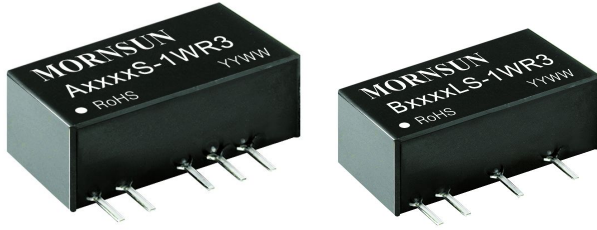


1W, 定电压输入, 隔离非稳压正负双路/单路输出

产品特点

- 可持续短路保护
- 空载输入电流低至 5mA
- 工作温度范围: -40°C to +105°C
- 效率高达 83%
- 隔离电压 1500VDC
- 国际标准引脚方式
- SIP 封装
- 符合 UL62368, EN62368 认证(认证中)



专利保护 RoHS



可持续短路保护

A05_S-1WR3 & B05_LS-1WR3 系列产品是专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组(两组)与输入电源隔离的电源的应用场合而设计的。该产品适用于: 纯数字电路, 一般低频模拟电路, 继电器驱动电路, 数据交换电路等。

选型表

| 认证 | 产品型号 | 输入电压(VDC) 标称值 (范围值) | 输出 | | 效率 (%, Min./Typ.) @满载 | 最大容性负载* (μF) |
|----------------|--------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | 输出电压 (VDC) | 输出电流 (mA) (Max./Min.) | | |
| UL/CE (认证中) | A0505S-1WR3 | 5 (4.5-5.5) | ±5 | ±100/±10 | 78/82 | 1200 |
| | A0509S-1WR3 | | ±9 | ±56/±6 | 79/83 | 470 |
| | A0512S-1WR3 | | ±12 | ±42/±5 | 79/83 | 220 |
| | A0515S-1WR3 | | ±15 | ±34/±4 | 79/83 | 220 |
| | B0505LS-1WR3 | | 5 | 200/20 | 78/82 | 2400 |
| | B0509LS-1WR3 | | 9 | 111/12 | 79/83 | 1000 |
| | B0512LS-1WR3 | | 12 | 84/9 | 79/83 | 560 |
| | B0515LS-1WR3 | | 15 | 67/7 | 79/83 | 560 |

注: *正负输出两路容性负载一样。

输入特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|------------------|---------------|------|--------|--------|-----|
| 输入电流(满载/空载) | 5VDC 输出 | -- | 244/5 | 257/10 | mA |
| | 9VDC/12VDC 输出 | -- | 241/12 | 254/20 | |
| | 15VDC 输出 | -- | 241/18 | 254/30 | |
| 反射纹波电流* | | -- | 15 | -- | |
| 冲击电压(1sec. max.) | 5VDC 输入 | -0.7 | -- | 9 | VDC |
| 输入滤波器类型 | | 电容滤波 | | | |
| 热插拔 | | 不支持 | | | |

注: *反射纹波电流测试方法详见《DC-DC(定压)模块电源应用指南》。

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 | |
|--------|--------------|--------------|------|------|-----|---|
| 输出电压精度 | | 见误差包络曲线图(图1) | | | | |
| 线性调节率 | 输入电压变化±1% | -- | -- | 1.2 | %/% | |
| 负载调节率 | 10% -100% 负载 | 5VDC 输出 | -- | 10 | 15 | % |
| | | 9VDC 输出 | -- | 8 | 10 | |
| | | 12VDC 输出 | -- | 7 | 10 | |
| | | 15VDC 输出 | -- | 6 | 10 | |

| | | | | | |
|--------|----------|----|-------|----|-------|
| 纹波&噪声* | 20MHz 带宽 | -- | 30 | 75 | mVp-p |
| 温度漂移系数 | 100% 负载 | -- | ±0.02 | -- | %/°C |
| 短路保护 | 可持续, 自恢复 | | | | |

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《DC-DC (定压) 模块电源应用指南》。

通用特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|----------------|-----------------------------|------|------|------|---------|
| 绝缘电压 | 输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA | 1500 | -- | -- | VDC |
| 绝缘电阻 | 输入-输出, 绝缘电压 500VDC | 1000 | -- | -- | MΩ |
| 隔离电容 | 输入-输出, 100KHz/0.1V | -- | 20 | -- | pF |
| 工作温度 | 温度 ≥ 85°C 降额使用, (见图 2) | -40 | -- | 105 | °C |
| 存储温度 | | -55 | -- | 125 | |
| 工作时外壳温升 | Ta=25°C | -- | 15 | -- | |
| 引脚耐焊接温度 | 焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒 | -- | -- | 300 | |
| 存储湿度 | 无凝结 | -- | -- | 95 | %RH |
| 开关频率 | 100% 负载, 标称输入电压 | -- | 270 | -- | KHz |
| 平均无故障时间 (MTBF) | MIL-HDBK-217F@25°C | 3500 | -- | -- | K hours |

