

CE ROHS标准

产品特点

- ▶宽压输入 85~265VAC, 100~370VDC, 47~400Hz
- ▶高可靠性, 高精度稳压输出, 低纹波噪声
- ▶**额定功率 7W, 最大峰值功率 10W**
- ▶空载功耗低至 0.15W, 满载效率范围 80%~85%
- ▶满足单路/双路隔离输出, 隔离耐压 ≥2500VAC
- ▶输出过流保护, 输出短路保护自恢复
- ▶工作温度: -40°C~+85°C
- ▶通过 CE 认证;需求 RoHS 标准下单时注明
- ▶CE-EMC: B-E191227382
- ▶CE-LVD: B-E191227383

应用范围

▶TA10 W2 系列电源是一款小体积交直流两用电源模块, 主要应对物联网市场要求体积小峰值功率大的特点开发的, 输入范围 85~265VAC, 100~370VDC, 满载使用功率 7W, 最大动态峰值功率达 10W, 适用于体积要求小负载动态变化大的应用场景; 空载功耗低至 0.15W, 效率范围 80%~85%; 满足单路/双路隔离输出, 隔离耐压 ≥2500VAC; 工作温度-40°C~+85°C, 满载使用时要求有良好的散热条件; 输入欠压保护, 过流保护, 输出短路保护自恢复。

▶该系列广泛应用于物联网、AI 设备、智慧城市、新能源、仪器仪表、办公及民用等行业中。

▶当应用有较高电磁兼容要求时, 须参考本系列产品的 EMC 外围应用电路。

输入特性

| 项目     | 说明        |
|--------|-----------|
| 输入电压范围 | 85~265VAC |
| 输入频率范围 | 47~400Hz  |
| 推荐保险管  | 1A 慢熔保险管  |
| 待机功耗   | 低至 0.15W  |

输出特性

| 项目     | 说明                              |
|--------|---------------------------------|
| 输出电压精度 | Vo1 ≤ ±2%                       |
|        | Vo2 稳压输出 ≤ ±2%, Vo2 非稳压输出 ≤ ±5% |
| 线性调整率  | ≤ 0.5%                          |
| 负载调整率  | ≤ 1%                            |
| 温度系数   | ≤ 0.02%/°C                      |
| 短路保护   | 长期短路保护, 自恢复                     |
| 过流保护   | ≥ 120%                          |

一般特性

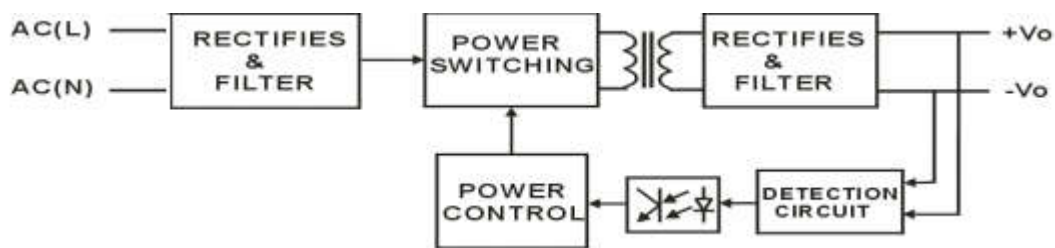
| 项目        | 说明   |
|-----------|--|
| 隔离电压      | 输入输出之间隔离 $\geq 2500\text{VAC}$ ，双路输出之间隔离 $\geq 1000\text{VDC}$ |
| 绝缘电阻      | 500VDC, $\geq 100\text{M}\Omega$                               |
| 开关频率      | 典型 65KHz   |
| 工作温度范围    | -40~85°C   |
| 存储温度范围    | -40~105°C  |
| 存储湿度      | $\leq 95\%RH$  |
| 焊接温度      | 手工焊接 350~400°C, 时间 $\leq 5\text{S}$                            |
|           | 波峰焊接 260 $\pm 5$ °C, 时间 5~10S                                  |
| 冷却方式      | 自然冷却   |
| 平均无故障工作时间 | 200000h  |
| 隔离电容      | 1000Pf   |
| 外壳材质及重量   | 塑壳, $\approx 23\text{g}$                                       |

