

## 产品特点



RoHS

隔离非稳压 2W 正负双路输出

- 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 3000VDC
- 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)		
E0503SY-2WR1	5	4.5~5.5	±3.3	±303	80	2200
E0505SY-2WR1			±5	±200	85	2200
E0509SY-2WR1			±9	±111	89	2200
E0512SY-2WR1			±12	±83	88	1000
E0515SY-2WR1			±15	±67	89	1000
E0524SY-2WR1			±24	±42	85	1000
E1203SY-2WR1	12	10.8~13.2	±3.3	±303	80	1000
E1205SY-2WR1			±5	±200	86	3300
E1209SY-2WR1			±9	±111	86	2200
E1212SY-2WR1			±12	±83	88	1000
E1215SY-2WR1			±15	±67	88	680
E1224SY-2WR1			±24	±42	87	680
E1505SY-2WR1	15	13.5~16.5	±5	±200	85	2200
E1515SY-2WR1			±15	±67	90	680
E2405SY-2WR1	24	21.6~26.4	±5	±200	86	2200
E2409SY-2WR1			±9	±111	86	2200
E2412SY-2WR1			±12	±83	90	1000
E2415SY-2WR1			±15	±67	89	1000
E2424SY-2WR1			±24	±42	85	1000

注：\* 正负输出两路容性负载一样

## 输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.2		2	W
线性电压调节率	额定负载下，输入电压变化 ±1%		±1.2	±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	E05XX	≤20		mA
		其他	≤10		
温度漂移系数	额定负载下			±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	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

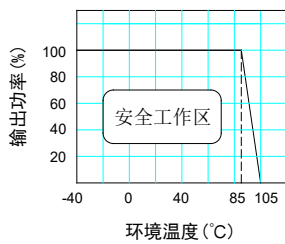
### 绝缘特性

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	3000			VDC

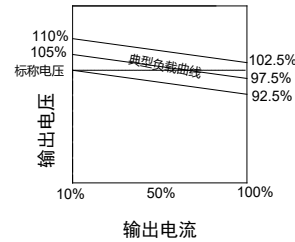
### 一般特性

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	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)				

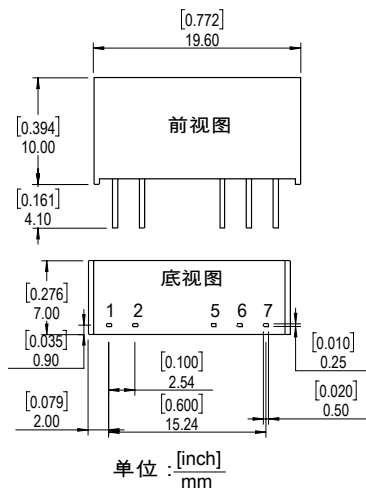
温度曲线图



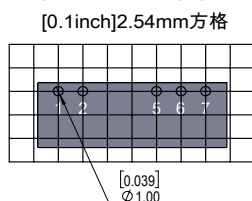
误差包络曲线图



### 外形与管脚定义



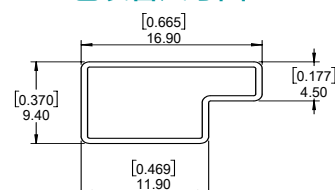
### 推荐 PCB 图



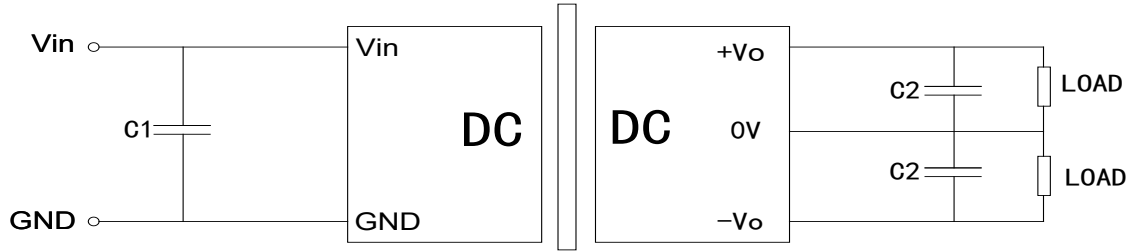
引脚	功能
1	Vin
2	GND
5	-Vo
6	0V
7	+Vo

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

### 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
5VDC	4.7uF	±3.3/5VDC	4.7uF
12VDC	2.2uF	±9VDC	2.2uF
15VDC	2.2uF	±12/15VDC	1uF
24VDC	1uF	±24VDC	0.47uF

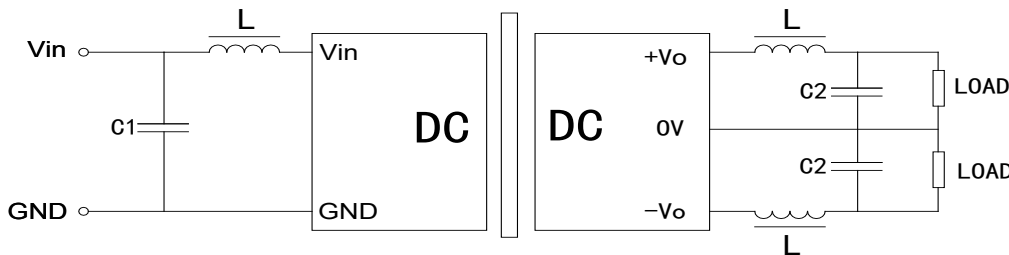
## 应用注意事项

**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  $R=U^2 / (10\% \times 2W)$ ；

**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

