

12W 单路输出 AC 转 DC 超宽电压 AC-DC 模块电源

○ 产品 说明

- 三相四线宽输入电压 65-465VAC, 90-660VDC
- 优异的输出短路、过温保护功能
- 工业级产品技术设计, 国际标准体积
- 效率可达 83%
- 高可靠性, 长寿命
- 超低空载损耗, 满足环保之星

该产品是针对最新《国家电网标准》, 专为公变终端、转变终端、大客户终端、变电站终端设计的三相四线制电力仪表开关电源。该电源可在 65-465VAC 或者 90-660VDC 超宽输入电压下工作, 符合额定电压: 380/200VAC(三相四线)、任接 2 根线工作的供电要求。产品符合 IEC/EN61000 标准“群脉冲(4KV)”、“浪涌(2KV/4KV)”、“传导、辐射 EN55022 Class B”等等, 适应于要求高隔离电压及严格的电磁兼容的各种终端应用场合。

○ 产品型号

型号(MODEL)	模块外壳尺寸	输出功率	输出 1 电压电流	输出 2 电压电流	纹波噪声	效率
NHA12-V2S12	76.2*76.2*23MM	12W	12V/1A		100mV	83%

○ 输入特性

输入电压范围	90~660VDC, 65~465VAC	
输入电流 (Input current) NHA12	65VAC 340mA, TYP	465VAC 50mA, TYP
浪涌电流	3A (TYP) 65V	5A (TYP) 465V

○ 输出特性

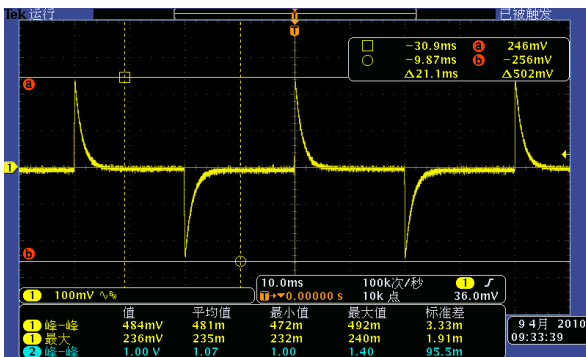
输出电压稳压精度	±1% 主路
源效应	±0.5% (TYP) 主路 ±1.5% (TYP) 辅路
负载调整率(10%~100%)	±3% (TYP)主路 ±5% (TYP)主路
最小负载	0%
输出纹波+噪声 (峰-峰值)	100mV(TYP) (20MHz Bandwidth)
短路保护	可长期短路, 自恢复 Continuous, automatic recovery
输出过流保护	≥1.1 倍

备注: 纹波与噪声用平行线测试法测试 (详见后面测法);

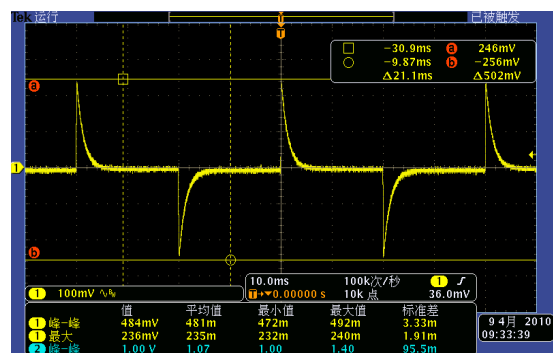
○ 一般特性

温度特性	工作温度 功率降额 存储温度 外壳温度	0-75℃ 3.75% / °C -40℃~+105℃ +90℃ max
掉电时间		80ms(TYP)/ at Vin:230VAC
启动延迟时间		500ms(TYP)/ at Vin:230VAC
动态响应	25%标称负载跳跃	±4%/500uS
湿度		100%(max) 不结露
温漂		0.02%/°C
开关频率		65-100kHz (TYP)
效率		83%(TYP)
绝缘		4000VAC/1Min
电磁兼容静电放电		IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV
射频辐射抗扰		IEC/EN IEC62053
电快速瞬变脉冲群		IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV
浪涌		IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV
绝缘电阻		输入对输出 500Vdc 100000G
漏电流		0.3mA RMS typ. 230VAC/50Hz
安全等级		CLASS I
MTBF		>215,000h @25℃