EMC 特性

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| EMI | 传导骚扰            | EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B (需外配电路)) |
|     | 辐射骚扰            | EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B)         |
| EMS | 静电放电            | IEC/EN61000-4-2  |
|     | 辐射抗扰度           | IEC/EN61000-4-3  |
|     | 脉冲群抗扰度          | IEC/EN61000-4-4 (需外配电路)                                |
|     | 浪涌抗扰度           | IEC/EN61000-4-5 (需外配电路)                                |
|     | 传导骚扰抗扰度         | IEC/EN61000-4-6 (需外配电路)                                |
|     | 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11                                       |

| 产品选型列表   |           |          |        |            |        |           |      |         |
|--|-----------|----------|--------|------------|--------|-----------|------|---------|
| 型号   | 输入电压 VAC  | 输出电压 Vo1 | 输出 Vo2 | 输出峰值电流 Io1 | 输出 Io2 | 纹波噪声 (mV) | 典型效率 | 最大容载 uF |
| TAS10-5-W2   | 85~265VAC | 5.05     |        | 2          |        | 50        | 80%  | 2200    |
| TAS10-12-W2  | 85~265VAC | 12       |        | 0.83       |        | 50        | 83%  | 1000    |
| TAS10-15-W2  | 85~265VAC | 15       |        | 0.67       |        | 80        | 84%  | 1000    |
| TAS10-24-W2  | 85~265VAC | 24       |        | 0.42       |        | 100       | 85%  | 470     |
| TAD10-0505-W12   | 85~265VAC | 5.05     | 5      | 1.9        | 0.1    | 50        | 80%  | 2200    |
| TAD10-1205-W12   | 85~265VAC | 12       | 5      | 0.8        | 0.1    | 50        | 82%  | 1000    |
| TAD10-1505-W12   | 85~265VAC | 15       | 5      | 0.64       | 0.1    | 80        | 83%  | 1000    |
| TAD10-2405-W12   | 85~265VAC | 24       | 5      | 0.4        | 0.1    | <100      | 85%  | 470     |
| TAD10-05V05-W12  | 85~265VAC | 5.05     | 5      | 1.8        | 0.2    | 50        | 80%  | 2200    |
| TAD10-12V05-W12  | 85~265VAC | 12       | 5      | 0.75       | 0.2    | 50        | 82%  | 1000    |
| TAD10-15V05-W12  | 85~265VAC | 15       | 5      | 0.6        | 0.2    | 80        | 83%  | 1000    |
| TAD10-24V05-W12  | 85~265VAC | 24       | 5      | 0.375      | 0.2    | <100      | 85%  | 470     |
|  |           |          |        |            |        |           |      |         |
| 备注 1, TAD10-1205-W12: "1"代表双路之间隔离不共地;主路 12V, 辅路 5V@100mA 稳压输出电压精度精度 $\leq \pm 2\%$ , <b>无需外接电容</b>   |           |          |        |            |        |           |      |         |
| 备注 2, TAD10-12V05-W12: "V"是指第二路非稳压输出, 测试及正常使用时需要第二路 Vo2 不低于 10%负载电流使输出电压稳定, 如果在使用中出现小于 10%负载情况时, 建议增加负载电阻, 或者以客户实测可接受的电压波动范围为准;精度 $\leq \pm 5\%$ , <b>需外接 <math>\geq 100\mu\text{F}</math> 铝电容</b> 使输出纹波噪声降至 30mV 左右, 参照第 5 页图 3 |           |          |        |            |        |           |      |         |
| 备注 3, 纹波噪声: 一般指主路最大纹波噪声 mV (输出端加铝电容), 本系列输出端外接铝电容效果更佳, 推荐值参考 P4, P5。   |           |          |        |            |        |           |      |         |
| 备注 4, 最大容载: 一般指整个电源模块最大总容载, 辅路容量参照双路表格中推荐值, 选型手册第 5 页。   |           |          |        |            |        |           |      |         |
| 备注 5, 如上型号如参数不满足客户需求, 可以按客户需求定制, 请联系销售部门。  |           |          |        |            |        |           |      |         |

