

1.5A · 耐压 60V 输出可调

CW117HVK / 217HVK / 317HVK

CW117HV 是正压可调输出的集成稳压器，允许较高的输入电压。输出电压可设定范围为 1.25V ~ 52V； $I_o=1.5A$ 时最小压差 3V。

电路具有过流、过热和调整管安全工作区保护电路，在最大输入电压 60V 范围内，可以保证电路安全工作。

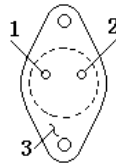
参数名称	符号	单位	额定值	试验类别 JS
允许最大输入压差	$(V_i - V_o)_{max}$	V	60V	
最大耗散功率	P_{Dmax}	W	由内部保护电路限制	
最大输出电流	I_{omax}	A	由内部保护电路限制	
工作环境温度范围	T_a		国标 类：-40 ~ +85 国标 类：-55 ~ +125	
储存温度范围 引线焊接温度	TStg		-65 ~ +150 300 < 5 秒	

TA=25 、最大散热片时 P_{Dmax} 限制：20W \ To-3

注意： $(V_i - V_o)_{max}$ 是电路击穿电压值。在 $V_o=0V$ 的短路状态时如 $V_i > (V_i - V_o)_{max}$ ，击穿在前，电路全部保护功能无效。

电路外引线排列及说明

(K)



TO-3 (底视图)

1 调整、2 输入、3 输出

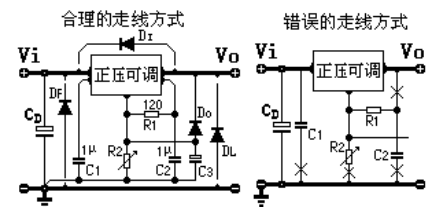
应用推荐：

C1、C2 1 μ (独石电容)R1 = 120 ~ 240 Ω (金属膜)

R2 < 5K (金属膜)

C3 22 μ 钽电容 (必须考虑 C3 的漏电阻。且 D_o 必须并存)

50HZ 时滤波电容：

 C_D [1500 ~ 2000] μ $\times I_o(A)$ 

安全应用：

$$V_o = 1.25V(1 + R_2/R_1) + I_{ADJ}R_2$$

输出端一般不要接大的滤波电解电容，否则 D_i 应与之并存。在 I/O 端并接有较大感性元件时，必须在对应端增加保护二极管 D_f / D_l 。(正常时不必接 D_i 、 D_l 、 D_f ；一般应用不必接 C_3 和 D_o 。)

CW117HVK / 217HVK 电特性：

 测试条件规定外： $(V_i - V_o) = 5V$ 、 $V_o = 10V$ 、 $I_o = 10mA$ 、 $C_1 = 0.1\mu$ $C_2 = 1\mu$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
基准电压 V_{REF}	$3V \leq (V_i - V_o) \leq 60V$ $10mA \leq I_o \leq 1.5A$ 、 $P_d \leq P_{dmax}$	V	1.20	1.25	1.30	JS
电压调整率 S_v	$3V \leq V_i - V_o \leq 40V$ $I_o = 10mA$	% / V		0.02	0.05	JS
	$3V \leq V_i - V_o \leq 40V$ $I_o = 10mA$ 、 $T_j = 25$			0.01	0.02	C
电流调整率 S_i	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	$ V_o \leq 5V$	mV	20	50	JS
		$ V_o = 5V$	%	0.3	1	
	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$ $T_j = 25$	$ V_o \leq 5V$	mV	5	25	C
		$ V_o = 5V$	%	0.1	0.3	
调整端电流 I_{ADJ}		μA		50	100	JS
调整端电流变化 I_{ADJ}	$3V \leq (V_i - V_o) \leq 60V$ $10mA \leq I_o \leq 1.5A$ 、 $P_d \leq P_{dmax}$			0.2	5	C
纹波抑制比 S_{vip}	$f = 100Hz$ 、 $C_{ADJ} = 0\mu$	dB		65		JS
	$f = 100Hz$ 、 $C_{ADJ} = 10\mu$		66	80		
输出电流极限 I_{OL}	$(V_i - V_o) \leq 15V$ 、 $P_d \leq P_{dmax}$	A	1.5	2.2		C
	$(V_i - V_o) = 60V$ 、 $T_j = 25$		0.1	0.3		
最小负载电流 I_{omin}	$(V_i - V_o) = 60V$	mA		3.5	7	C
输出噪声 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 10KHz$ 、 $T_j = 25$	%		0.003		
长期稳定性	1000 小时、 $T_j = 125$		0.3	1		
随温度变化率 S_T	$T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$		1			

CW317HVK 电特性：

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
基准电压 V_{REF}	$3V \leq (V_i - V_o) \leq 60V$ $10mA \leq I_o \leq 1.5A$ 、 $P_d \leq P_{dmax}$	V	1.20	1.25	1.30	JS
电压调整率 S_v	$3V \leq V_i - V_o \leq 40V$ $I_o = 10mA$	% / V		0.02	0.07	
电流调整率 S_i	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	$ V_o \leq 5V$	mV	20	70	JS
		$ V_o = 5V$	%	0.3	1.5	
调整端电流以后各参数参考 CW117HV						

 注：JS 为交收参数。C 为参考参数。黑体字对应全温区内的电参数限制值。 $T_j = 25$ 项目仅符合 mS 级短脉冲测试方式。