

B\_S-1WR3 系列

隔离非稳压 1W 单路输出  
DC-DC 模块电源



RoHS

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 (%) |
|-------------|------------|-----------|-------|--------|----------|
|             | 标称         | 范围        | 电压(V) | 电流(mA) |          |
| B0303S-1WR3 | 3.3        | 3.0-3.6   | 3.3   | 303    | 80       |
| B0305S-1WR3 |            |           | 5     | 200    | 83       |
| B0503S-1WR3 | 5          | 4.5-5.5   | 3.3   | 303    | 80       |
| B0505S-1WR3 |            |           | 5     | 200    | 85       |
| B0509S-1WR3 |            |           | 9     | 111    | 86       |
| B0512S-1WR3 |            |           | 12    | 83     | 86       |
| B0515S-1WR3 |            |           | 15    | 67     | 86       |
| B0524S-1WR3 |            |           | 24    | 42     | 84       |
| B1203S-1WR3 | 12         | 10.8-13.2 | 3.3   | 303    | 81       |
| B1205S-1WR3 |            |           | 5     | 200    | 85       |
| B1209S-1WR3 |            |           | 9     | 111    | 86       |
| B1212S-1WR3 |            |           | 12    | 83     | 86       |
| B1215S-1WR3 |            |           | 15    | 67     | 86       |
| B1505S-1WR3 | 15         | 13.5-16.5 | 5     | 200    | 85       |
| B1515S-1WR3 |            |           | 15    | 67     | 86       |
| B2403S-1WR3 | 24         | 21.6-26.4 | 3.3   | 303    | 80       |
| B2405S-1WR3 |            |           | 5     | 200    | 85       |
| B2409S-1WR3 |            |           | 9     | 111    | 86       |
| B2412S-1WR3 |            |           | 12    | 83     | 86       |
| B2415S-1WR3 |            |           | 15    | 67     | 86       |
| B2424S-1WR3 |            |           | 24    | 42     | 84       |

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%        |        | ±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        | B03X X | ≤12  |       | mA    |
|         |                        | 其他     | ≤8   |       | mA    |
| 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 |
|--------|----------|

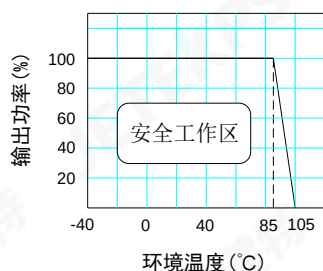
## 绝缘特性

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

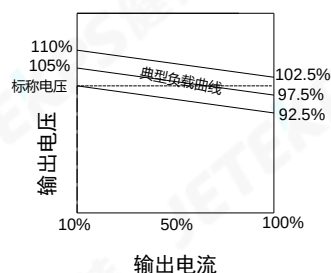
## 一般特性

| 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 |     |
| 输出短路保护* | 长时间短路保护且自恢复            |     |     |     |     |
| 热插拔     | 不支持                    |     |     |     |     |
| MTTF    |                        | 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)       |     |     |     |     |

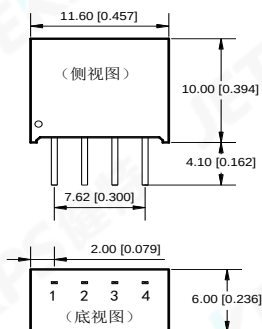
温度曲线图



误差包络曲线图



## 外型与管脚的定义

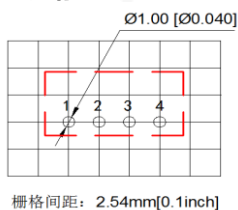


| 引脚 | 功能  |
|----|-----|
| 1  | GND |
| 2  | Vin |
| 3  | 0V  |
| 4  | +Vo |

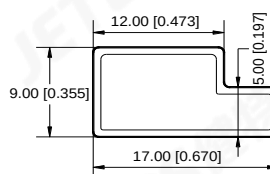
端子规格: 0.3\*0.5

单位: MM

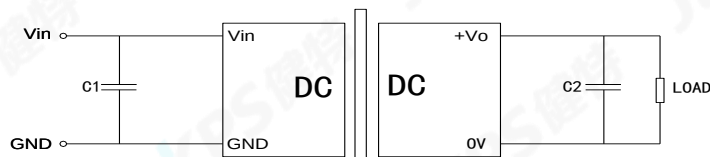
## 推荐 PCB 图



## 包装管尺寸图



## 基本应用电路推荐

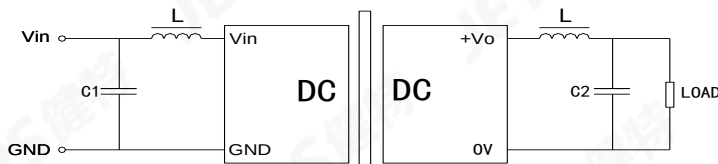


C1、C2 的选择可参考下表：

| 输入电压     | 外接电容 C1 | 输出电压     | 外接电容 C2 |
|----------|---------|----------|---------|
| 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 5-10% 计算，电阻值=  $U^2 / (10\% \times 1W)$ ；
- **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：



## 广州健特电子有限公司

地址：广州经济技术开发区蓝玉四街广州科技园 4 栋 2-6 楼

电话：+86-20-32029926

传真：+86-20-32029929

网址：www.jetekcn.com

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

***Click to view similar products for*** [Power Management Modules](#) ***category:***

***Click to view products by*** [JETEKPS](#) ***manufacturer:***

Other Similar products are found below :

[IA0505KS-2W](#) [IA1205KS-2W](#) [RKF60-48S12](#) [RMF100-12S24](#) [RMF100-48S12W](#) [RMF100-48S24W](#) [RMF150-24S12](#) [RMF150-24S24](#)  
[RMF150-48S12](#) [RLM150-110S48](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-110S12W](#) [RKD50-24S24](#) [RM150-110S24W](#) [MAS15-24-W](#)  
[RKAS50-5-N](#) [RKAS100-12-N](#) [RKAS100-24-N](#) [KAS75-12-W](#) [KAS75-24-W](#) [RAS25-5-W](#) [RAS25-12-W](#) [RAS25-24-W](#) [TAS5-15-WEDT](#)  
[ZY2424FLS-1W](#) [ZY0505AS-1W](#) [A1209S-2W](#) [A2409S-2W](#) [G2412S-1W](#) [E0509S-1W](#) [G0505S-1W](#) [E0509S-2W](#) [G2415S-2W](#) [G2412S-2W](#)  
[E1212S-2W](#) [A0512S-1W](#) [A1212S-2W](#) [URB4824S-6WR3](#) [G2405S-1W](#) [E0505S-2W](#) [URB4805S-6WR3](#) [E2415S-2W](#) [TDK6-24S24W](#) [GH10-](#)  
[V2S15](#) [GH60-V2S24-L](#) [GH25-V2S24-L](#) [GH75-V2S24](#) [GH05-V2S12-S](#) [GH10-V2S15-S](#)