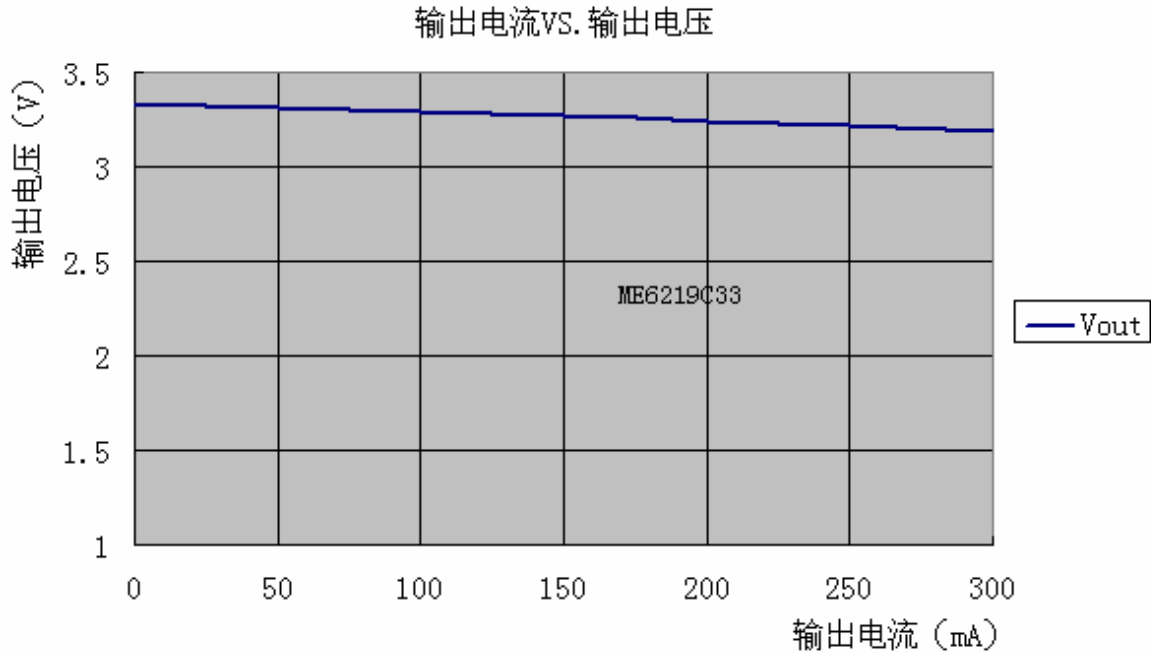
1.  $V_{OUT(T)}$ ：规定的输出电压
2.  $V_{OUT(E)}$ ：有效输出电压（即当  $I_{OUT}$  保持一定数值， $V_{IN} = (V_{OUT(T)}+1.0V)$ 时的输出电压
3.  $V_{dif}$ ： $V_{IN1} - V_{OUT(E)}$   
 $V_{IN1}$ ：逐渐减小输入电压，当输出电压降为  $V_{OUT(E)}$  的 98%时的输入电压  
 $V_{OUT(E)'} = V_{OUT(E)} \times 98\%$

