



LM317

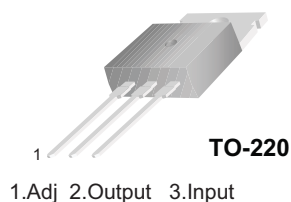
产品描述

LM317是可调三端正电压稳压器，提供超过1.5A的电流输出，输出电压可调范围1.3V至37V。

产品特点

电流输出1.5A
内置短路保护
内置过载保护

电压输出1.3V至37V
内置过热保护



RoHS*
COMPLIANT

极限值 ($T_C=25^{\circ}\text{C}$)

参数名称	符号	数值	单位
输入-输出电压差	V_I-V_O	40	V
引线温度	TLEAD	260	$^{\circ}\text{C}$
耗散功率	PD	Internal limited	—
工作温度	TOPR	0~+125	$^{\circ}\text{C}$
储存温度	TSTG	-65~+150	$^{\circ}\text{C}$

特性参数值 ($T_C=25^{\circ}\text{C}$)

参数说明	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
线路调节	ΔV_O	$T_a=25^{\circ}\text{C}, 3\text{V} \leq V_I-V_O \leq 40\text{V}$		0.01	0.04	% / V
		$T_a=0-125^{\circ}\text{C}, 3\text{V} \leq V_I-V_O \leq 40\text{V}$		0.02	0.07	
负载调节	ΔV_O	$T_a=25^{\circ}\text{C}$ $10\text{mA} \leq I_O \leq I_{\text{MAX}}$	$V_O \leq 6\text{V}$	18	25	mV
			$V_O \leq 5\text{V}$	0.4	0.5	% / V_O
			$V_O \leq 5\text{V}$	40	70	mV
		$10\text{mA} \leq I_O \leq I_{\text{MAX}}$	$V_O \leq 6\text{V}$	0.8	1.5	% / V_O
可调式引脚电流	I_{ADJ}			46	100	μA
可调式引脚改变电流	ΔI_{ADJ}	$2.5\text{V} \leq V_I-V_O \leq 40\text{V},$ $10\text{mA} \leq I_O \leq I_{\text{MAX}}, P_D \leq P_{\text{MAX}}$		2.0	5	μA
参考电压	V_{REF}	$3\text{V} \leq V_I-V_O \leq 40\text{V},$ $10\text{mA} \leq I_O \leq I_{\text{MAX}}, P_D \leq P_{\text{MAX}}$	1.20	1.25	1.30	V
温度稳定性	STT			0.7		% / V_O
最低负载电流	$I_L(\text{MIN})$	$V_I-V_O=40\text{V}$		3.5	10	mA
最大输出电流	$I_O(\text{MAX})$	$V_I-V_O \leq 15\text{V}, P_D \leq P_{\text{MAX}}$	1.5	2.2		A
		$V_I-V_O \leq 15\text{V}, P_D \leq P_{\text{MAX}}, T_a=25^{\circ}\text{C}$	0.15	0.4		A