产品原理图



典型应用图

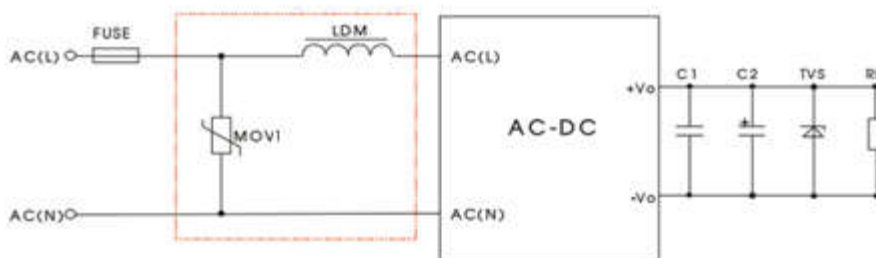


图 1 一般应用电路

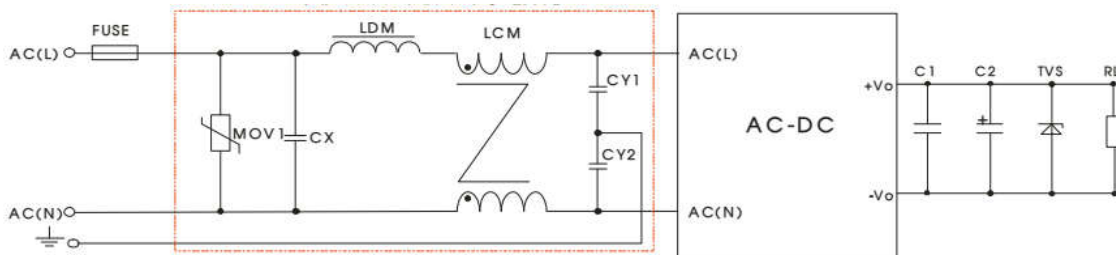


图 2 EMC 解决方案

单路输出外部电路元器件的典型值

| 产品型号\ 元件    | FUSE     | MOV1                                 | CX                                   | LDM  | LCM                               | CY1, CY2           | C1                                  | C2        | TVS      |
|-------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|----------|
| TAS10-5-W2  | T1A/250V | MOV 为<br>压电阻,<br>推荐值<br>为<br>10D471K | CX 为 X2 安<br>规电容,<br>104K/275V<br>AC | LDM 为差模电感, 推<br>荐值为 470uH~1mH/<br>电流 0.1A/内阻 1<br>Ω 表贴电感, 感值<br>越大效果越好 | LCM 为共<br>模电感,<br>推荐值为<br>10~30mH | Y1:102M/<br>400VAC | 105K/50V<br>(瓷片电<br>容) 根据实<br>际情况选配 | 470uF/16V | P6KE6.8A |
| TAS10-12-W2 |          |                                      |                                      |  |                                   |                    |                                     | 220uF/25V | P6KE15A  |
| TAS10-15-W2 |          |                                      |                                      |  |                                   |                    |                                     | 220uF/25V | P6KE18A  |
| TAS10-24-W2 |          |                                      |                                      |  |                                   |                    |                                     | 100uF/35V | P6KE27A  |

