

3W DC/DC模块电源

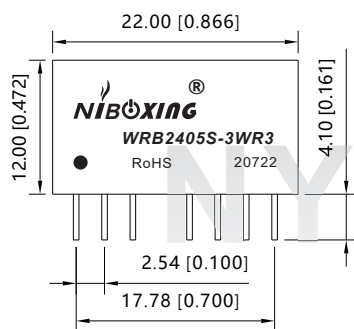
产品性能



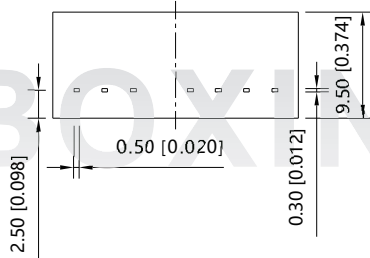
- ★ 国际标准引脚方式
- ★ 输出短路保护，自恢复
- ★ 隔离耐压1500VDC
- ★ 高效率，高功率密度，低纹波噪声
- ★ 工业级产品设计，小体积
- ★ 工作温度范围 -40~+85℃

W(U)RBxxS-3WR3系列----是尼博星为客户提供的2:1和4:1宽电压输入范围，效率高达88%，1500VDC的隔离稳压电源模块，该产品广泛应用于医疗、工控、电力、仪器仪表、通信场合等等。

封装尺寸图示



前视图



底视图

PIN	管脚定义
1	-Vi
2	+Vi
3	CTRL
5	NC
6	+Vo
7	-Vo
8	NC

注:
尺寸单位:mm[inch]
其他尺寸公差: $\pm 0.5[\pm 0.020]$
CTRL:遥控脚,低电平,无输出
NC:无功能

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)
WRB1203S-3WR3	9~18V (标称: 12VDC)	3.3V	900mA	75%
WRB1205S-3WR3		5V	600mA	76%
WRB1212S-3WR3		12V	250mA	80%
WRB1215S-3WR3		15V	200mA	81%
WRB1224S-3WR3		24V	125mA	82%
WRB2403S-3WR3	18~36V (标称: 24VDC)	3.3V	900mA	75%
WRB2405S-3WR3		5V	600mA	76%
WRB2412S-3WR3		12V	250mA	80%
WRB2415S-3WR3		15V	200mA	81%
WRB2424S-3WR3		24V	125mA	82%
WRB4803S-3WR3	36~75V (标称: 48VDC)	3.3V	900mA	77%
WRB4805S-3WR3		5V	600mA	80%
WRB4812S-3WR3		12V	250mA	82%
WRB4815S-3WR3		15V	200mA	83%
WRB4824S-3WR3		24V	125mA	84%

URB2403S-3WR3	9~36V	3.3V	900mA	75%
URB2405S-3WR3		5V	600mA	76%
URB2412S-3WR3		12V	250mA	80%
URB2415S-3WR3		15V	200mA	81%
URB2424S-3WR3		24V	125mA	82%

输出特性

项 目	工作条件	Min	Typ	Max
输出功率		0	--	3W
输出电压精度	输入电压范围,100%负载	--	±2%	--
电压调整率	额定负载下,输入电压变压±1%	--	±0.2%	--
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	--
温度漂移系数	标称电压输入,100%负载,-40℃~+85℃	--	--	±0.03%/℃

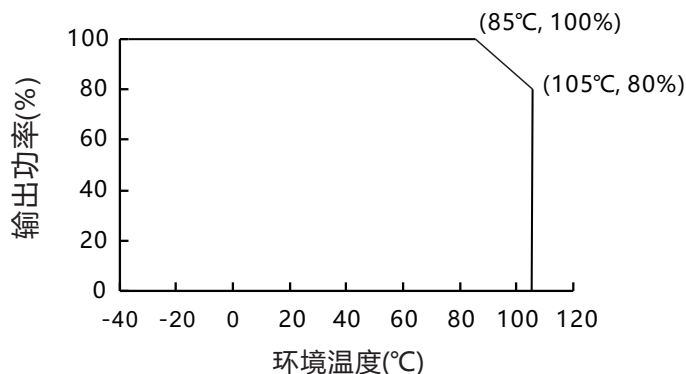
* 注: ①纹波噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《DC-DC 模块电源应用指南》。

一般特性

项 目	工作条件	Min	Typ	Max
绝缘耐压	输入-输出,测试时间 60s	--	1500VDC	--
工作温度		-40℃	--	+85℃
存储温度		-55℃		+125℃
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	300KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25℃		3500,000h	
模块外壳材质	黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)			

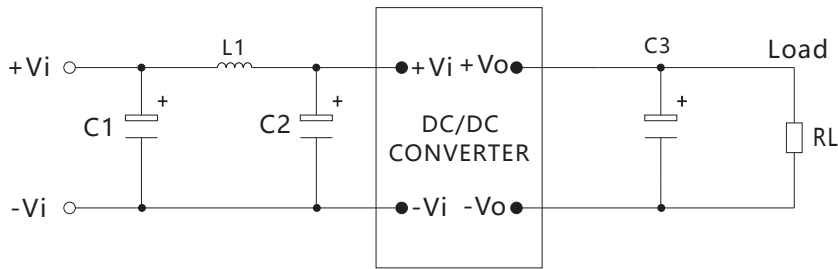
产品性能曲线

温度曲线图



参考方案

1 典型应用电路图示



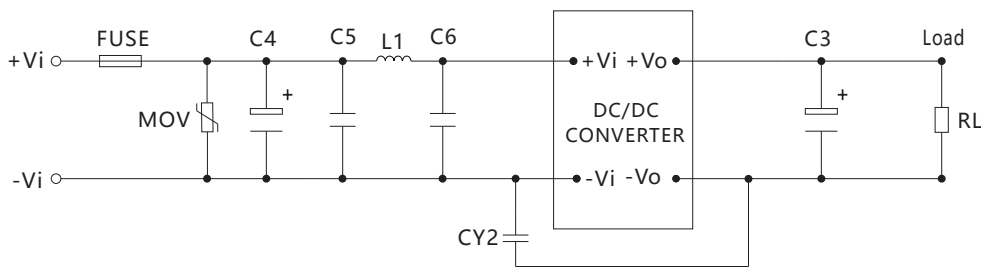
图[1]典型应用电路

注释(图一)

a. 产品输入或输出端的外接电容建议使用陶瓷电容或者电解电容, 不建议使用钽电容, 否则存在一定失效风险。

b. 产品不支持输出并联升功率或热插拔使用

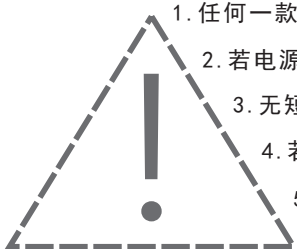
2 EMC解决方案—推荐电路



图[2] EMC高要求应用电路

输入电压	12V	24V	48V
FUSE	慢熔断保险丝,根据实际输入电流进行选择		
MOV	14D330K	14D470K	14D101K
C1	100μF/25V	33μF/50V	22μF/100V
C2	33μF/25V	10μF/50V	10μF/100V
C3	100μF		
C4	680μF/25V	330μF/50V	330μF/100V
C5/C6	1μF/50V	1μF/50V	1μF/100V
L1	6.8μH		
CY	1nF/2000V		

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) 。