

RoHS

隔离稳压 1W 单路输出

## 产品特点

体积小、功率密度高  
效率高，输出纹波噪声低  
额定范围内稳定电压输出  
空载功耗低，静态电流小  
长时间短路保护  
热稳定性好，温度特性好  
工作温度范围：-40 ~ +85  
隔离电压高达 1500VDC  
可靠性高 (MTTF 350 万小时)  
国际标准 SIP 封装，节省 PCB 安装空间  
环保设计，符合 RoHS 指令  
100% 满载老化

## 产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)		额定输出		典型效率 (%)	最大容性负载 (uF)
	标称	范围	电压 (V)	电流 (mA)		
IB0303LS-1WR3	3.3	3.15~3.45	3.3	303	63	3300
IB0305LS-1WR3			5	200	65	2200
IB0503LS-1WR3	5	4.75~5.25	3.3	303	66	2200
IB0505LS-1WR3			5	200	75	2200
IB0509LS-1WR3			9	111	68	1000
IB0512LS-1WR3			12	83	77	1000
IB0515LS-1WR3			15	67	68	1000
IB0524LS-1WR3			24	42	72	1000
IB1203LS-1WR3			3.3	303	71	1000
IB1205LS-1WR3	12	11.4~12.6	5	200	73	2200
IB1209LS-1WR3			9	111	68	1000
IB1212LS-1WR3			12	83	70	680
IB1215LS-1WR3			15	67	73	1000
IB1224LS-1WR3			24	42	71	680
IB1503LS-1WR3			3.3	303	65	3300
IB1505LS-1WR3	15	14.25~15.75	5	200	75	2200
IB1512LS-1WR3			12	83	76	1000
IB1515LS-1WR3			15	67	74	1000
IB1524LS-1WR3			24	42	72	1000
IB2403LS-1WR3			3.3	303	68	3300
IB2405LS-1WR3	24	22.8~25.2	5	200	78	2200
IB2412LS-1WR3			12	83	72	680
IB2415LS-1WR3			15	67	73	680
IB2424LS-1WR3			24	42	74	680

## 输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.1		1	W
线性电压调节率	额定负载下，输入电压变化 ±1%			±0.5	%
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100% 变化			±2	
输出电压精度	100% 负载			±3	

广州健特电子有限公司

版本: V1.0-2022 第 1 页 共 4 页  
该版权及产品最终解释权归广州健特电子有限公司所有

静态电流	标称输入下，输出负载为 0 时	IB03XX IB05XX 其他	$\leq 25$ $\leq 25$ $\leq 15$	mA
温度漂移系数	额定负载下			
纹波 & 噪声	带宽 20MHz，采用平行线法		30	60
开关频率	额定输入电压		250	kHz
输出短路保护	长时间短路保护			
输入滤波器	电容滤波			
热插拔	不支持			
输出电压精度	见误差包络曲线图			

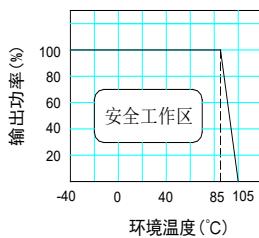
## 绝缘特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	500VDC	1000			M
绝缘电压	测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	1500			VDC

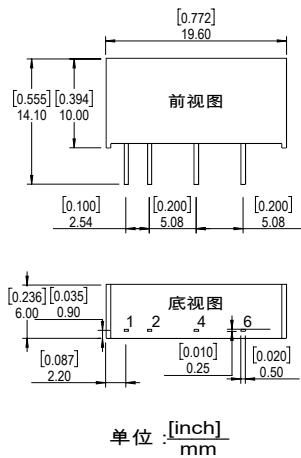
## 一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米，操作 10 秒			300	
MTTF		350			万小时
重量			2.08		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				

温度曲线图



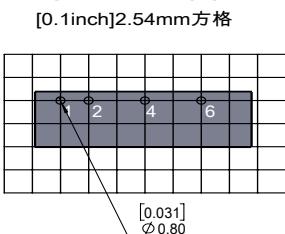
## 外形与管脚定义



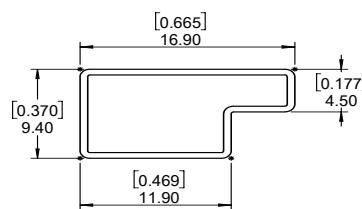
引脚	功能
1	Vin
2	GND
4	0V
6	+Vo

注：  
端子截面公差： $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差： $\pm 0.25$  [ $\pm 0.010$ ]

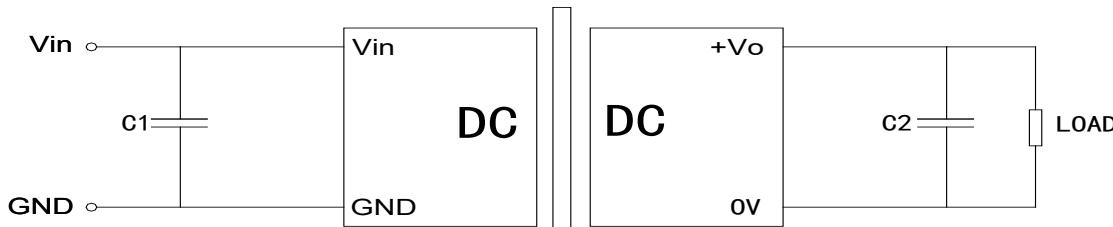
## 推荐 PCB 图



## 包装管尺寸图



## 基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
3.3/5VDC	4.7uF	3.3/5VDC	10uF
12VDC	4.7uF	9VDC	4.7uF
15VDC	2.2uF	12VDC	2.2uF
24VDC	1uF	15VDC	1uF
--	--	24VDC	0.47uF

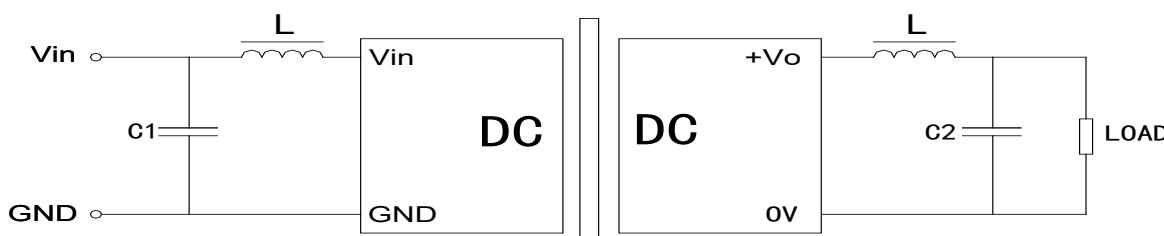
## 应用注意事项

**尽量避免空载使用：**当负载功耗小于模块输出额定功率的 10%，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 10% 计算，电阻值  $R=U^2 / (10\% \times 1W)$ ；

**输出外接电容避免过大：**输出端外接电容 C2 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，具体应根据电容外接表进行选择；

此系列产品输入不支持热插拔和输出并联使用

对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率，防止相互干扰，造成输出纹波增加或模块损坏，如图：



## 定电压产品命名方式

B 05 05 LS Y-1W R1



广州健特电子有限公司

地址 : 广州市黄埔区彩频路 16 号 2 栋 415 房  
电话 : 020-32029926

重庆炬特电子有限公司（工厂）

地址 : 重庆市大足工业园区北三路  
电话 : 023-43366032