双路输出外部电路元器件的典型值

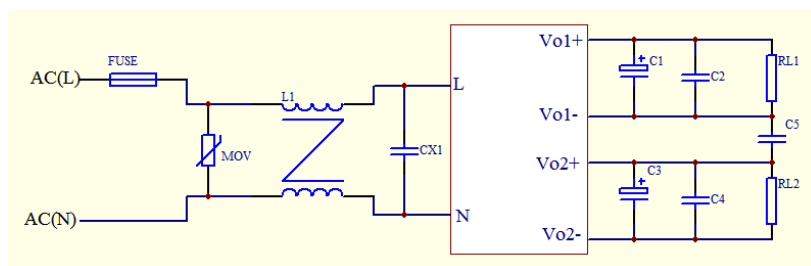
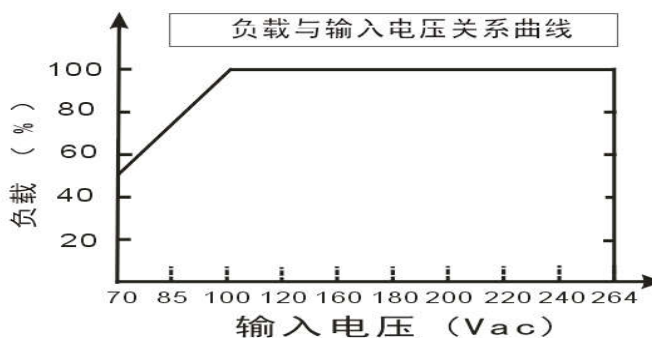
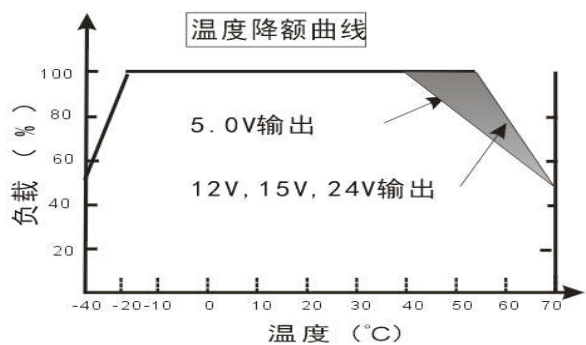


