

产品特性

- ◇ 具备短路、过流、过压保护
- ◇ 工作温度范围：-25°C-70°C
- ◇ 隔离电压：4000VAC 加强型绝缘
- ◇ 效率：产品最高效率可达 84%
- ◇ 输入电压范围：全球通用电压 85-264VAC
- ◇ 符合标准：全塑料外壳，符合 UL94V-0
- ◇ 应用领域：电力、工控



选型表

| 产品型号 | 输出功率 (W) | 输出电压及电流 (V/mA) | | 效率 (230VAC, Typ) | 最大容性负载 (μF) | |
|---------------|-------------|-------------------|-----------|---------------------|-------------|------|
| | | (Vo1/Io1) | (Vo2/Io2) | | Vo1 | Vo2 |
| AWH10-10S03 | 6.6 | 3.3/2000 | -- | 70% | 26400 | -- |
| AWH10-10S05 | 10 | 5/2000 | -- | 76% | 9440 | -- |
| AWH10-10S09 | | 9/1100 | -- | 78% | 3600 | -- |
| AWH10-10S12 | | 12/900 | -- | 80% | 2400 | -- |
| AWH10-10S15 | | 15/700 | -- | 81% | 1170 | -- |
| AWH10-10S24 | | 24/450 | -- | 82% | 370 | -- |
| AWH10-10D05 | | +5/1000 | -5/1000 | 76% | 8800 | 8800 |
| AWH10-10D12 | | +12/450 | -12/450 | 80% | 1970 | 1970 |
| AWH10-10D15 | | +15/350 | -15/350 | 81% | 1970 | 1970 |
| AWH10-10D24 | | +24/200 | -24/200 | 84% | 660 | 660 |
| AWH10-10T0512 | | 5/1000 | ±12/200 | 75% | 3200 | 260 |
| AWH10-10T0515 | | 5/900 | ±15/200 | 75% | 2160 | 80 |
| AWH10-10D0505 | | 5/1800 | 5/200 | 75% | 8000 | 540 |
| AWH10-10D0512 | | 5/1500 | 12/200 | 79% | 4400 | 260 |
| AWH10-10D0515 | | 5/1400 | 15/200 | 79% | 4400 | 170 |
| AWH10-10D0524 | | 5/1000 | 24/200 | 81% | 4000 | 170 |

输入特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|---------|----------------------------|------|------|------|-----|
| 输入电压范围 | 交流输入 | 85 | -- | 264 | VAC |
| | 直流输入 | 100 | -- | 370 | VDC |
| 输入电流 | 115VAC | -- | -- | 0.26 | A |
| | 230VAC | -- | -- | 0.16 | |
| 漏电流 | 0.3mA RMS typ./230VAC/50Hz | | | | |
| 冲击电流 | 115VAC | -- | 10 | -- | A |
| | 230VAC | -- | 20 | -- | |
| 输入滤波器类型 | 电容滤波 | | | | |
| 热插拔 | 不支持 | | | | |

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 | |
|--------|-------------|---------------------|---------|------|---------|----|
| 输出电压精度 | 主路 | -- | ±2 | -- | % | |
| 线性调节率 | 满载 | 主路 | ±0.5 | -- | | |
| | | 辅路 | ±1.5 | -- | | |
| 负载调节率 | 10%-100%负载 | 单路输出 | ±1 | -- | | |
| | | 正负双路输出（平衡负载） | ±2 | -- | | |
| | | 三路输出 （平衡负载） | 主路 Vo1 | ±3 | | -- |
| | | | 辅路±Vo2 | ±5 | | -- |
| 负载调节率 | 10%-100%负载 | 隔离双路不共地输出 （平衡负载） | 主路 Vo1 | ±3 | | -- |
| | | 辅路 Vo2 | ±5 | -- | | |
| 纹波噪声 | 20MHz 带宽 | -- | 50 | 100 | | mV |
| 温度漂移系数 | 主路 | -- | ±0.02 | -- | -- %/°C | |
| 短路保护 | 可长期短路，自恢复 | | | | | |
| 过流保护 | ≥110%Io 自恢复 | | | | | |
| 过压保护 | 主路 | 3.3/5VDC 输出 | ≤7.5VDC | | | |
| | | 9VDC 输出 | ≤13VDC | | | |
| | | 12/15VDC 输出 | ≤20VDC | | | |
| | | 24VDC 输出 | ≤30VDC | | | |
| 最小负载 | 单输出 | 0 | -- | -- | % | |
| | 正负双输出（平衡负载） | 10 | -- | -- | | |
| | 双隔离输出（平衡负载） | 10 | -- | -- | | |
| | 三路输出（平衡负载） | 10 | -- | -- | | |
| 掉电保持时间 | 115VAC 输入 | -- | 15 | -- | ms | |
| | 230VAC 输入 | -- | 80 | -- | | |

