

典型性能 Features

- ◆ 2.5 瓦功率输出 (2.5 Watts of Output Power)
- ◆ 单双路输出 (Singles Dual Outputs)
- ◆ 宽电压输入 (Wide Range Input)
- ◆ 长期短路保护, 自恢复 (Short Circuit Protection ,Automatic Recovery)
- ◆ 小型化封装 (Small Package)
- ◆ 高隔离电压 (Small Package)

电气特性 Electrical Specifications

输入特性 Input	Min	Type	Max	Notes
输入电压范围 Input Voltage Range	165Vac	220Vac	265Vac	
	85Vac	220Vac	265Vac	尾缀加W
输入频率 Hz Input Frequency	45Hz	50/60Hz	65Hz	
输出特性 Output	Min	Type	Max	Notes
输出电压精度 Set point Accuracy			±1%	Vo1
			±4%	Vo2
负载效应 Load Regulation			±0.5%	Vo1
			±4%	Vo2
源效应 Line Regulation			±0.2%	Vo1
			±1.5%	Vo2
纹波噪声(注 1) Ripple and Noise			50mV	Vo≤5V Other Vo≥36V
			100mV	
			200mV	
动态响应 Dynamic Response	±4%Vo Pk deviation 400μS settling time			50~75% Load 50~25% Load
温度系数 Temperature Regulation		±0.2%/°C		
短路保护 Short-Circuit Protection	长期短路自恢复 Continuous, Automatic Recovery			
综合特性 General	Min	Type	Max	Notes
隔离电压 (注 2) Isolation Voltage			3000Vac	输入与输出 Input-Output (仅适用于A封装尺寸)
			1500Vac	输入与输出 Input-Output
			1500Vac	输入与壳 Input-Case
			500Vac	输出与壳 Output-Case
开关频率 Switching Frequency	50KHz		150KHz	

平均故障间隔时间 MTBF			3×10 ⁵ Hrs		Mil HDBK 217F Tc=25℃
工作壳温（注3） Case Temperature	工业级	-25℃		+85℃	允许工作环境温度为-25~60℃
	AD、AG 级	-40℃		+90℃	允许工作环境温度为-40~70℃
储存温度 Storage Temperature		-45℃		+105℃	
相对湿度 Relative Humidity		10%		90%	
管脚焊接温度 Pin Solder Temperature				250℃	Wave Solder <10S
手工焊接时间 Hand Soldering Time				5S	Iron Temperature 425℃
传导 Conducted Emission		GB9254/CISPR22/EN55022 Class B（推荐电路见图）			
静电放电 Electrostatic Discharge		GB17626/EN61000-4-2 Contact ±4KV			
浪涌抗扰度 Surge Immunity		GB17626/EN61000-4-5 ±2KV（推荐电路见图） perf. Criteria B			
脉冲群抗扰度 Electrical Fast Transient		GB17626/EN61000-4-4 ±2KV（推荐电路见图） perf. Criteria B			

