

1W DC/DC模块电源

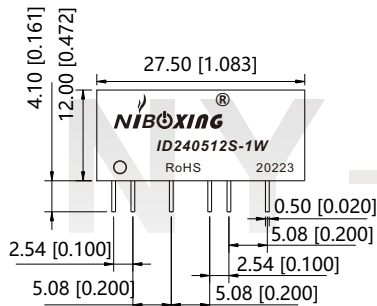
产品性能



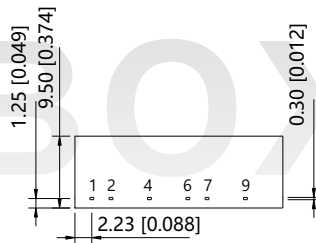
- ★ 小型SIP封装
- ★ 国际标准引脚方式
- ★ 隔离耐压1500VDC
- ★ 高效率，高功率密度，低纹波噪声
- ★ 工业级产品设计，小体积
- ★ 工作温度范围：-40~+85℃
- ★ 支持定制

IDxxS-1W系列----是尼博星为客户专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组与输入电源隔离的双正电源的应用场合而设计的。该产品适用于输入电源的电压变化范围等；输入输出之间要求隔离 $\leq 1500\text{VDC}$ ；两路输出之间要求隔离 $\leq 1000\text{VDC}$ ；输出电压稳定性和输出纹波噪声要求较高。

封装尺寸图示



前视图



底视图

PIN	管脚定义
1	+Vi
2	-Vi
4	-Vo1
6	+Vo1
7	-Vo2
9	+Vo2

注:

尺寸单位: mm[inch]
管脚尺寸: 0.3x0.5mm
其他尺寸公差: $\pm 0.5[\pm 0.020]$

产品选型

型号	输入电压范围(VDC)	标称输出电压/电流		效率 (%)
		Vo1/Io1	Vo2/Io2	
ID050505S-1W		5V/100mA	5V/100mA	63%
ID050909S-1W	4.75~5.25V	9V/55mA	9V/55mA	68%
ID051212S-1W	(标称: 5VDC)	12V/42mA	12V/42mA	70%
ID051515S-1W		15V/33mA	15V/33mA	71%
ID120505S-1W		5V/100mA	5V/100mA	64%
ID120909S-1W	11.4~12.6V	9V/55mA	9V/55mA	68%
ID121212S-1W	(标称: 12VDC)	12V/42mA	12V/42mA	70%
ID121515S-1W		15V/33mA	15V/33mA	71%
ID240505S-1W		5V/100mA	5V/100mA	64%
ID240512S-1W		5V/100mA	12V/42mA	66%
ID240515S-1W		5V/100mA	15V/33mA	69%
ID240524S-1W	22.8~25.2V	5V/100mA	24V/21mA	69%
ID240909S-1W	(标称: 24VDC)	9V/55mA	9V/55mA	68%
ID241205S-1W		12V/42mA	5V/100mA	69%
ID241212S-1W		12V/42mA	12V/42mA	69%
ID241515S-1W		15V/33mA	15V/33mA	70%

ID480505S-1W		5V/100mA	5V/100mA	65%
ID480909S-1W	45.6~50.4V	9V/55mA	9V/55mA	68%
ID481212S-1W	(标称: 48VDC)	12V/42mA	12V/42mA	70%
ID481515S-1W		15V/33mA	15V/33mA	72%

输出特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max
输出功率		0	--	1W
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

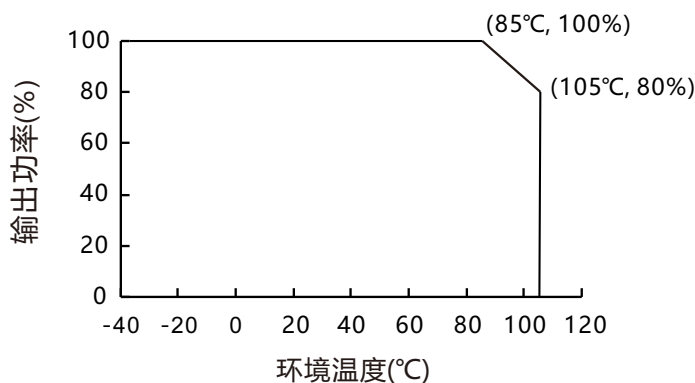
* 注: ①纹波噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《DC-DC 模块电源应用指南》。

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	--	1500VAC	--
	输入-输出,测试时间 60s	--	1000VDC	--
工作温度		-40°C	--	+70°C
存储温度		-40°C		+105°C
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	65KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C		215,000h	
模块外壳材质		黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)		

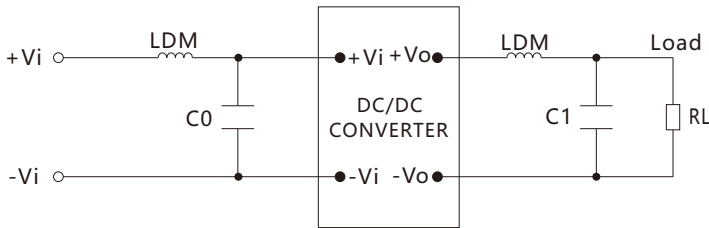
产品性能曲线

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。

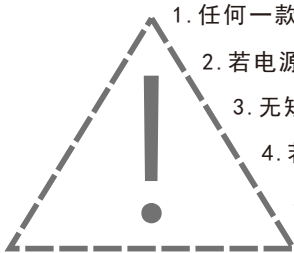
b. 产品不支持输出并联升功率或热插拔使用

输入电压	5V	12V	15V	24V
C0	4.7 μ F	2.2 μ F	2.2 μ F	1 μ F

输出电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
C1	10 μ F	10 μ F	4.7 μ F	2.2 μ F	1 μ F

LDM	6.8 μ H
-----	-------------

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)。