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 | |
|----------------|-------------------------------|--------------------|------|------|--------|-----|
| 隔离电压 | 输入-输出 | 测试时间一分钟 | 4000 | -- | -- | VAC |
| 工作温度 | AWH10-10D24 | -25 | -- | 70 | C° | |
| | 其他 | -40 | -- | 70 | | |
| 储存温度 | AWH10-10D24 | -25 | -- | 105 | | |
| | 其他 | -40 | -- | 105 | | |
| 储存湿度 | | -- | -- | 95 | %RH | |
| 焊接温度 | 波峰焊焊接 | 260±5°C; 时间: 5~10s | | | | |
| | 手工焊焊接 | 360±10°C; 时间: 3~5s | | | | |
| 开关频率 | AWH10-10S 系列 | -- | 100 | -- | kHz | |
| | 其他 | -- | 65 | -- | | |
| 功率降额 | -40°C-- -10°C | 2.0 | -- | -- | % / °C | |
| | 55°C-70°C | 4.0 | -- | -- | | |
| 平均无故障时间 (MTBF) | MIL-HDBK-217F@25°C >300,000 h | | | | | |

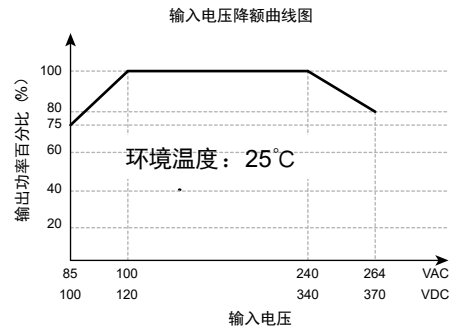
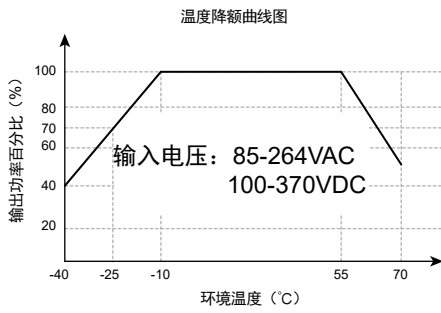
物理特性

| | |
|------|----------------------|
| 外壳材料 | 黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0) |
| 封装尺寸 | 55.00*45.00*21.00 mm |
| 重量 | 80g |
| 冷却方式 | 自然空冷 |

EMC 特性

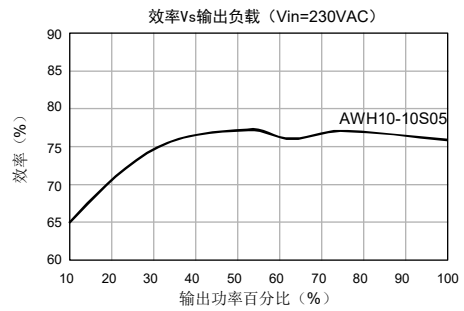
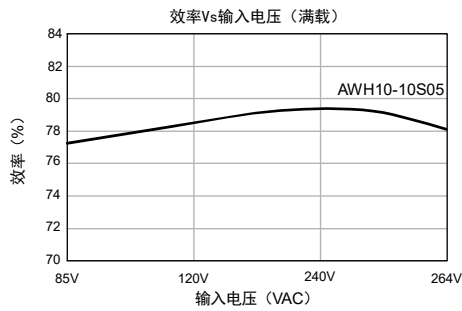
| | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR22/EN55022, CLASS B | |
| | 辐射骚扰 | CISPR22/EN55022, CLASS B | |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN 61000-4-2 ±6KV / ±8KV | Perf. Criteria B |
| | 辐射抗扰度 | EC/EN 61000-4-3 10V/m | perf. Criteria A |
| | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN 61000-4-4 ±2KV | Perf. Criteria B |
| | | IEC/EN 61000-4-4 ±4KV(推荐电路见图 5) | Perf. Criteria B |
| | 浪涌抗扰度 | IEC/EN 61000-4-5 ±1KV/±2KV | Perf. Criteria B |
| | | IEC/EN 61000-4-5 ±2KV/±4KV(推荐电路见图 5) | Perf. Criteria B |
| | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s | perf. Criteria A |
| | 工频磁场抗扰度 | IEC/EN61000-4-8 10A/m | perf. Criteria A |
| 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 0%-70% | Perf. Criteria B | |

