

DC/DC非隔离模块电源

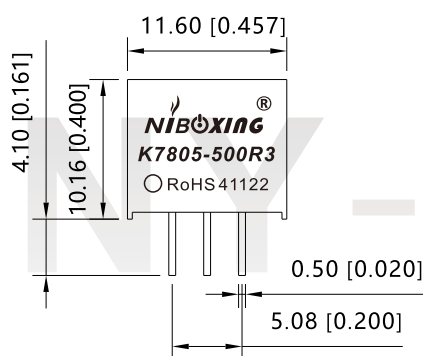
产品性能



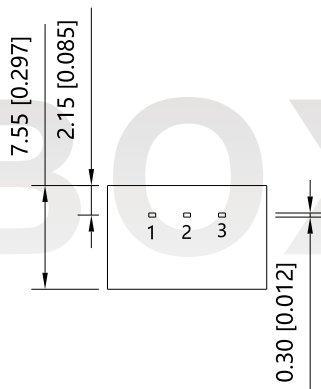
- ★ 小型SIP封装
- ★ 国际标准引脚方式
- ★ 输入输出非隔离
- ★ 高效率，高功率密度，低纹波噪声
- ★ 工业级产品设计，小体积
- ★ 工作温度范围：-40~+85℃

K78xx-500R3是高效率的开关稳压器，是 LM78xx 系列三端线性稳压器的理想替代品。它效率高，损耗小，使用时无需外加散热片。产品可广泛应用于工控、电力、仪表等多个行业。

封装尺寸图示



前视图



底视图

PIN	管脚定义
1	Vin
2	GND
3	+Vo

注：
尺寸单位:mm[inch]
其他尺寸公差: ±0.5[±0.020]

产品选型

型 号	输入电压范围 (VDC)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)	效率 (Typ)
K7803-500R3	4.5~30V (标称: 24V)	3.3V	500mA	85%
K7805-500R3	6.0~36V (标称: 24V)	5V	500mA	86%
K7809-500R3	12~36V (标称: 24V)	9V	500mA	87%
K7812-500R3	15~36V (标称: 24V)	12V	500mA	87%
K7815-500R3	18~36V (标称: 24V)	15V	500mA	88%

输出特性

项 目	工作条件	Min	Typ	Max
输出电压精度	输入电压范围, 100%负载	--	±2%	--
线性调整率	输入电压范围	--	±0.5%	--
负载调整率	10%~100%负载	--	±0.5%	--
输出纹波噪声 ^①	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100mV	--
输出短路保护	可长期短路, 自恢复			
过流保护	≥110%Io, 自恢复			
过温保护	芯片内置			

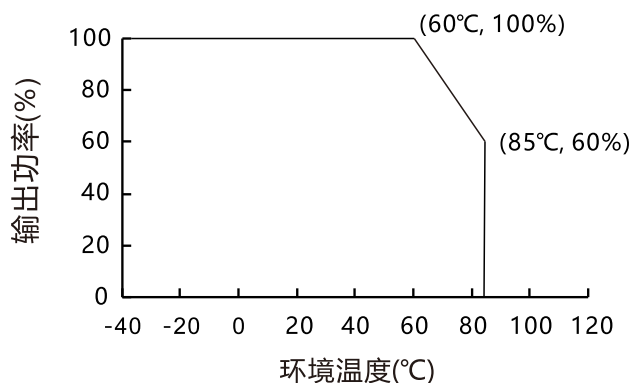
* 注: ①纹波噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《DC-DC 模块电源应用指南》。

一般特性

项 目	工作条件	Min	Typ	Max
工作温度		-40°C	--	+85°C
存储温度		-55°C		+105°C
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	500KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C		3500,000h	
模块外壳材质	黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)			

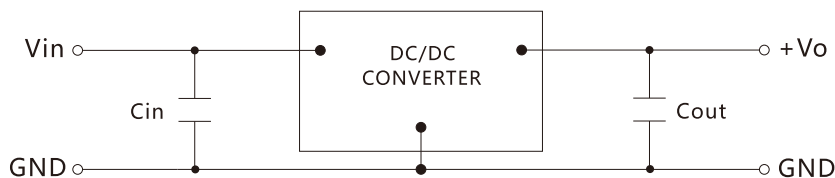
产品性能曲线

温度曲线图



参考方案

请注意：优先看右侧注释。



图[1]典型应用电路

Cin	33μF/50V
-----	----------

输出电压	3.3V	5V	9V	12V	15V
Cout	220μF/10V		220μF/25V		

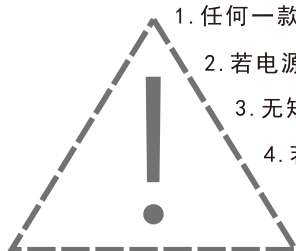
注释(图一)

a. 产品输入或输出端的外接电容建议使用高频低阻铝电解电容

b. 产品不支持输出并联升功率或热插拔使用

c. 如果输入电压会高于 30V 时，必需在输入端外接 33uF 高频低阻的电解电容。

安全注意事项及声明



1. 任何一款电源产品不得超过额定输出功率，且不得超出额定输入电压范围；
2. 若电源产品为多路输出，输出各路必须按比率同时加载；
3. 无短路保护功能的电源产品严禁出现输出端短路情况；
4. 若电源产品实物管脚定义与产品选型手册不一致，应以实物管脚定义为准；
5. 切勿随意改造我司电源产品，由此所造成的一切后果我司概不负责；
6. 更多产品信息详情请登录我司官方网站（www.gzny-boxing.com）。