注 1：纹波噪声采用 20MHz 带宽、平行线法测试；

注 2：交流电压测试漏电流为 5mA，直流电压测试漏电流为 0.5mA；

注 4：若符合相关行业 EMI 标准，需增加外围推荐电路或者滤波器；

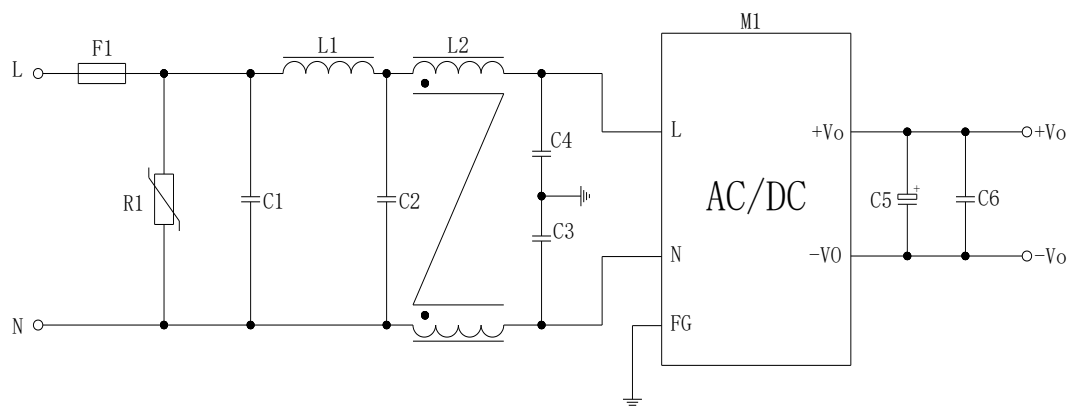
型号 Models	输入电压范围 (Vac) Input Voltage Range	输出电压 (Vdc) Output Voltage	输出电流 (A) Output current	纹波噪声(mv) Ripple and noise	典型效率 Efficiency	容性负载 (μF) Max.Capacitor Load
WAN2.5S3V3	165~265Vac	3.3	0.6	50	68%	2200
WAN2.5S5	165~265Vac	5.05	0.5	50	70%	2200
WAN2.5S9	165~265Vac	9	0.28	100	72%	2200
WAN2.5S12	165~265Vac	12	0.21	100	74%	1000
WAN2.5S15	165~265Vac	15	0.17	100	74%	1000
WAN2.5S18	165~265Vac	18	0.14	100	75%	1000
WAN2.5S24	165~265Vac	24	0.1	100	76%	470
WAN2.5S28	165~265Vac	28	0.09	100	76%	470
WAN2.5S36	165~265Vac	36	0.07	100	76%	220
WAN2.5S48	165~265Vac	48	0.05	200	76%	220
WAN2.5D3V3	165~265Vac	+3.3/-3.3	+0.3/-0.3	50/50	65%	2200/2200
WAN2.5D5	165~265Vac	+5.05/-5.05	+0.25/-0.25	50/50	68%	2200/2200

WAN2.5D9	165~265Vac	+9/-9	+0.14/-0.14	50/50	70%	2200/2200
WAN2.5D12	165~265Vac	+12/-12	+0.1/-0.1	100/100	72%	1000/1000
WAN2.5D15	165~265Vac	+15/-15	+0.08/-0.08	100/100	72%	1000/1000
WAN2.5D18	165~265Vac	+18/-18	+0.07/-0.07	100/100	74%	1000/1000
WAN2.5D24	165~265Vac	+24/-24	+0.05/-0.05	100/100	74%	470/470
WAN2.5D28	165~265Vac	+28/-28	+0.04/-0.04	100/100	74%	470/470
WAN2.5D5-5I	165~265Vac	5/5	0.4/0.1	50/50	68%	2200/1000
WAN2.5D5-12I	165~265Vac	5/12	0.4/0.05	50/100	70%	2200/470
WAN2.5D5-15I	165~265Vac	5/15	0.35/0.05	50/100	70%	2200/470
WAN2.5D5-24I	165~265Vac	5/24	0.35/0.03	50/100	70%	2200/220
WAN2.5D12-12I	165~265Vac	12/12	0.1/0.1	100/100	72%	470/470
WAN2.5D12-24I	165~265Vac	12/24	0.1/0.05	100/100	74%	470/220
WAW2.5S3V3	85~265Vac	3.3	0.6	50	68%	2200
WAW2.5S5	85~265Vac	5.05	0.5	50	70%	2200
WAW2.5S9	85~265Vac	9	0.28	100	72%	2200
WAW2.5S12	85~265Vac	12	0.21	100	74%	1000
WAW2.5S15	85~265Vac	15	0.17	100	74%	1000
WAW2.5S18	85~265Vac	18	0.14	100	75%	1000
WAW2.5S24	85~265Vac	24	0.1	100	76%	470
WAW2.5S28	85~265Vac	28	0.09	100	76%	470
WAW2.5S36	85~265Vac	36	0.07	100	76%	220
WAW2.5S48	85~265Vac	48	0.05	200	76%	220
WAW2.5D3V3	85~265Vac	+3.3/-3.3	+0.3/-0.3	50/50	65%	2200/2200
WAW2.5D5	85~265Vac	+5.05/-5.05	+0.25/-0.25	50/50	68%	2200/2200
WAW2.5D9	85~265Vac	+9/-9	+0.14/-0.14	50/50	70%	2200/2200
WAW2.5D12	85~265Vac	+12/-12	+0.1/-0.1	100/100	72%	1000/1000
WAW2.5D15	85~265Vac	+15/-15	+0.08/-0.08	100/100	72%	1000/1000
WAW2.5D18	85~265Vac	+18/-18	+0.07/-0.07	100/100	74%	1000/1000
WAW2.5D24	85~265Vac	+24/-24	+0.05/-0.05	100/100	74%	470/470
WAW2.5D28	85~265Vac	+28/-28	+0.04/-0.04	100/100	74%	470/470