物理特性

| | |
|------|---------------------|
| 外壳材料 | 黑色阻燃耐热塑料 (UL94 V-0) |
| 封装尺寸 | 19.65*6.00*10.16mm |
| 重量 | 2.1g(Typ.) |
| 冷却方式 | 自然空冷 |

EMC 特性

| | | |
|-----|------|--|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 4) |
| | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 4) |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 Air ±8kV, Contact ±4kV, perf. Criteria B |

产品特性曲线

误差包络曲线图

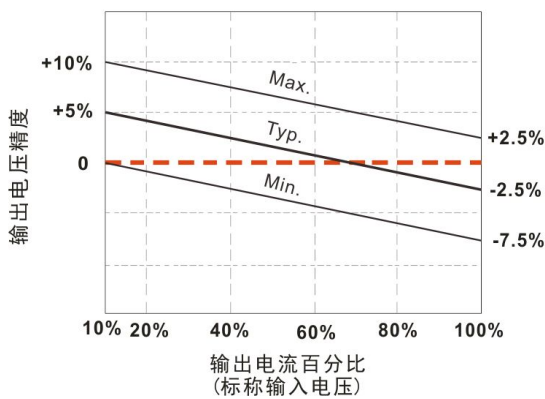


图 1

温度降额曲线图

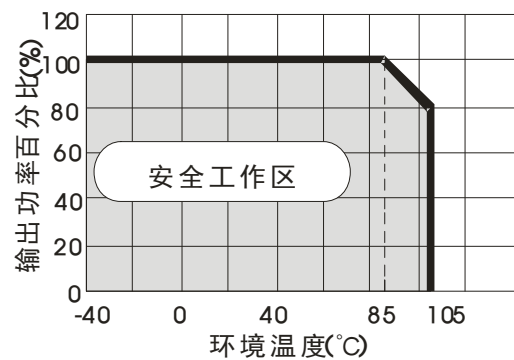
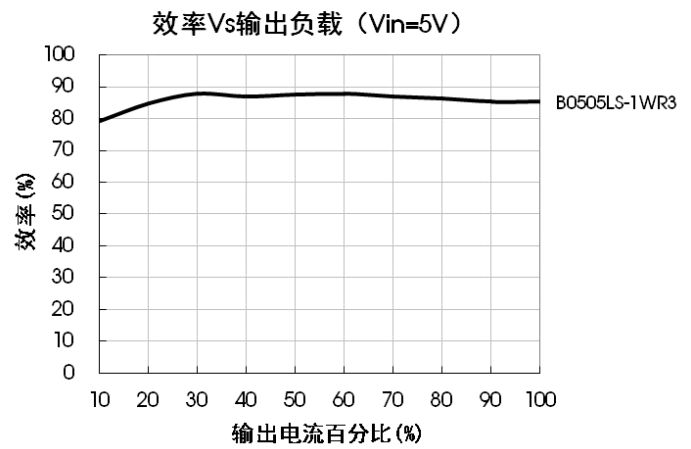
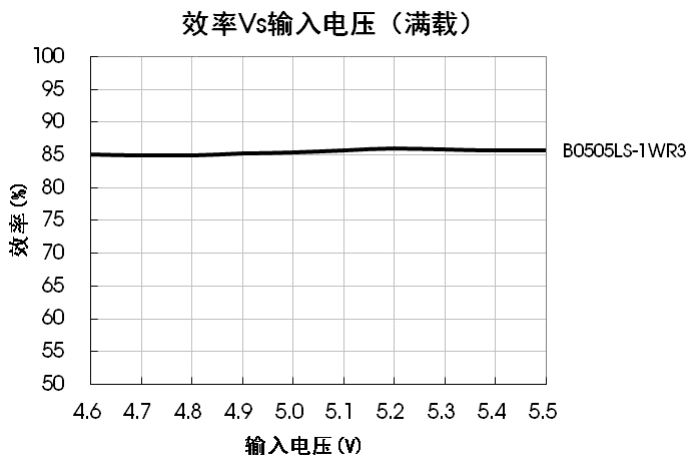
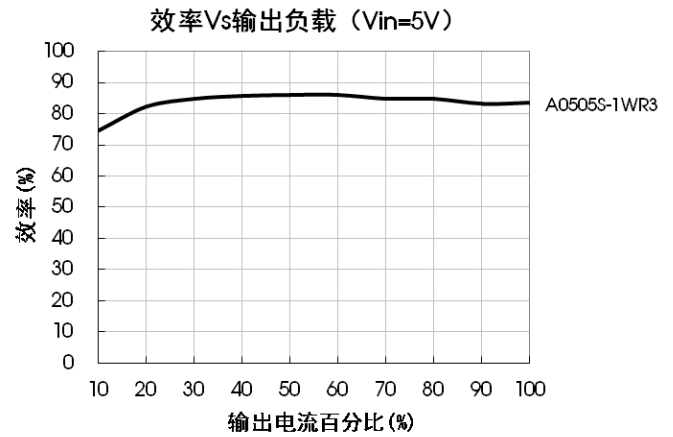
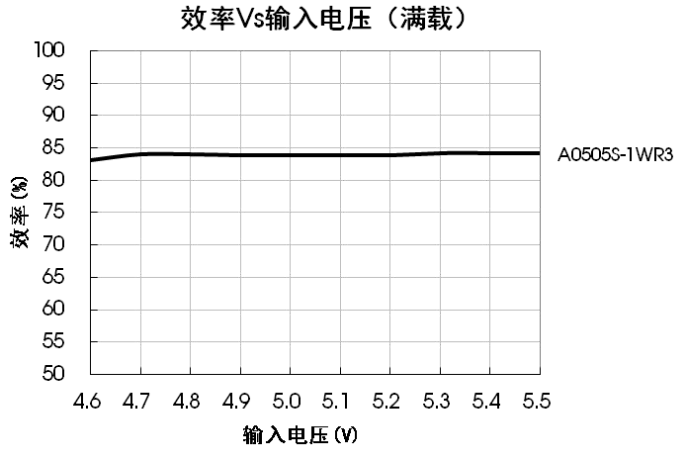