产品特性曲线图

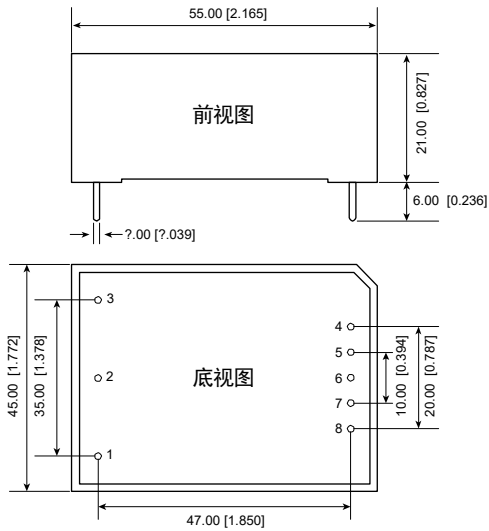


注：

1. 对于输入电压为 85-100VAC/240-264VAC/100-120VDC/340-370VDC，需在温度降额的基础上进行电压降额；
2. AWH10-10D24 最低工作温度为-25°C；



外观尺寸/建议印刷版图



注:

尺寸单位: mm [inch]

端子直径公差: ± 0.10 [± 0.004]

未标注之公差: ± 0.50 [± 0.020]

| 引脚 | 功能 (单路) | 功能 (正负双路) | 功能 (三路) | 功能 (隔离双路) |
|----|------------|--------------|------------|--------------|
| 1 | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |
| 2 | AC (N) | AC (N) | AC (N) | AC (N) |
| 3 | AC (L) | AC (L) | AC (L) | AC (L) |
| 4 | -Vo | -Vo | -Vo1 | -Vo1 |
| 5 | No Pin | No Pin | +Vo1 | +Vo1 |
| 6 | COM | No Pin | -Vo2 | No Pin |
| 7 | No Pin | No Pin | COM | -Vo2 |
| 8 | +Vo | +Vo | +Vo2 | +Vo2 |