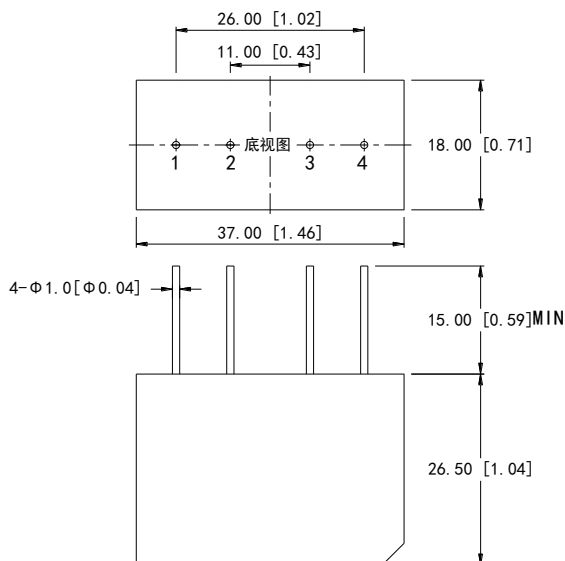
WAW2.5D5-5I	85~265Vac	5/5	0.4/0.1	50/50	68%	2200/1000
WAW2.5D5-12I	85~265Vac	5/12	0.4/0.05	50/100	70%	2200/470
WAW2.5D5-15I	85~265Vac	5/15	0.35/0.05	50/100	70%	2200/470
WAW2.5D5-24I	85~265Vac	5/24	0.35/0.03	50/100	70%	2200/220
WAW2.5D12-12I	85~265Vac	12/12	0.1/0.1	100/100	72%	470/470
WAW2.5D12-24I	85~265Vac	12/24	0.1/0.05	100/100	74%	470/220

注 5： 我公司该系列产品按照输出电压大小进行分类；可参考“机械图及管脚说明”来确定外壳、管脚定义和产品名称；以上表格中仅列出典型型号，我公司可根据客户需求信息（包括功率、输入电压、输出电压、负载特性等）来单独设计。

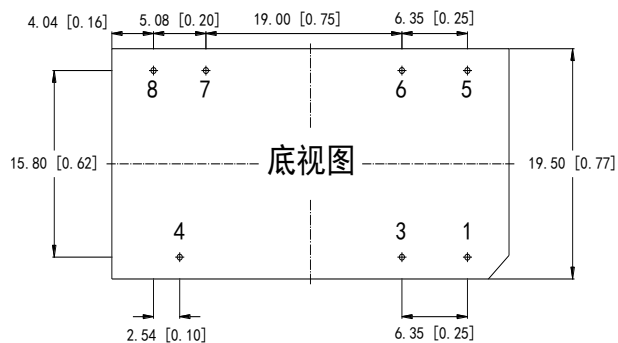
电磁兼容应用（EMC）



型号	输出电压 5V	输出电压 9V/12V/15V	输出电压 18V/24V
F1(保险丝)	0.5A 慢熔		
R1(压敏电阻)	471KD14		
C1/C2(X 电容)	0.22μF/275Vac		
C4/C3(Y 电容)	2.2nF/250Vac		
L1(差模电感)	4.7μH/2A		
L2(共模电感)	10mH		
C5(电解电容)	470μF/16V	220μF/25V	100μF/35V
C6(陶瓷电容)	1μF/50V		

机械图及管脚说明 (Mechanical Chart、Pins) (Unit: mm/ inch)

A 封装 (图 1)
1) 单路输出电源管脚定义 (如 WAN2.5S12) :

项目	输入端		输出端	
管脚	1	2	3	4
定义	L	N	-Vo	+Vo
说明	火线	零线	输出负	输出正
备注	不区分零火线, 建议外接保险丝			


B 封装 (图 2)