图 2



设计参考

1. 典型应用

若要求进一步减少输入输出纹波，可在输入输出端连接一个电容滤波网络，应用电路如图3所示。

但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，推荐容性负载值详见表1。

正负双路



单路



图3

推荐容性负载值表 (表1)

| Vin (VDC) | Cin (μF) | 单路输出电压 (VDC) | Cout (μF) | 双路输出电压 (VDC) | Cout (μF) |
|-----------|----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| 5 | 4.7 | 5 | 10 | ±5 | 4.7 |
| -- | -- | 9/12 | 2.2 | ±9/±12 | 1 |
| -- | -- | 15 | 1 | ±15 | 0.47 |

2. EMC 解决方案——推荐电路

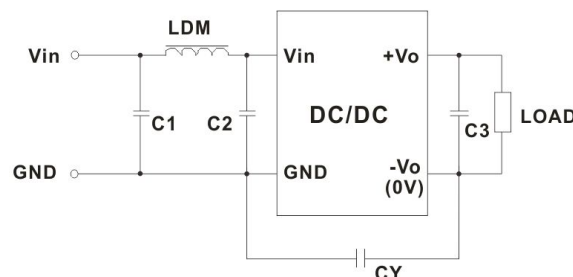


图4

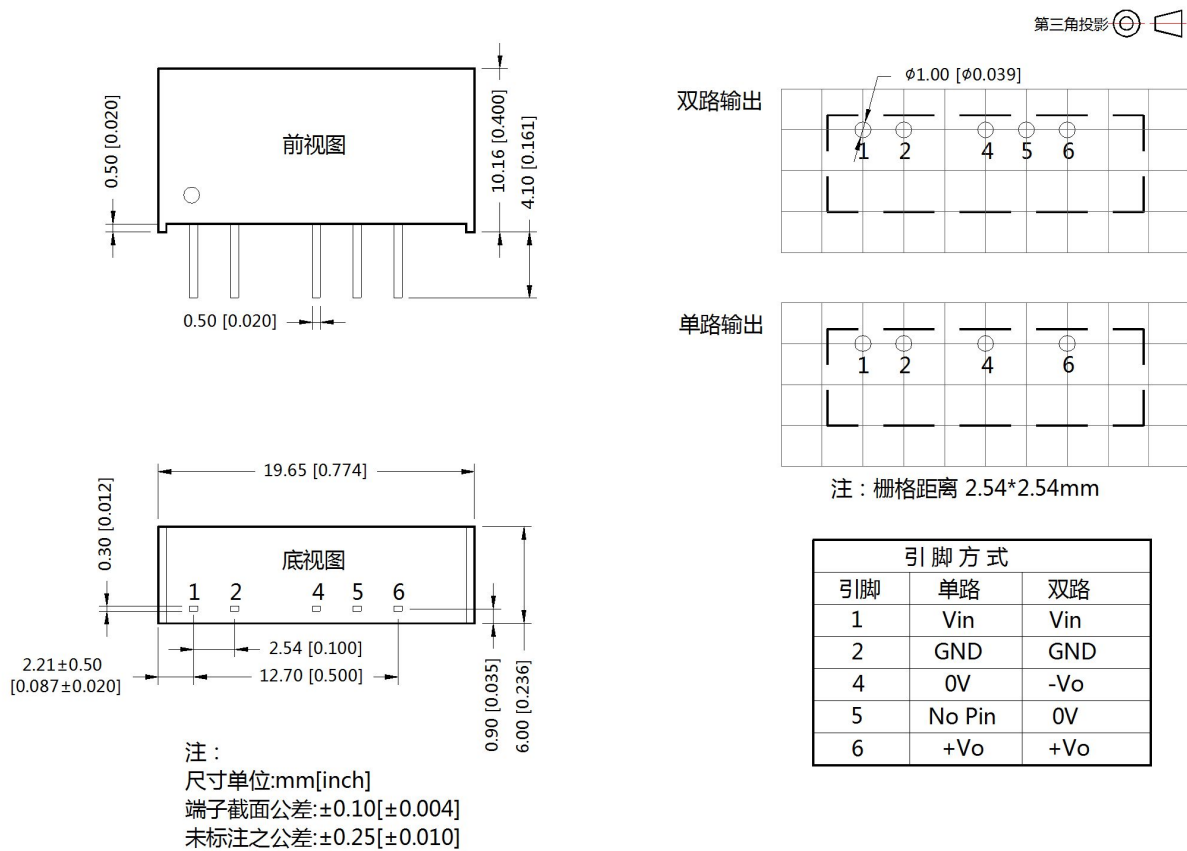
EMC 推荐电路参数值表 (表 2)

| | | | | |
|--------------|------------|-------|-----------------|--|
| 输入电压 5VDC | 输出电压 (VDC) | 5/9 | 12/15 | |
| | EMI | C1/C2 | 4.7μF /25V | 4.7μF /25V |
| | | CY | -- | 1nF/4KVDC VISHAY HGZ102MBP TDK CD45-E2GA102M-GKA |
| | | C3 | 参考表 1 中 Cout 参数 | |
| | | LDM | 6.8μH | 6.8μH |

注：若实际使用过程中，对 EMI 要求很高，建议添加 CY 电容。

3. 更多信息，请参考 DC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷版图



注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58200001；
2. 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
3. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
4. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
5. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
