



K78XX-1000 系列

宽电压输入非隔离稳压单输出

产品特点

- 效率高达 96%
- 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 引脚与 LM78XX 系列兼容
- 短路保护, 过热保护
- 低纹波、噪声
- 超小型 SIP 封装, 满足 UL94-V0 要求
- 无需外加散热片
- 国际标准引脚方式
- MTBF > 2,000,000 小时

产品应用

K78XX-1000 系列产品是高效率的开关稳压器, 是 78XX 系列三端线性稳压器的理想替代品。它效率高, 损耗小, 发热低, 使用时无需外加散热片。

选型指南

K78XX-1000



广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市天河区车陂路黄洲工业区 6 栋
 电话: 020-38601850 38601530 38601679
 传真: 020-38601272
 网址: <http://www.mornsun.cn>

产品型号一览

型号	输入	输出		效率(%)	
	电压范围 (VDC)	电压(VDC)	电流 (mA)	Vin (min)	Vin (max)
K7803-1000	4.75-28	3.3	1000	90	83
K7805-1000	6.5-32	5.0	1000	93	88
K78X6-1000*	9.0-32	6.5	1000	94	90
K7809-1000*	12-32	9.0	1000	95	92
K7812-1000	16-32	12	1000	96	94

*开发中的产品
 注: 输入电压不能超过规定的最大值, 否则可能会造成永久性的损坏

输出特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
输出电压精度	100%的负载, 输入电压范围		± 2	± 3	%
线性调节率	输入电压从最低电压到最高电压		± 0.2	± 0.4	
负载调整率	从 10%的负载到 100%的负载		± 0.4	± 0.6	
纹波噪声	20MHz 带宽, 典型应用电路		25	35	mVp-p
短路输入功耗			0.5	1.2	W
短路保护	可持续, 自恢复				
过热保护			150		$^{\circ}\text{C}$
输出限制电流				2000	mA
开关频率	100%的负载, 输入电压范围	280	330	450	KHz
动态负载稳定性	100% \leftrightarrow 10%负载		± 100	± 150	mV
静态电流	Vin=min to max at 0% Load		5	7	mA
温度系数	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$			0.02	%/ $^{\circ}\text{C}$
最大容性负载				2000	μF

一般特性

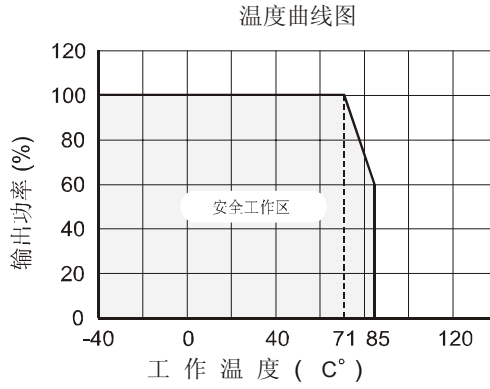
工作温度范围	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
工作时外壳温度	$+100^{\circ}\text{C}$ (max)
存储温度	$-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$
冷却方式	自然空冷
引脚耐焊接温度 (注)	300°C (max)
存储湿度	$\leq 95\%$
外壳材料	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)
MTBF(+25 $^{\circ}\text{C}$, MIL-HDBK-217F)	>2,000,000 小时
重量	3.7 克

注: 测试时间为 10 秒, 焊点距离外壳边沿 1.5mm。

注:

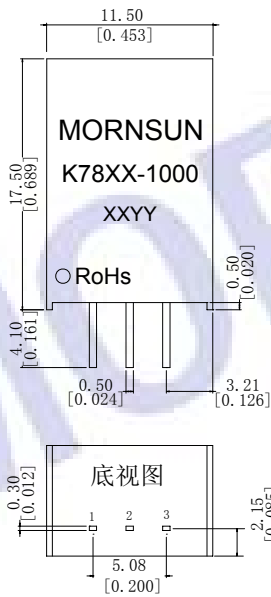
1. 以上数据除特殊说明外, 都是在 $T_A=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%$, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
2. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品某些指标会与上述不同, 具体情况可与我司技术人员直接联系。