电路设计与应用

1. 典型应用电路

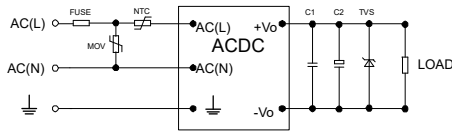


图1:AWH10-10SXX(单路)系列典型应用电路

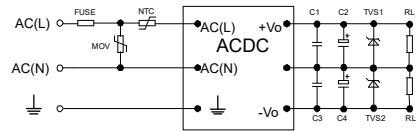


图2:AWH10-10DXX(正负双路)系列典型应用电路

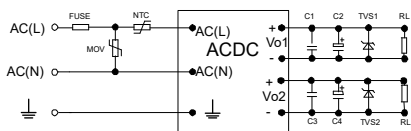


图3:AWH10-10DXXX(双隔离双路)系列典型应用电路

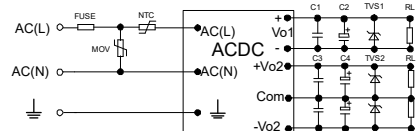


图4:AWH10-10TXXX(三路)系列典型应用电路

| 型号 | C2 (μF) | C4(μF) | C6(μF) | TVS1 | TVS2 | TVS3 |
|---------------|---------|--------|--------|----------|----------|---------|
| AWH10-10S03 | 470 | | | SMBJ7.0A | | |
| AWH10-10S05 | 330 | | | SMBJ7.0A | | |
| AWH10-10S09 | 120 | | | SMBJ12A | | |
| AWH10-10S12 | 120 | | | SMBJ20A | | |
| AWH10-10S15 | 120 | | | SMBJ20A | | |
| AWH10-10S24 | 68 | | | SMBJ30A | | |
| AWH10-10D05 | 220 | 220 | | SMBJ7.0A | | |
| AWH10-10D12 | 120 | 120 | | SMBJ20A | SMBJ20A | |
| AWH10-10D15 | 47 | 47 | | SMBJ20A | SMBJ20A | |
| AWH10-10D24 | 33 | 33 | | SMBJ30A | SMBJ30A | |
| AWH10-10T0512 | 220 | 68 | 68 | SMBJ7.0A | SMBJ20A | SMBJ20A |
| AWH10-10T0515 | 220 | 47 | 47 | SMBJ7.0A | SMBJ20A | SMBJ20A |
| AWH10-10D0505 | 220 | 68 | | SMBJ7.0A | SMBJ7.0A | |
| AWH10-10D0512 | 220 | 68 | | SMBJ7.0A | SMBJ20A | |
| AWH10-10D0515 | 220 | 47 | | SMBJ7.0A | SMBJ20A | |
| AWH10-10D0524 | 220 | 47 | | SMBJ7.0A | SMBJ30A | |

注：输出滤波电容 C2、C4、C6 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C1、C3、C5 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。推荐外接 NTC 热敏电阻，型号:5D-9。推荐外接 FUSE 保险丝，型号:1A/250V 慢断；推荐外接 MOV 压敏电阻，型号 14D471K。

2.EMC 解决方案-推荐电路

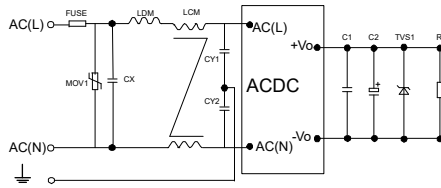


图5:EMC更高要求推荐电路

| 元件型号 | 推荐值 |
|---------|---------------|
| MOV1 | 14D417K |
| CY1、CY2 | 1000pF/400VAC |
| CX | 0.1μF/275VAC |
| LCM | 10mH |
| LDM | 4.7μH/2A |
| FUSE | 2A/250V，慢断必接 |

标注：

- ◇ 输入电压不能超过所规定范围至，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ◇ 如没有特殊说明，本手册的参数都在 25℃ 湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ◇ 所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- ◇ 该版权及产品最终解释权归珠海市海威尔电器有限公司所有。

珠海市海威尔电器有限公司

公司地址：广东省珠海市高新区创新海岸科技二路 10 号

电话： 0756-3620097

销售邮箱：sales@wierpower.com

技术支持邮箱：fae@wierpower.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 [WIER](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[FPF1C2P5BF07A](#) [FH2000NPBAP](#) [LD05-23B12R2](#) [IF1205S-1WR3](#) [A1205XT-1WR3](#) [E1215XT-1WR3](#) [A0505S-1WR2](#) [A2415S-1WR2](#)
[A2415S-1WR3](#) [F2405S-2WR3](#) [FD30-18S12B3](#) [IA0505KS-2W](#) [IA1205KS-2W](#) [IA2412KS-2W](#) [B1212S-1W](#) [URA2412YMD-15WR3](#)
[UWF1212S-1WR3](#) [VRA2405YMD-6WR3](#) [URB4805S-3WR3](#) [VRB2412YMD-20WR3](#) [B1215S-2WR3](#) [URB4815YMD-30WR3](#) [B1505S-](#)
[1WR3](#) [A1212S-1WR3](#) [B1215LS-1WR2](#) [B2405LS-1WR3](#) [VRB2405LD-15WR3](#) [HCS2-24D15](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-](#)
[110S12W](#) [RD25-5S12F](#) [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](#) [A0515S-2W](#)