

A_S-1WR3 系列

隔离非稳压 1W 正负双路输出
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
- 热稳定性好，温度特性好
- 工作温度范围：-40°C ~ +85°C
- 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) | |
| A0505S-1WR3 | 5 | 4.5-5.5 | ±5 | ±100 | 85 |
| A0509S-1WR3 | | | ±9 | ±56 | 85 |
| A0512S-1WR3 | | | ±12 | ±42 | 85 |
| A0515S-1WR3 | | | ±15 | ±33 | 86 |
| A0524S-1WR3 | | | ±24 | ±21 | 86 |
| A1205S-1WR3 | 12 | 10.8-13.2 | ±5 | ±100 | 85 |
| A1209S-1WR3 | | | ±9 | ±56 | 85 |
| A1212S-1WR3 | | | ±12 | ±42 | 86 |
| A1215S-1WR3 | | | ±15 | ±33 | 86 |
| A1505S-1WR3 | 15 | 13.5-16.5 | ±5 | ±100 | 85 |
| A1512S-1WR3 | | | ±12 | ±42 | 85 |
| A1515S-1WR3 | | | ±15 | ±33 | 88 |
| A2405S-1WR3 | 24 | 21.6-26.4 | ±5 | ±100 | 85 |
| A2409S-1WR3 | | | ±9 | ±56 | 85 |
| A2412S-1WR3 | | | ±12 | ±42 | 85 |
| A2415S-1WR3 | | | ±15 | ±33 | 86 |
| A2424S-1WR3 | | | ±24 | ±21 | 86 |

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 | %/°C |
| 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 | | | | |

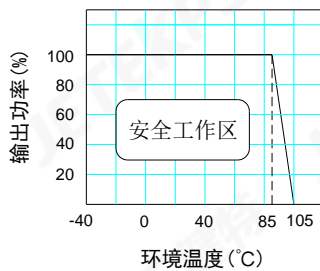
绝缘特性

| 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 |

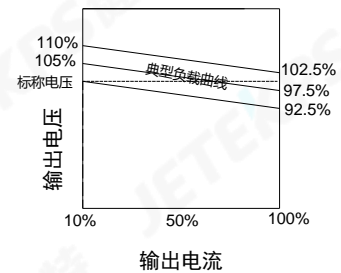
一般特性

| 项目 | 条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|---------|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 存储湿度 | | 5 | | 95 | % |
| 工作温度 | | -40 | | 85 | °C |
| 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 | | | 2.1 | | 克 |
| 冷却方式 | 自然风冷 | | | | |
| 外壳材质 | 阻燃耐热塑料 (UL94-V0) | | | | |

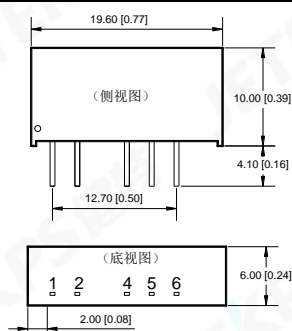
温度曲线图



误差包络曲线图

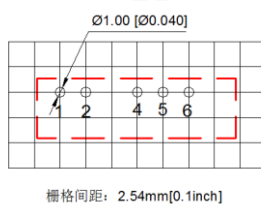


外型与管脚的定义

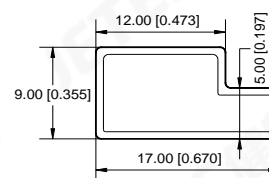


| 引脚 | 功能 |
|----|-----|
| 1 | Vin |
| 2 | GND |
| 4 | -Vo |
| 5 | 0V |
| 6 | +Vo |

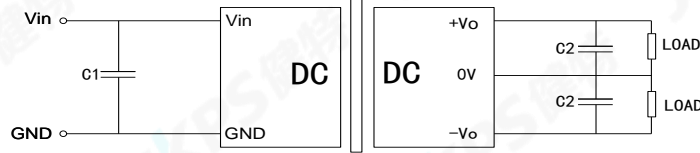
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



基本应用电路推荐

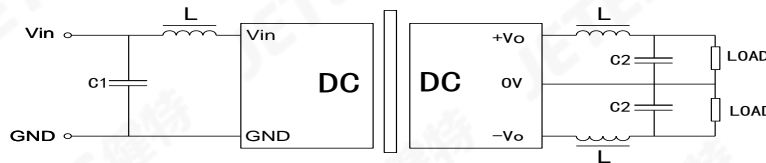


C1、C2 的选择可参考下表:

| 输入电压 | 外接电容 C1 | 输出电压 | 外接电容 C2 |
|-------|---------|-----------|---------|
| 5VDC | 10uF | ±5VDC | 4.7uF |
| 12VDC | 4.7uF | ±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 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 [Isolated DC/DC Converters](#) - Other category:

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

Other Similar products are found below :

[PS8-500ATX-BB](#) [96PS-AT-400W-TP](#) [OBR23WC1224I](#) [QBVS128A0B41-HZ](#) [QPS1050N030R26](#) [VI-PCWFF-CVV](#) [WRB0512S-3WR2](#)
[TURB4812YMD-10WR3](#) [F0512D-1W](#) [WRB0505S-3WR2](#) [B0512LS-1WR3](#) [VRB2412YMD-6WR3](#) [FW2-05S05C](#) [IB0505LSY-1WR1](#)
[A1212D-1WR3](#) [GHA12100HD-20](#) [URB2412YMD-6WR3](#) [NN1-05S12AN](#) [B0505XT-1WR3](#) [F1515S-2WR3](#) [E1209S-2WR3](#) [KW3-](#)
[24D12ER3](#) [TDK50-48S12](#) [F2405S-2WR3](#) [WRB1203S-3WR2](#) [IB0515LS-1WR3](#) [A0509S-1WR3L](#) [B0305S-1WR3](#) [IB0503LSY-1WR1](#) [FN2-](#)
[05S05C3N](#) [H2415S-2WR2](#) [WRB1215S-1WR2](#) [F0512S-1WR3L](#) [A2415S-1WR3L](#) [A2409S-1WR3L](#) [A1203S-2WR3L](#) [WRB1212S-1WR2](#)
[H2405S-2WR2](#) [A0305S-2WR3L](#) [TDK40-48S05W](#) [TVRB4812LD-50WR3](#) [URB2405YMD-20WR3](#) [FN1-12S05H6](#) [FN2-12S12CN](#) [TDK10-](#)
[12S15W2S](#) [P0503FKS-1W](#) [J06M05S12A](#) [J06M05S05B](#) [J03R05S05S](#) [FN1-3V3S05B3N](#)