典型温度曲线

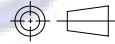


外形尺寸及引脚方式

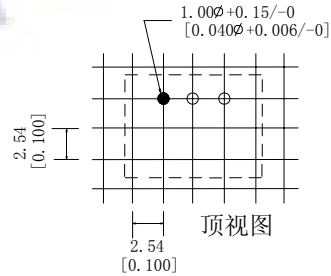
SIP-3 封装



第三角投影示意图



建议印制板图



引脚功能

1	+Vin
2	GND
3	+Vout

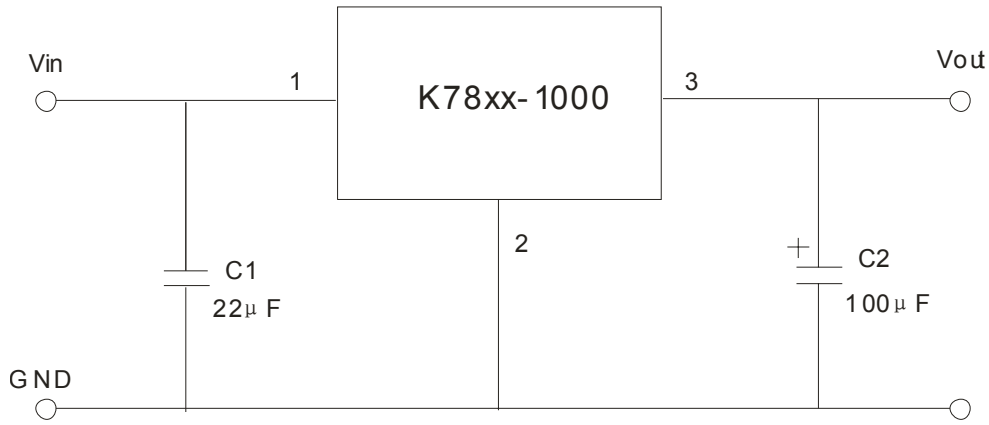
注:

尺寸单位: mm (inch)

端子公差: $\pm 0.10\text{mm}$ (0.004 inch)

未标注之公差: $\pm 0.25\text{mm}$ (0.01 inch)

