

RoHS

隔离非稳压 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
- 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
- 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)		
B0303SY-1WR1	3.3	3.0~3.6	3.3	303	82	2200
B0305SY-1WR1			5	200	82	2200
B0312SY-1WR1			12	83	83	1000
B0503SY-1WR1	5	4.5~5.5	3.3	303	82	2200
B0505SY-1WR1			5	200	85	2200
B0509SY-1WR1			9	111	85	1000
B0512SY-1WR1			12	83	85	1000
B0515SY-1WR1			15	67	81	1000
B0524SY-1WR1			24	42	84	1000
B1203SY-1WR1	12	10.8~13.2	3.3	303	82	2200
B1205SY-1WR1			5	200	85	2200
B1209SY-1WR1			9	111	85	2200
B1212SY-1WR1			12	83	90	2200
B1215SY-1WR1			15	67	87	2200
B1224SY-1WR1			24	42	88	1000
B1505SY-1WR1	15	13.5~16.5	5	200	85	2200
B1512SY-1WR1			12	83	89	2200
B1515SY-1WR1			15	67	88	1000
B1524SY-1WR1			24	42	84	2200
B2403SY-1WR1	24	21.6~26.4	3.3	303	82	3300
B2405SY-1WR1			5	200	85	2200
B2409SY-1WR1			9	111	87	2200
B2412SY-1WR1			12	83	87	2200
B2415SY-1WR1			15	67	87	1000
B2424SY-1WR1			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 $\pm 1\%$		± 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	B03XX	≤ 12		mA
		其他	≤ 8		

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				

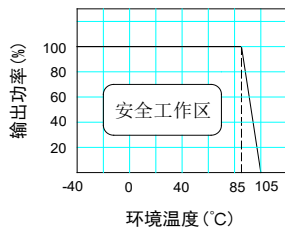
绝缘特性

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	1500			VDC

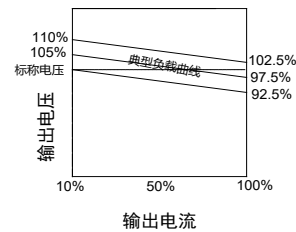
一般特性

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	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)				

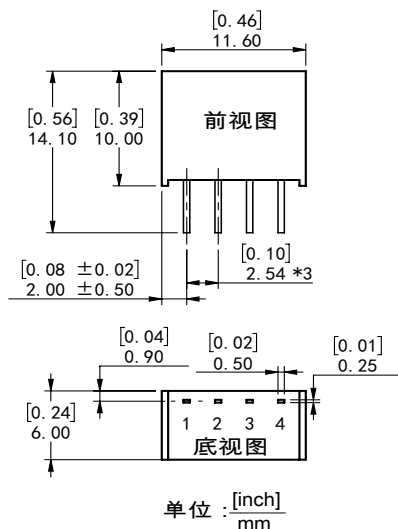
温度曲线图



误差包络曲线图



外形与管脚定义

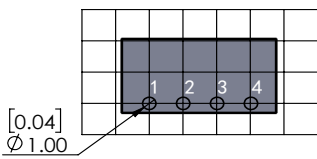


引脚	功能
1	GND
2	Vin
3	0V
4	+Vo

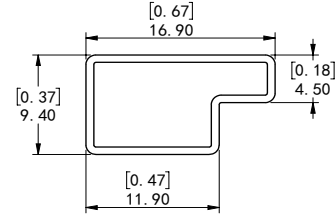
注：
端子截面公差：±0.10 [±0.004]
未标注公差：±0.25 [±0.010]

推荐 PCB 图

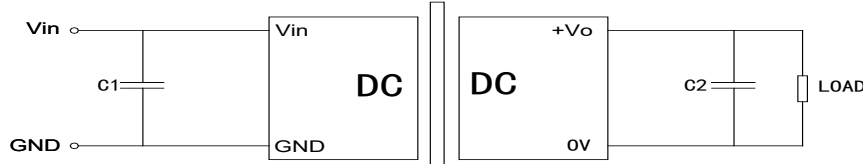
[0.1inch]2.54mm 方格



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

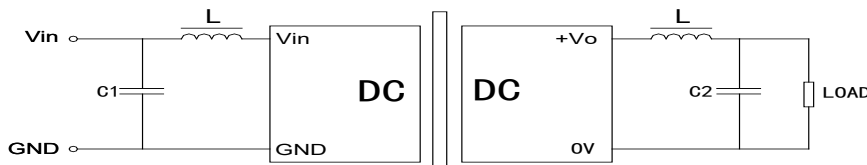
应用注意事项

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；

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