典型应用：

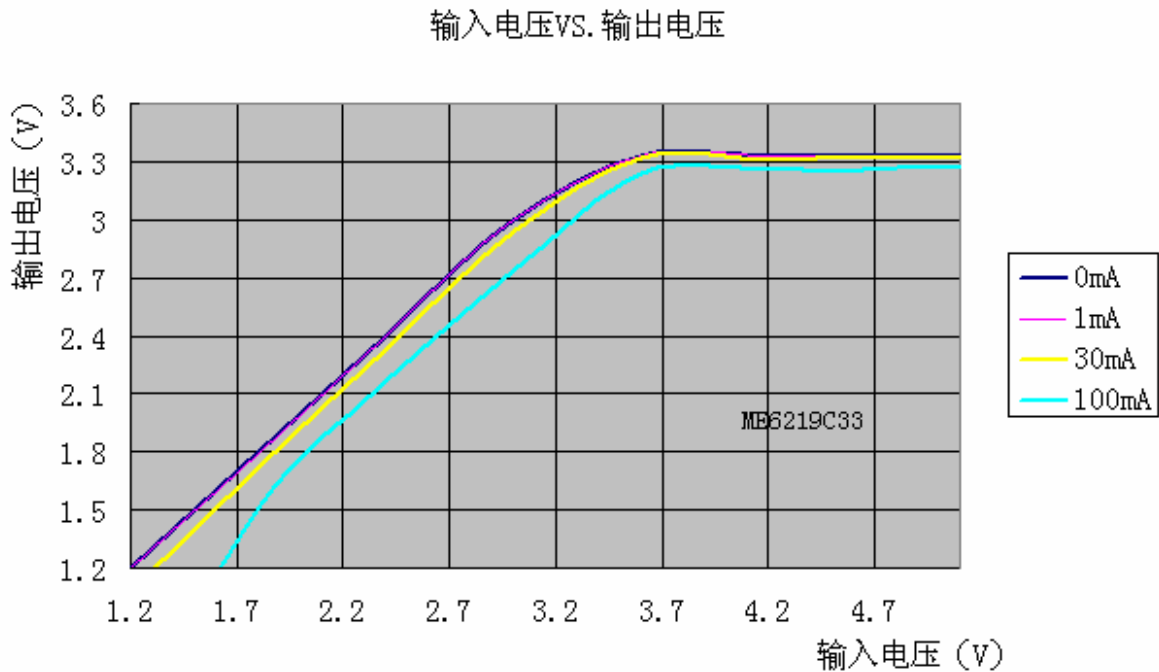


工作特性曲线:

(1) 输出电压—输出电流: ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

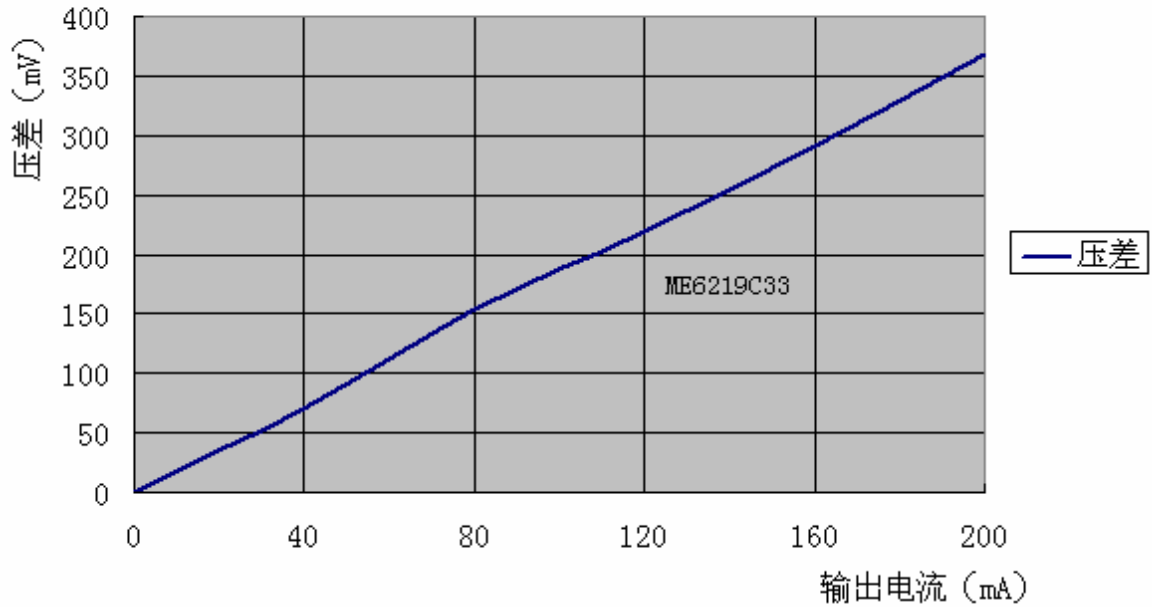


(2) 输出电压—输入电压: ( $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )



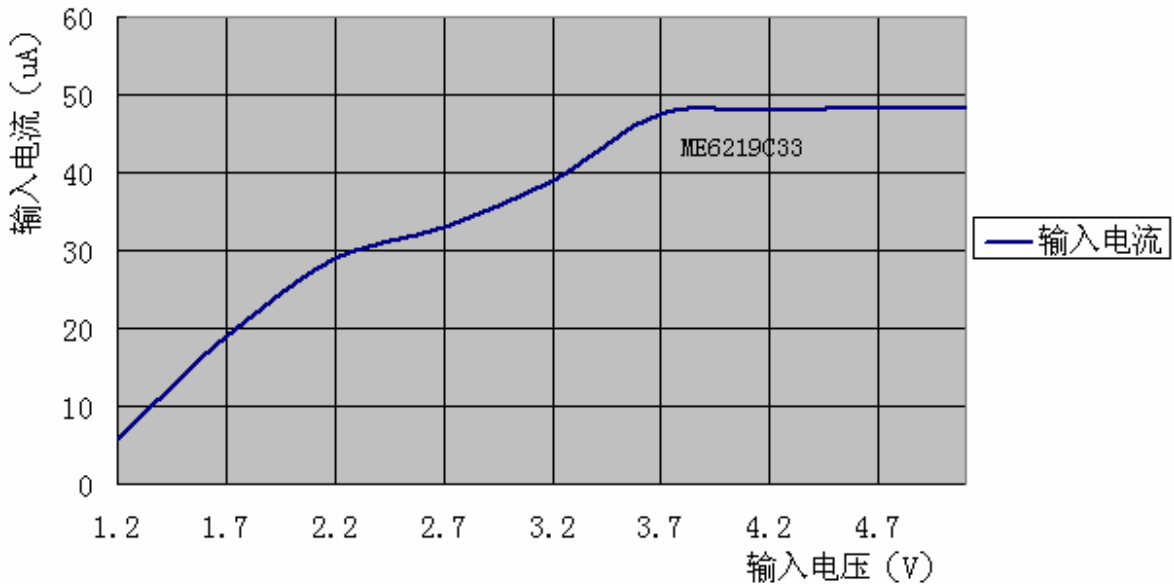
(3) 压差—输出电流: ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )

输出电流VS. 压差

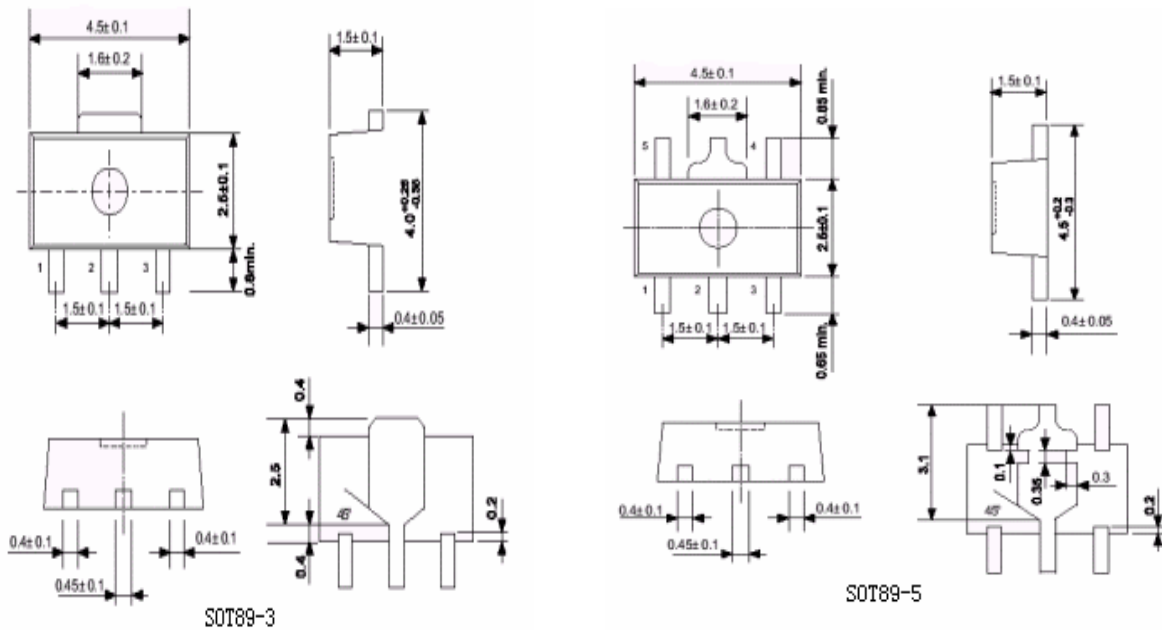
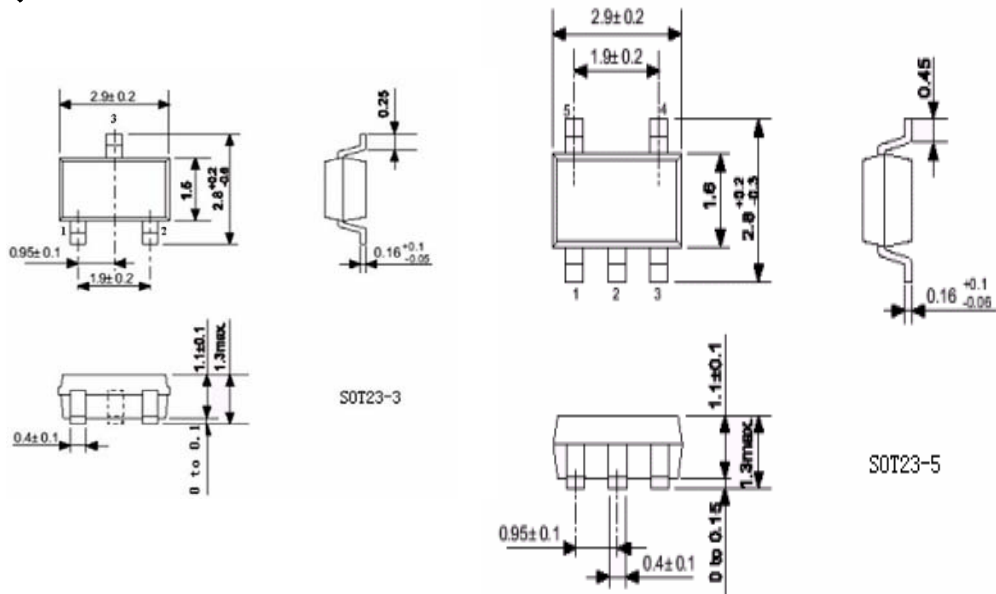