○ 动态负载

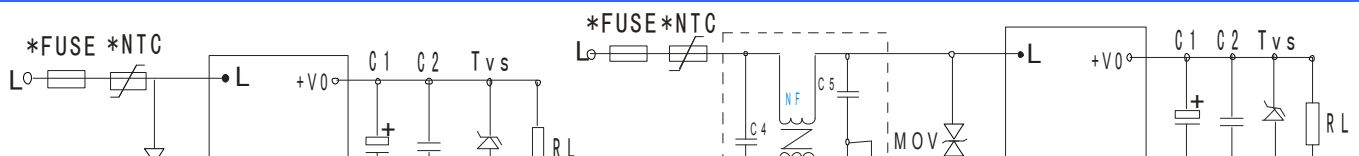


图一



图二

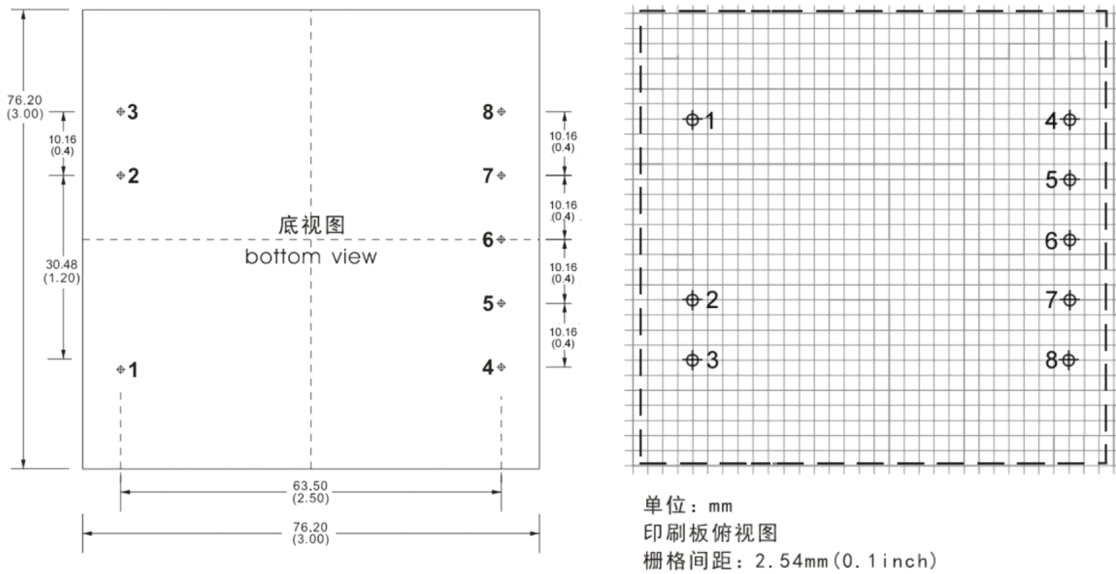
○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）



注 (NOTES) :

- C1 为输入滤波电解电容, 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%。C3 去除高频噪声。TVS 管为保护后级电路 (在模块异常时) 建议使用。
- 1. 如产品应用在 EMC 较高的场合时, 需在前端加入 “EMC 滤波器”,
其中: C4: X 电容 建议 0.1uF/275V
C5, C6: Y 电容 建议 220pF/2000V
NF: 共模电感 建议 10mH-30mH
- 2. MOV 为压敏电阻, 型号: 152K014。在雷击浪涌时保护模块不受损坏, 可根据需要自行接入。

外观尺寸图



管脚号码	1	2	3	4	5	6	7	8
单路 (S)	FG	Vin	Vin		TRIM		GND	Vout