

15W DC/DC模块电源

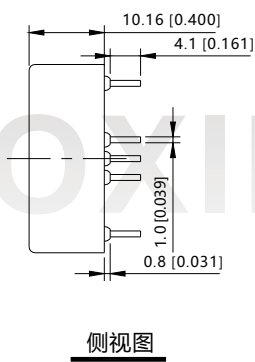
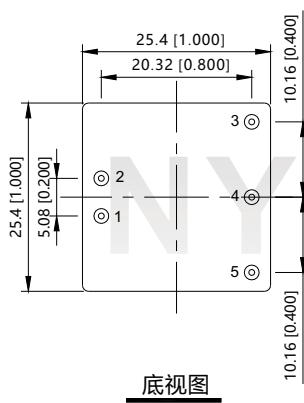
产品性能

- ★ 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℃



V(U)RBxxYMD-15R3系列----是尼博星为客户提供的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



PIN	引脚功能
1	-Vi
2	+Vi
3	+Vo
4	NP
5	-Vo

注:
尺寸单位: mm[inch]
尺寸公差: $\pm 0.5[\pm 0.020]$
NP: 该引脚为空脚

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)
VRB1203YMD-15WR3	9~18V (标称: 12VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB1205YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB1212YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB1215YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB1224YMD-15WR3		24V	625mA	82%
VRB2403YMD-15WR3	18~36V (标称: 24VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB2405YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB2412YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB2415YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB2424YMD-15WR3		24V	625mA	82%
VRB4803YMD-15WR3	36~75V (标称: 48VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB4805YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB4812YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB4815YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB4824YMD-15WR3		24V	625mA	82%

URB2403YMD-15WR3	9~36V	3.3V	3000mA	78%
URB2405YMD-15WR3		5V	3000mA	79%
URB2412YMD-15WR3		12V	1250mA	80%
URB2415YMD-15WR3		15V	1000mA	81%
URB2424YMD-15WR3		24V	625mA	83%
URB4803YMD-15WR3	18~75V	3.3V	3000mA	78%
URB4805YMD-15WR3		5V	3000mA	79%
URB4812YMD-15WR3		12V	1250mA	80%
URB4815YMD-15WR3		15V	1000mA	81%
URB4824YMD-15WR3		24V	625mA	83%

输出特性

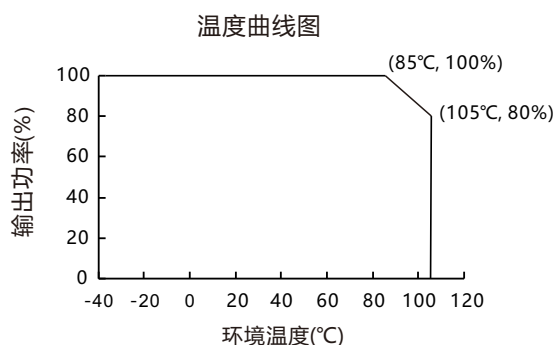
项 目	工作条件	Min	Typ	Max
输出功率		0	--	15W
输出电压精度	输入电压范围, 100%负载	--	±2%	--
电压调整率	额定负载下, 输入电压变压±1%	--	±0.2%	--
负载调整率	10%~100%负载	--	±0.5%	--
输出纹波噪声 ^①	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100mV	--
温度漂移系数	标称电压输入, 100%负载, -40°C~+85°C	--	--	±0.03%/°C
输出短路保护	可长期短路, 自恢复			

* 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

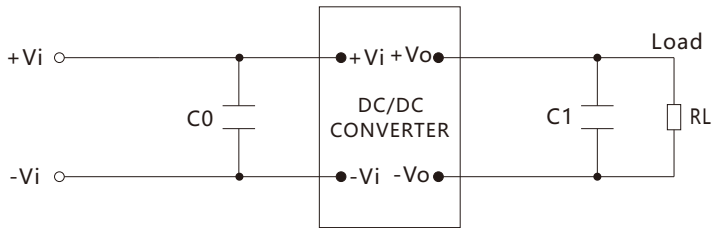
项 目	工作条件	Min	Typ	Max
绝缘耐压	输入-输出, 测试时间 60s	--	1500VDC	--
工作温度		-40°C	--	+85°C
存储温度		-55°C		+125°C
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	300KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C		3500,000h	
模块外壳材质	金属铝外壳			

产品性能曲线



参考方案

1 典型应用电路图示



图[1]典型应用电路

输入电压	12V	24V	48V
C0	10 μ F	22 μ F	47 μ F

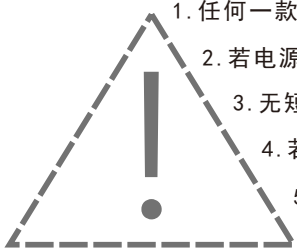
输出电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
C1	220 μ F	220 μ F	100 μ F	100 μ F	100 μ F

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

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)。

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)
VRB1203YMD-15WR3	9~18V (标称: 12VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB1205YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB1212YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB1215YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB1224YMD-15WR3		24V	625mA	82%
VRB2403YMD-15WR3	18~36V (标称: 24VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB2405YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB2412YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB2415YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB2424YMD-15WR3		24V	625mA	82%
VRB4803YMD-15WR3	36~75V (标称: 48VDC)	3.3V	3000mA	78%
VRB4805YMD-15WR3		5V	3000mA	78%
VRB4812YMD-15WR3		12V	1250mA	79%
VRB4815YMD-15WR3		15V	1000mA	80%
VRB4824YMD-15WR3		24V	625mA	82%
URB2403YMD-15WR3	9~36V	3.3V	3000mA	78%
URB2405YMD-15WR3		5V	3000mA	79%
URB2412YMD-15WR3		12V	1250mA	80%
URB2415YMD-15WR3		15V	1000mA	81%
URB2424YMD-15WR3		24V	625mA	83%
URB4803YMD-15WR3	18~75V	3.3V	3000mA	78%
URB4805YMD-15WR3		5V	3000mA	79%
URB4812YMD-15WR3		12V	1250mA	80%
URB4815YMD-15WR3		15V	1000mA	81%
URB4824YMD-15WR3		24V	625mA	83%

输出特性				
项 目	工作条件	Min	Typ	Max
输出功率		0	--	15W
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%/℃
输出短路保护	可长期短路, 自恢复			
* 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	金属铝外壳			

产品性能曲线

