

K78XX_1000 系列

超宽电压输入
非隔离稳压 DC-DC 模块电源



产品特点

- 效率高达 97%
- 低纹波、噪声
- 无需外加散热片
- 短路保护, 过热保护
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 可靠性高 (MTTF \geq 100 万小时)
- 国际标准引脚方式
- 超小型 SIP 封装, 满足 UL94-V0 要求
- 100%满载老化

产品型号列表

型号	输入电压 (V)		额定输出		典型效率(%)	
	标称	范围	电压 (V)	电流 (mA)	Vin	
					最小	最大
K781.5-1000	12	4.75~26	1.5	1000	80	71
K781.8-1000	12	4.75~26	1.8	1000	82	74
K782.5-1000	12	4.75~28	2.5	1000	88	80
K7803-1000	24	4.75~28	3.3	1000	90	83
K7805-1000	24	6.5~32	5	1000	93	88
K786.5-1000	24	9.0~32	6.5	1000	94	90
K7809-1000	24	12~32	9	1000	95	92
K7812-1000	24	16~32	12	1000	96	94
K7815-1000	24	20~32	15	1000	97	94

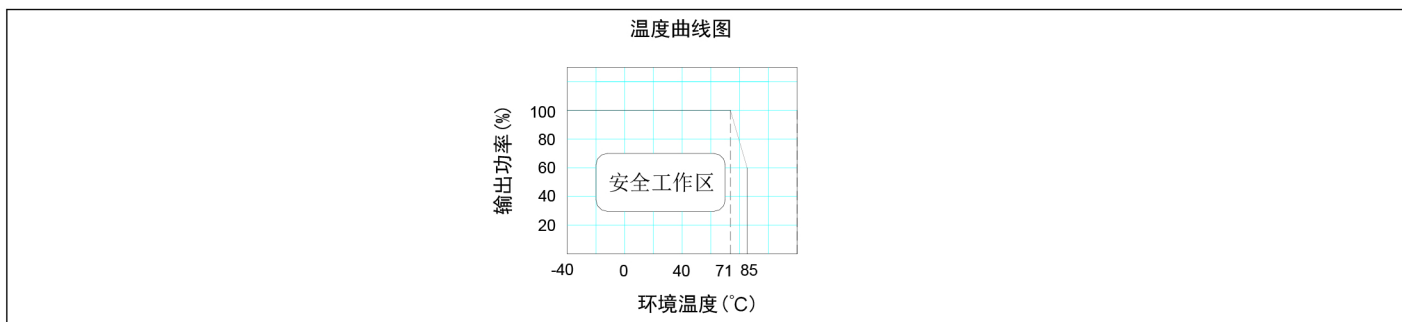
输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	100%负载, 输入电压全范围		± 2	± 3	%
线性调节率	输入电压范围		± 0.5	± 0.75	
负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100%变化		± 0.5	± 1.0	
纹波&噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		25	75	mVp-p
短路保护		持续短路保护 (自恢复)			
过热保护	IC 内置		150		$^{\circ}\text{C}$
静态电流			5	10	mA
温度系数	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$			± 0.03	$\%/^{\circ}\text{C}$
开关频率	100%负载, 输入电压全范围	280	330	450	KHz
最大容性负载				1000	μF

一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度				95	%
工作温度		-40		85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300	
MTTF		100			万小时

重量		3.8	克
冷却方式	自然风冷		
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)		



外型与管脚的定义

(侧视图)

(底视图)

引脚	定义	功能
1	Vin	输入
2	GND	地
3	Vout	输出

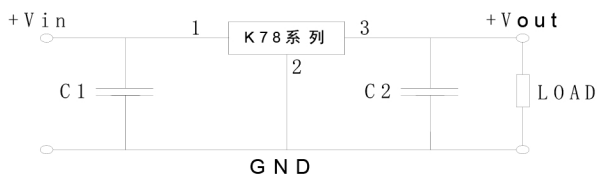
端子规格 0.3*0.5
单位: MM

推荐 PCB 图

栅格间距: 2.54mm[0.1inch]

包装管尺寸图

基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

外接电容 C1	外接电容 C2
10uF	22uF

应用注意事项

- 根据使用条件合理增加外接电容 C1、C2，且外接电容需靠近 K78 系列的引脚
- 对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，L 一般取 10uH-47uH，电容可以选用低 ESR 电容和电解电容，如图：
- 此系列产品输入不支持热拔插和输出并联使用

