

## 产品特点



RoHS

隔离非稳压 2W 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 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)		
F0503SY-2WR1	5	4.5~5.5	3.3	606	82	3300
F0505SY-2WR1			5	400	84	2200
F0507SY-2WR1			7.2	278	86	2200
F0509SY-2WR1			9	222	88	2200
F0512SY-2WR1			12	167	88	1000
F0515SY-2WR1			15	133	88	1000
F0524SY-2WR1			24	83	87	1000
F1205SY-2WR1			12	10.8~13.2	5	400
F1207SY-2WR1	7.2	278			86	2200
F1209SY-2WR1	9	222			85	2200
F1212SY-2WR1	12	167			88	2200
F1215SY-2WR1	15	133			88	680
F1224SY-2WR1	24	83			85	1000
F1505SY-2WR1	15	13.5~16.5	5	400	86	2200
F1512SY-2WR1			12	167	85	1000
F1515SY-2WR1			15	133	90	2200
F2403SY-2WR1	24	21.6~26.4	3.3	606	81	2200
F2405SY-2WR1			5	400	85	3300
F2409SY-2WR1			9	222	90	2200
F2412SY-2WR1			12	167	89	2200
F2415SY-2WR1			15	133	90	2200
F2418SY-2WR1			18	111	84	1000
F2424SY-2WR1			24	83	89	1000

## 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 $\pm 1\%$		$\pm 1.2$	$\pm 1.5$	%
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	F05XX	$\leq 20$		mA
		其他	$\leq 10$		
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

广州健特电子有限公司

开关频率	额定输入电压	280	KHz
输出短路保护	长时间短路保护且自恢复		
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		

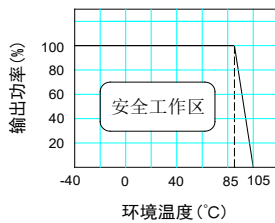
### 绝缘特性

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

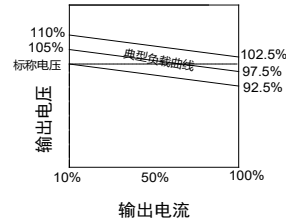
### 一般特性

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			2.4		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				

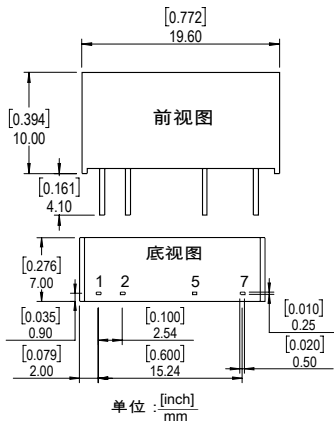
温度曲线图



误差包络曲线图

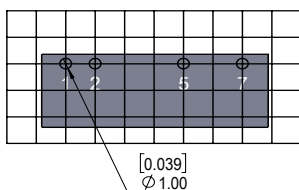


### 外形与管脚定义



#### 推荐 PCB 图

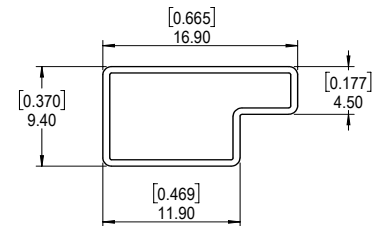
[0.1inch]2.54mm 方格



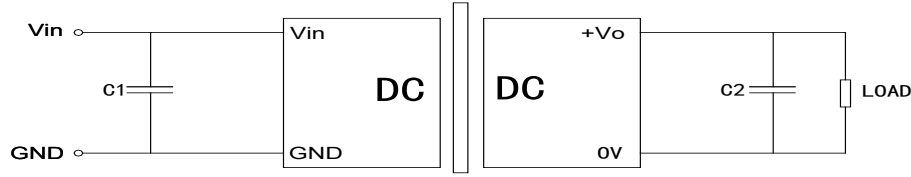
引脚	功能
1	Vin
2	GND
5	0V
7	+Vo

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	10uF	3.3/5VDC	10uF
12VDC	4.7uF	7.2/9VDC	4.7uF
15VDC	2.2uF	12/15VDC	2.2uF
24VDC	1uF	18VDC	2.2uF
--	--	24VDC	1uF

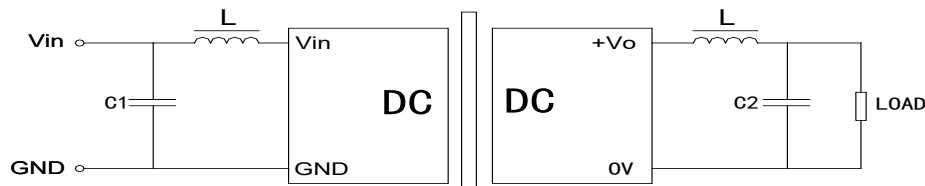
## 应用注意事项

**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  $R=U^2 / (10\% \times 2W)$ ；

**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

