

## 产品特点



RoHS

隔离非稳压 1W 单路输出

- 体积小、功率密度高
- 效率高，输出纹波噪声低
- 空载功耗低，静态电流小
- 长时间短路保护且自恢复
- 热稳定性能好，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
- 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)		
B0303S-1WR2	3.3	3.0~3.6	3.3	303	82	2200
B0305S-1WR2			5	200	82	2200
B0312S-1WR2			12	83	83	1000
B0503S-1WR2	5	4.5~5.5	3.3	303	80	2200
B0505S-1WR2			5	200	85	2200
B0509S-1WR2			9	111	85	1000
B0512S-1WR2			12	83	85	1000
B0515S-1WR2			15	67	81	1000
B0524S-1WR2			24	42	83	1000
B1203S-1WR2	12	10.8~13.2	3.3	303	81	2200
B1205S-1WR2			5	200	85	2200
B1209S-1WR2			9	111	85	2200
B1212S-1WR2			12	83	85	2200
B1215S-1WR2			15	67	83	2200
B1224S-1WR2			24	42	88	1000
B1505S-1WR2	15	13.5~16.5	5	200	85	2200
B1512S-1WR2			12	83	83	2200
B1515S-1WR2			15	67	85	1000
B1524S-1WR2			24	42	84	2200
B2403S-1WR2	24	21.6~26.4	3.3	303	82	3300
B2405S-1WR2			5	200	85	2200
B2409S-1WR2			9	111	87	2200
B2412S-1WR2			12	83	85	2200
B2415S-1WR2			15	67	85	1000
B2424S-1WR2			24	42	88	1000

## 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 $\pm 1\%$		$\pm 1.2$	$\pm 1.5$	%
负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100% 变化		10	15	
静态电流	标称输入下, 输出负载为 0 时	B03XX	$\leq 12$		mA
		其他	$\leq 8$		mA
温度漂移系数	额定负载下			$\pm 0.03$	%/
纹波 & 噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		50	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		280		KHz
输出短路保护	1s				
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				

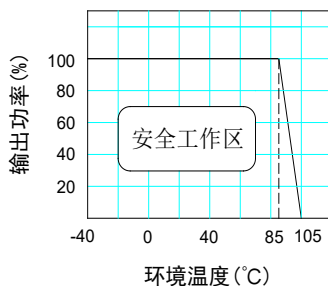
## 绝缘特性

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

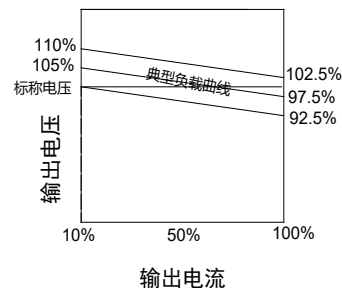
## 一般特性

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	
热插拔	不支持				
MTTF	MIL - HDBK - 217F@25	350			万小时
重量			1.3		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94 - V0)				

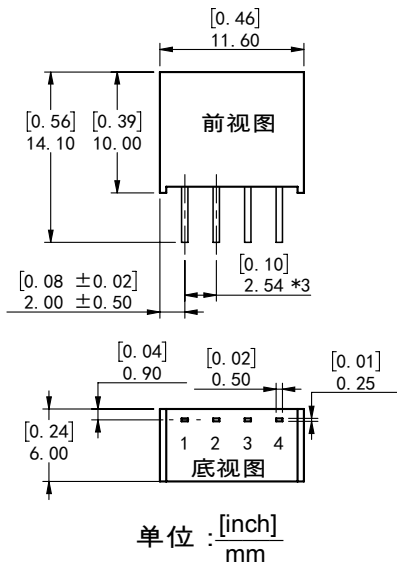
温度曲线图



误差包络曲线图



### 外形与管脚定义

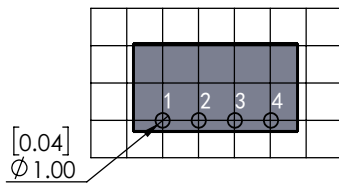


引脚	功能
1	GND
2	Vin
3	0V
4	+Vo

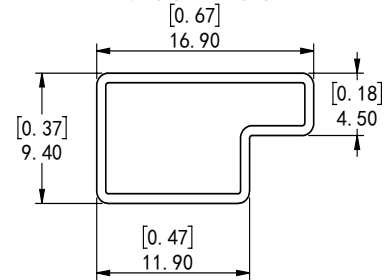
注：  
端子截面公差： $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差： $\pm 0.25$  [ $\pm 0.010$ ]

### 推荐 PCB 图

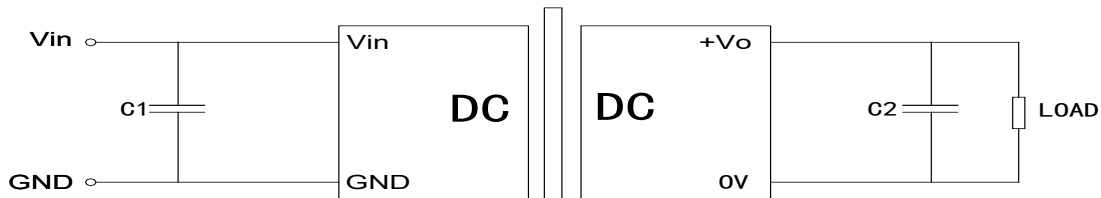
[0.1inch]2.54mm 方格



### 包装管尺寸图



### 基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

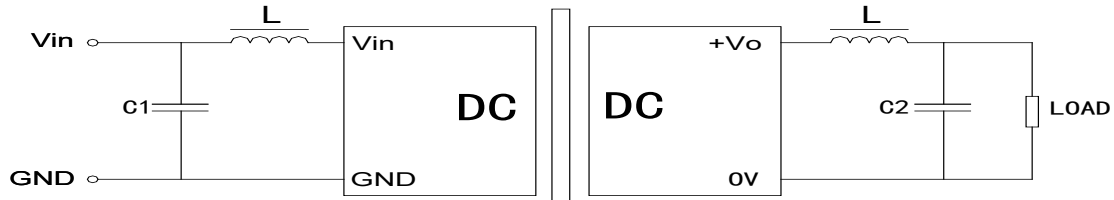
输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
3.3/5VDC	10uF	3.3/5VDC	10uF
12VDC	4.7uF	9VDC	4.7uF
15VDC	2.2uF	12/15VDC	2.2uF
24VDC	1uF	24VDC	1uF

## 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;

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: 广州市黄埔区蓝玉四街九号广州科技园 2 栋 3 楼  
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