1) 单路输出电源管脚定义 (如 WAN2.5S12) :

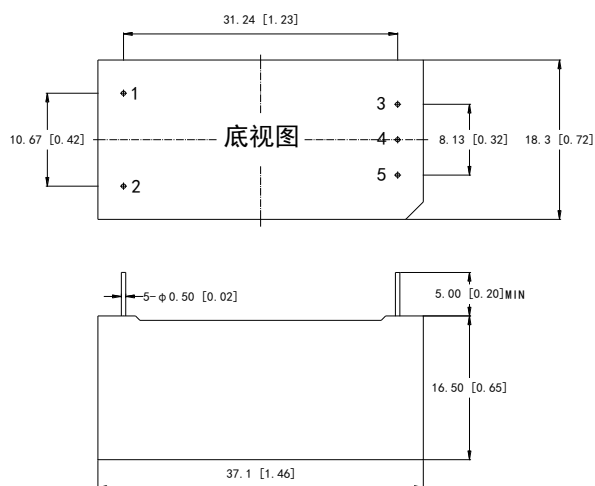
项目	输出端				输入端		
管脚	1	3	5	6	4	7	8
定义	+Vo	-Vo	NC	NC	FG	N	L
说明	输出正	输出负	无连接管脚		地线	零线	火线
备注						不区分零火线, 建议外接保险丝	

2) 双路对称输出电源管脚定义 (如 WAN2.5D12) :

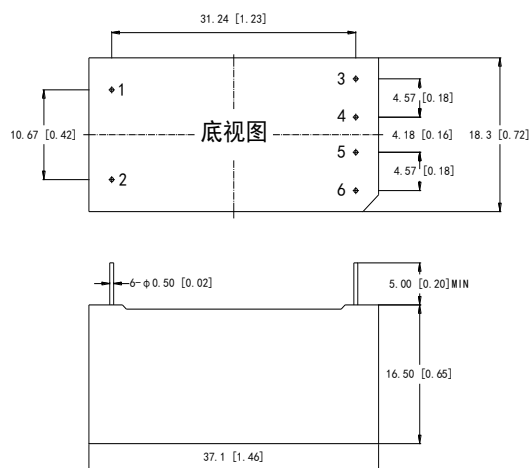
项目	输出端				输入端		
管脚	1	3	5	6	4	7	8
定义	+Vo1	COM	-Vo2	COM	FG	N	L
说明	一路输出正	输出公共地	二路输出负	输出公共地	地线	零线	火线
备注					不区分零火线, 建议外接保险丝		

3) 双路非均载输出电源管脚定义(如 WAN2.5D5-5I):

项目	输出端				输入端		
管脚	1	3	5	6	4	7	8
定义	+Vo1	-Vo1	+Vo2	-Vo2	FG	N	L
说明	一路输出正	一路输出负	二路输出正	二路输出负	地线	零线	火线
备注					不区分零火线, 建议外接保险丝		



C 封装 (图 3)



C 封装 (仅双路隔离, 图 4)

1) 单路输出电源管脚定义 (如 WAN2.5S12)

项目	输入端		输出端			
管脚	1	2	3	4	5	6
定义	L	N	+Vo	NP	-Vo	NP
说明	火线	零线	输出正	无此管脚	输出负	无此管脚
备注	不区分零火线, 建议外接保险丝					

2) 双路对称输出电源管脚定义 (如 WAN2.5D12) :

项目	输入端		输出端			
管脚	1	2	3	4	5	6
定义	L	N	+Vo1	COM	-Vo2	NP
说明	火线	零线	一路 输出正	输出 公共地	二路 输出负	无此管脚
备注	不区分零火线，建议外接保险丝					

3) 双路非均载输出电源管脚定义(如 WAN2.5D5-5I)

项目	输入端		输出端			
管脚	1	2	3	4	5	6
定义	L	N	+Vo1	-Vo1	-Vo2	+Vo2
说明	火线	零线	一路 输出正	二路 输出负	二路 输出负	二路 输出正
备注	不区分零火线，建议外接保险丝					

注:安装定位尺寸公差按 GB/T1804-2000 F 级标准、外型尺寸公差按 GB/T1804-2000 C 级标准。