

IB-LS-1W 系列

DC-DC 模块电源/1500V 隔离

定电压输入/稳压单输出/1W



产品特点:

隔离电压:1500Vdc 隔离

工作温度: -45°C-85°C

性能稳定 可靠性高 MTBF≥200 万小时

阻燃外壳封装 满足 UL94-V0 要求

国际标准引脚方式 (1 2 4 6 引脚)

内部贴片化设计

无需外加元件

满足 RoHS 指令要求

模块选型指南

产品型号	输入		输出			转换效率 (%)
	标称电压 (V)	电压范围 (V)	额定电压 (V)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)	
IB0503LS-1W	5	4.75-5.25	3.3	31	303	68
IB0505LS-1W			5	20	200	70
IB0509LS-1W			9	12	111	70
IB0512LS-1W			12	9	83	73
IB0515LS-1W			15	7	67	71
IB0524LS-1W			24	5	42	67
IB1203LS-1W	12	11.4-12.6	3.3	31	303	69
IB1205LS-1W			5	20	200	70
IB1209LS-1W			9	12	111	72
IB1212LS-1W			12	9	83	71
IB1215LS-1W			15	7	67	74
IB1224LS-1W			24	5	42	70
IB2403LS-1W	24	22.8-25.2	3.3	31	303	70
IB2405LS-1W			5	20	200	71
IB2409LS-1W			9	12	111	68
B2412LS-1W			12	9	83	73
IB2415LS-1W			15	7	67	75
IB2424LS-1W			24	5	42	70
IB****LS-1W	* *可根据实际需求定制* *					

本公司保留对以上参数进行更改的权利,最终产品参数将以本公司提供的具体产品规格书为准。

## 一般特性

开关频率	100KHz	100%负载, 输入标称电压
输出短路可持续时间	可持续短路保护	
产品工作时外壳升温	15°C 典型值	25°C 最大值
温度系数	0.03%/°C	100%满载
引脚耐焊温度	300°C	焊点距外壳 1.5mm, 10 秒
隔离电压(输入与输出)	1500VDC	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA
绝缘电阻	1000MΩ	绝缘电压 500V
工作温度	-40~+85°C	工作环境温度
储存温度	-55~+125°C	
储存湿度	<95%	无凝结
冷却方式	自然风冷	
重量	2g	标准

## 输入特性

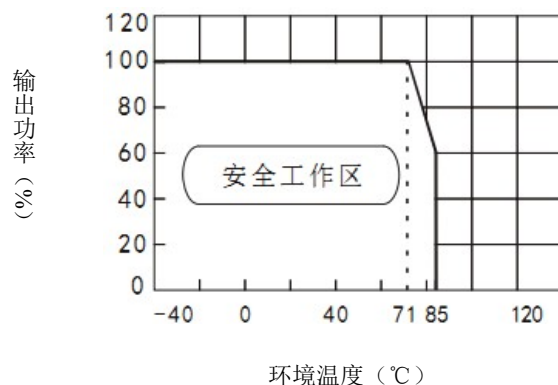
电压范围	≤ ±5%
滤波	陶瓷电容
空载功耗	10%额定功率(典型值)

## 输出特性

项目	数值	测试条件
线性电压调节率	±0.25 (Max)	输入电压变化 1%
负载调节率	≤ ±1 (Max)	10%到 100%负载
输出电压精确度	≤ ±3% (Max)	100%满载
纹波和噪声	≤50mVp-p (Typ); 75mVp-p (Max)	20MHz 带宽

除特殊说明, 其它所有参数测试条件为: 标称输入电压, 纯阻性负载和 25°C 室温环境

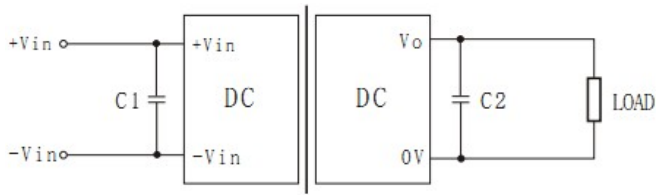
## 典型特性曲线



注: 当环境温度高于 71°C 时本系列产品应降额至额定输出功率的 60% 使用。

本公司保留对以上参数进行更改的权利, 最终产品参数将以本公司提供的具体产品规格书为准。

## 基本应用电路推荐:

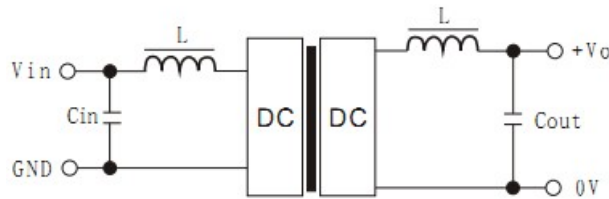


容性负载值表:

输入电压 (VDC)	外接电容 (uF)	输出电压 (VDC)	外接电容 (uF)
3.3 或 5	4.7	3.3 或 5	10
12 或 15	2.2	9	4.7
24 或 48	1	12	2.2
		15 或 24	1

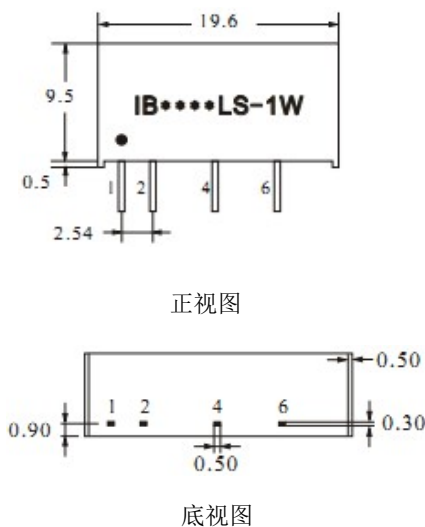
## 注意事项

- 1、输出负载要求:尽量避免空载使用,当负载的实际功耗小于模块输出额定功率的 10%或有空载现象,建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块,假负载(电阻)可按模块额定功率的 5-10%计算,电阻值=  $U^2 / (10\% \times 1W)$  ;
- 2、过载保护:在通常工作条件下,该产品输出电路对于过载情况无保护功能。最简单的方法是在输入端串联一个自恢复保险丝,或在电路中外加一个断路器;
- 3、输出端外接电容其容值不能过大,否则容易造成模块启动时过流或启动不良,具体应根据容性负载值表进行选择
- 4、对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电,如(图 1)
- 5、此产品不能并联使用,不支持热插拔。

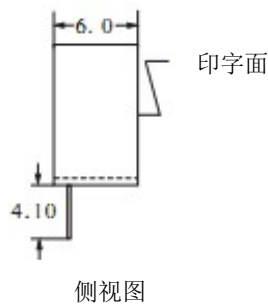


(图 1)

## 外观尺寸和引脚定义

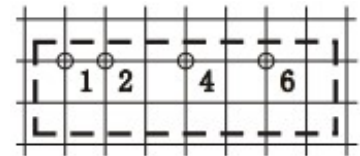


正视图



侧视图

建议印刷板图:



俯视图,栅格间距 2.54mm  
开孔直径 1.00mm

IB****LS-1W				
引脚	1	2	4	6
定义	+Vin	-Vin	0V	+Vo
说明	输入正	输入负	输出地	输出