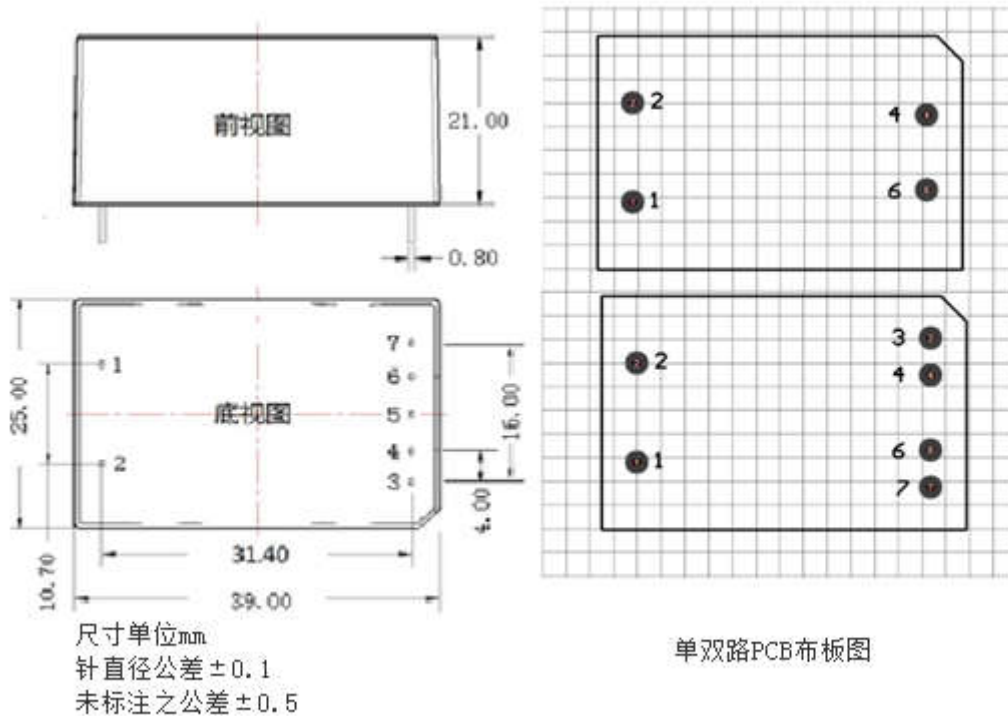
图 3 双路隔离输出典型应用

| 元件<br>产品型号      | FUSE     | MOV                          | CX                           | LCM                            | C1        | C2, C4     | C3        | C5            |
|-----------------|----------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------|------------|-----------|---------------|
| TAD10-0505-WI2  | T1A/250V | MOV 为压电<br>阻, 推荐值<br>10D471K | CX 为安规电容,<br>104K/275~310VAC | LCM 为共模电<br>感, 推荐值为<br>10~30mH | 470uF/16V | 50V1U 陶瓷电容 | 不加        | 2000V1nF 陶瓷电容 |
| TAD10-05V05-WI2 |          |                              |                              |                                | 470uF/16V | 50V1U 陶瓷电容 | 220uF/16V | 2000V1nF 陶瓷电容 |
| TAD10-12V05-WI2 |          |                              |                              |                                | 220uF/25V | 50V1U 陶瓷电容 | 220uF/16V | 2000V1nF 陶瓷电容 |
| TAD10-15V05-WI2 |          |                              |                              |                                | 220uF/25V | 50V1U 陶瓷电容 | 220uF/16V | 2000V1nF 陶瓷电容 |
| TAD10-24V05-WI2 |          |                              |                              |                                | 100uF/35V | 50V1U 陶瓷电容 | 220uF/16V | 2000V1nF 陶瓷电容 |

降额曲线图



结构图及引脚定义



| 型号/引脚号                 | 1 | 2 | 3    | 4    | 5  | 6    | 7    |
|------------------------|---|---|------|------|----|------|------|
| TASXX-XX-W2 单路输出       | N | L | NP   | Vo-  | NP | Vo+  | NP   |
| TADXX-XXXX-W12 双路隔离输出  | N | L | Vo1- | Vo1+ | NP | Vo2- | Vo2+ |
| TADXX-XXVXX-W12 双路隔离输出 | N | L | Vo1- | Vo1+ | NP | Vo2- | Vo2+ |

备注：NP 为无管脚，NC 为空管脚

包装信息：一盒 40 只，一箱 15 盒共 600 只。

重量信息：约 23g/只，毛重一盒约 1Kg，毛重一箱约 15Kg。

需求 RoHS 标准产品，需下单时注明。

## 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 [TDPOWER](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[FH2000NPBAP](#) [LD05-23B12R2](#) [IF1205S-1WR3](#) [A1205XT-1WR3](#) [F1205XT-2WR3](#) [A1215S-1WR3](#) [A2415S-1WR3](#) [F1205S-2WR3](#)  
[F2405S-2WR3](#) [FD30-18S12B3](#) [IA0505KS-2W](#) [IA1205KS-2W](#) [IA2412KS-2W](#) [VRA2405YMD-6WR3](#) [B1224S-1WR3](#) [B1505S-1WR3](#)  
[B1215LS-1WR2](#) [B2405LS-1WR3](#) [RKF60-48S12](#) [RMF100-12S24](#) [RMF100-48S12W](#) [RMF100-48S24W](#) [RMF150-24S12](#) [RMF150-24S24](#)  
[RMF150-48S12](#) [BDF150-24S48](#) [BDF150-48D12S24-I](#) [RLM200-12S24](#) [RLM300-48S24](#) [RLM300-110S24TM](#) [RLM150-110S48](#) [RCE300-](#)  
[24S24](#) [BDZ500-110S24](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-110S12W](#) [RKD50-24S12](#) [RKD50-24S24](#) [RM100-110S05W](#) [RM150-110S12W](#)  
[RM150-110S24W](#) [MAS15-24-W](#) [RKAS50-5-N](#) [RKAS100-12-N](#) [RKAS100-24-N](#) [KAS75-12-W](#) [KAS75-24-W](#) [RTFS150-24-N](#) [RAS25-5-W](#)  
[RAS25-12-W](#)