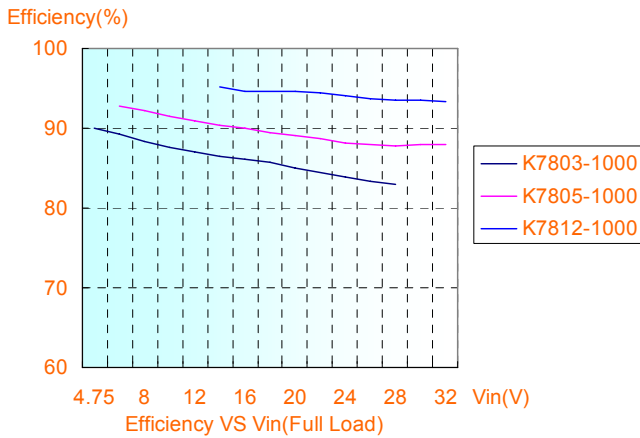
典型应用电路



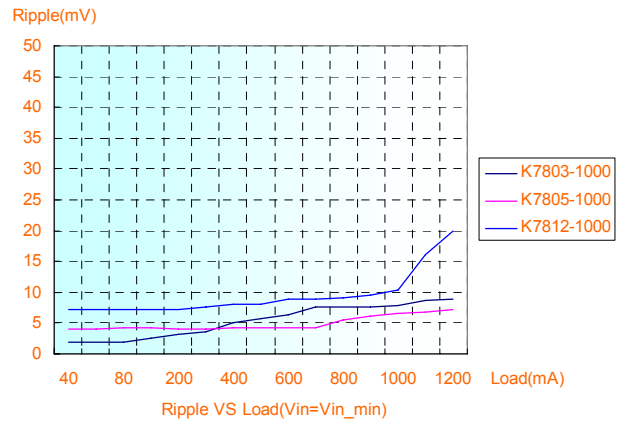
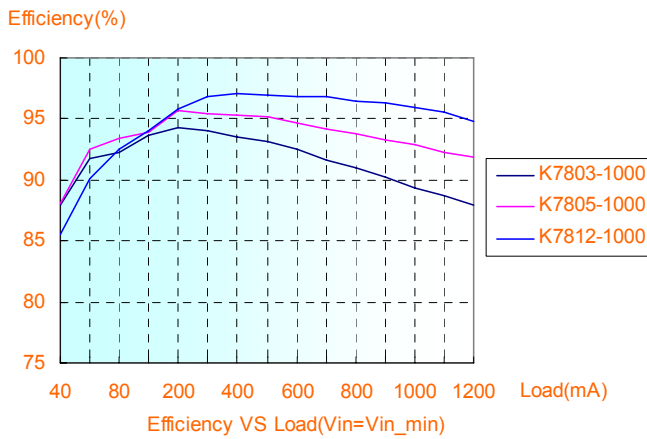
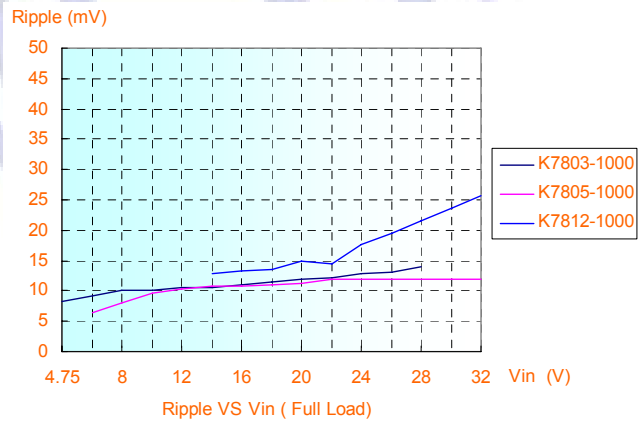
注： C1 一般接 22 μ F/50V 陶瓷电容，也可以使用低 ESR 的钽电容和电解电容；
 C2 容值自选，但不能太大（见最大容性负载），一般接 100 μ F/25V；
 此产品不支持热插拔。

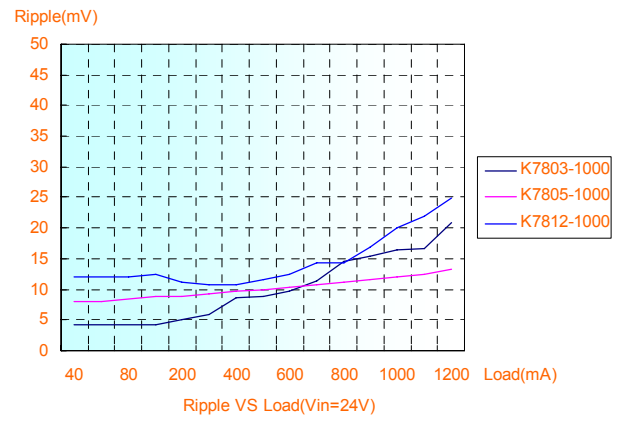
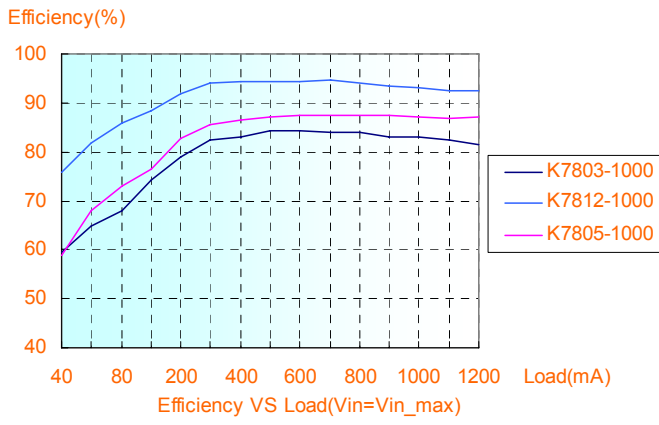
典型特性曲线

效率



输出纹波





MORNSUN