特性曲线

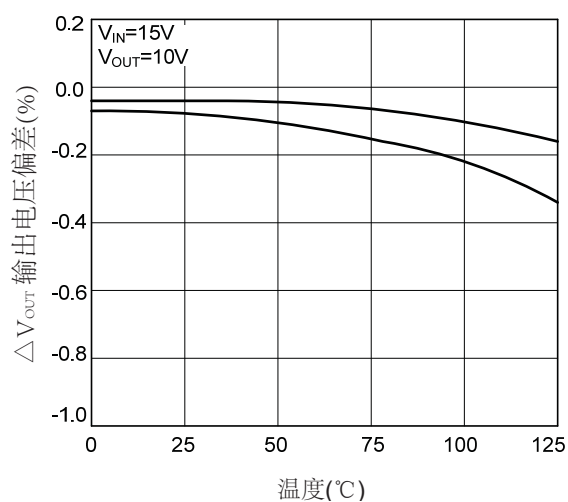


图1. 负载变化与温度关系

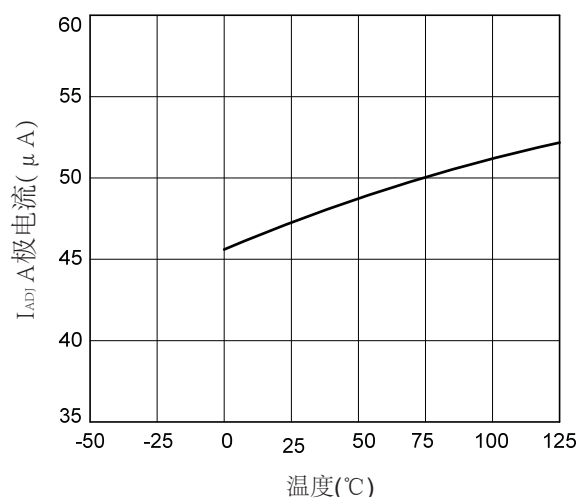


图2. A极电流与温度关系

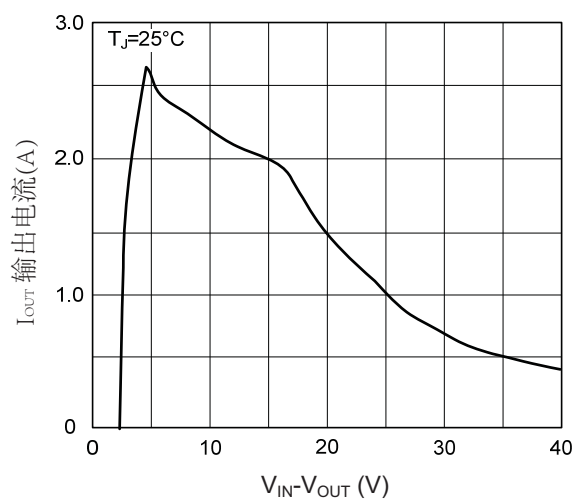


图3. 电流极限

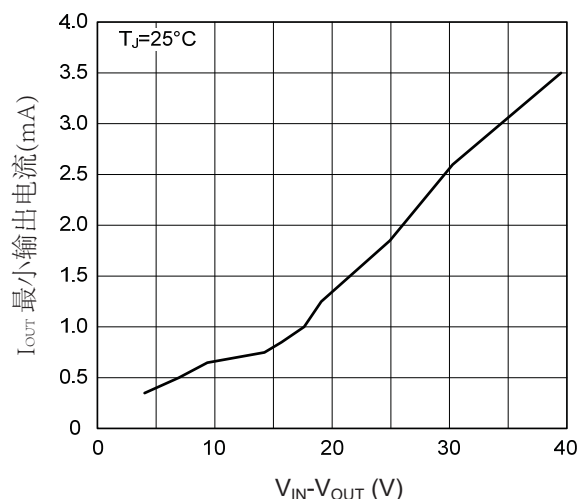
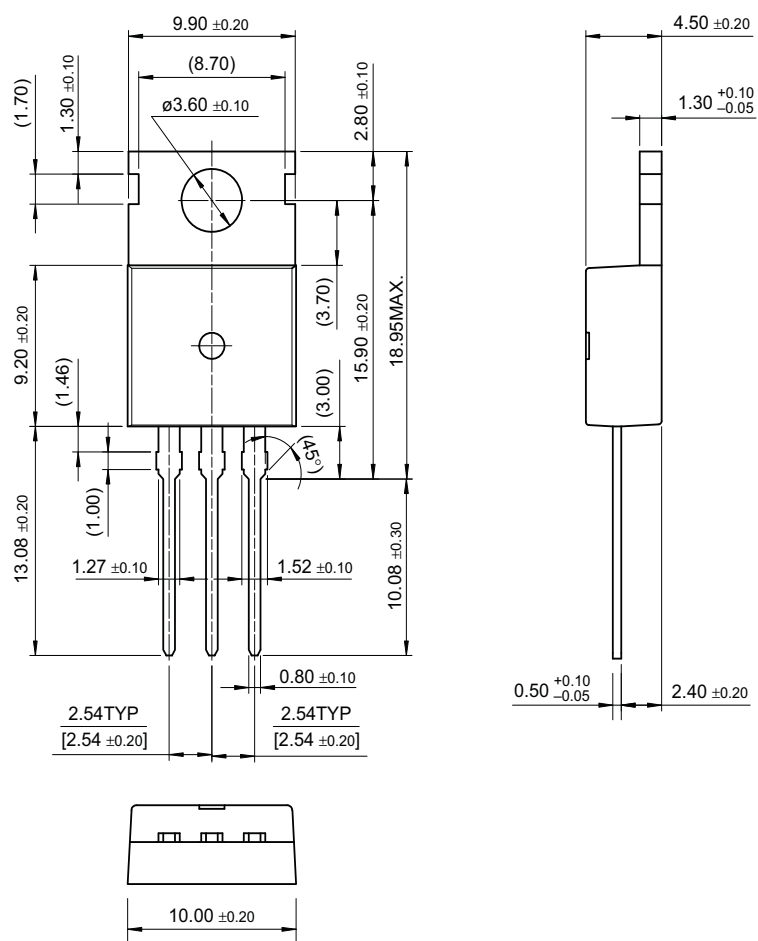


图4. 最小使用电流

外形尺寸

TO-220



尺寸单位:毫米