6. 我司可提供产品定制，具体情况可直接与我司技术人员联系；
7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
8. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话：400-1080-300

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn

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 [MORNSUN](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[FPF1C2P5BF07A](#) [FH2000NPBAP](#) [LD05-23B12R2](#) [IF1205S-1WR3](#) [A1205XT-1WR3](#) [E1215XT-1WR3](#) [A0505S-1WR2](#) [A2415S-1WR2](#)
[F2405S-2WR3](#) [FD30-18S12B3](#) [IA0505KS-2W](#) [IA2412KS-2W](#) [B1212S-1W](#) [URA2412YMD-15WR3](#) [UWF1212S-1WR3](#) [VRA2405YMD-6WR3](#) [URB4805S-3WR3](#) [VRB2412YMD-20WR3](#) [B1215S-2WR3](#) [URB4815YMD-30WR3](#) [B1224S-1WR3](#) [B1505S-1WR3](#) [B2415XT-2WR3](#) [A1212S-1WR3](#) [B1215LS-1WR2](#) [B2405LS-1WR3](#) [VRB2405LD-15WR3](#) [HCS2-24D15](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-110S12W](#) [RD25-5S12F](#) [MAS15-12-W](#) [MAS15-24-W](#) [FAS15-12-W](#) [RALT15-05H12-WIT](#) [RAS25-5-W](#) [RAS25-12-W](#) [RAS25-24-W](#) [BB-WSK-HAC-2](#) [LD15-23B03R2](#) [F1212S-1WR3](#) [TAS5-15-WEDT](#) [WRB1209S-3WR2](#) [ZY2424FLS-1W](#) [ZY0505AS-1W](#) [ZY2412IFS-1W](#) [ZY0512FS-1W](#) [B0505S-1WS](#) [NA03-T2S05](#)