(4) 静态电流—输入电压 ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )

输入电压VS. 输入电流



封装尺寸:



- 本资料内容，随产品的改进，可能会有未经预告之更改。
- 本资料所记载设计图等因第三者的工业所有权而引发之诸问题，本公司不承担任何责任。另外，应用电路示例为产品之代表性应用说明，非保证批量生产之设计。
- 本资料内容未经本公司许可，严禁以其他目的加以转载或复制等。
- 本资料所记载之产品，未经本公司书面许可，不得作为健康器械、医疗器械、防灾器械、瓦斯关联器械、车辆器械、航空器械及车载器械等对人体产生影响的器械或装置部件使用。
- 尽管本公司一向致力于提高质量与可靠性，但是半导体产品有可能按照某种概率发生故障或错误工作。为防止因故障或错误动作而产生人身事故、火灾事故、社会性损害等，请充分留心冗余设计、火势蔓延对策设计、防止错误动作设计等安全设计。



## 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 [Micro One](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[AP7363-SP-13](#) [L79M05TL-E](#) [AP7362-HA-7](#) [PT7M8202B12TA5EX](#) [TCR3DF185,LM\(CT](#) [TCR3DF45,LM\(CT](#) [TLE4473G V52](#) [059985X](#)  
[NCP4687DH15T1G](#) [701326R](#) [NCV8170AXV250T2G](#) [AP7315-25W5-7](#) [AP2111H-1.2TRG1](#) [ZLDO1117QK50TC](#) [AZ1117ID-ADJTRG1](#)  
[TCR3DG12,LF](#) [MIC5514-3.3YMT-T5](#) [SCD7912BTG](#) [NCP154MX180270TAG](#) [SCD33269T-5.0G](#) [NCV8170BXV330T2G](#)  
[NCV8170BMX330TCG](#) [NCV8170AMX120TCG](#) [NCP706ABMX300TAG](#) [NCP153MX330180TCG](#) [NCP114BMX075TCG](#) [MC33269T-3.5G](#)  
[CAT6243-ADJCMT5T](#) [TCR3DG33,LF](#) [TCR4DG35,LF](#) [TAR5S15U\(TE85L,F\)](#) [TAR5S18U\(TE85L,F\)](#) [TCR3UG19A,LF](#) [TCR4DG105,LF](#)  
[MPQ2013AGG-5-P](#) [NCV8170AMX360TCG](#) [TLE4268GSXUMA2](#) [NCP715SQ15T2G](#) [MIC5317-3.0YD5-T5](#) [NCV563SQ18T1G](#)  
[NCP715MX30TBG](#) [NCV8702MX25TCG](#) [NCV8170BXV120T2G](#) [MIC5317-1.2YD5-T5](#) [NCV8170AMX150TCG](#) [NCV8170BMX150TCG](#)  
[AP2213D-3.3TRG1](#) [NCV8170BMX120TCG](#) [NCV8170BMX310TCG](#) [NCV8170BMX360TCG](#)