

产品特点

- 输入电压: 85-305VAC/100-430VDC
- 封装形式: DIP
- 工作温度: -40°C - +85°C
- 隔离电压: 4200VAC
- 满载效率: 89% (典型)
- 输出短路、过流、过压保护; 超小体积、高功率密度
- 过电压等级III (符合 EN61558-1)
- 裸机满足 EMI CLASS B 及浪涌±2KV 要求



UL62368-1



EN62368-1

EN1558-1



IEC62368-1

EN60335-1

产品选型表

认证	型号	输入电压 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 Max. (mA)	满载效率% (230VAC,Typ)	最大容性负载 (μF)
UL、EN、IEC	AWD40-23S05	85-305	35	5	7000	87	6600
	AWD40-23S09	85-305	36	9	4000	88	4400
	AWD40-23S12	85-305	40	12	3330	89	4400
	AWD40-23S15	85-305	40	15	2666	89	3300
	AWD40-23S18	85-305	40	18	2220	88	1800
	AWD40-23S24	85-305	40	24	1670	88	1500
	AWD40-23S48	85-305	40	48	833	89	470

注: 1 以上数据均在典型应用电路参数范围内测试;

2 产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

输入特性

项目	工作条件			Min.	Typ.	Max.	单位		
输入电压	交流输入			85	--	305	VAC		
	直流输入	5/9/12/15/18/24V		100	--	430	VDC		
		48V		120	--	430	VDC		
输入电流	115VAC			--	--	1.0	A		
	230VAC			--	--	0.6			
冲击电流	115VAC			--	30	--	A		
	230VAC			--	60	--			
输入频率				47	--	63	Hz		
内置保险丝				推荐 3.15A/300VAC 慢断型, 必接					
漏电流	230VAC/50Hz			0.1mA RMS Max.					
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		--	±2.0	--	
线性调节率	满载	--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载	5V 输出	--	±2	--
		12/15/18/24/48V 输出	--	±1	--
纹波噪声	20MHz 带宽(峰-峰值), 平行线测试法	--	100	150	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
待机功耗	230VAC	--	0.3	0.55	W
最小负载		0	--	--	%
过流保护		110	--	--	%Io
短路保护		可持续短路, 自恢复			
掉电保持时间	230VAC 输入	--	50	--	ms

注：纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法，输出并联 10uF 电解电容和 1uF 陶瓷电容。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA	4200	--	--	VAC
绝缘电阻	输入-输出, 测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
功率降额	-40°C - -25°C (85-200VAC 输入)	4	--	--	%/°C
	+50°C - +70°C	2.5	--	--	
	+70°C - +85°C	1.67	--	--	
	85VAC - 100VAC	1.67	--	--	%/VAC
	277VAC - 305VAC	0.72	--	--	
工作温度		-40	--	+85	°C
储存温度		-40	--	+85	°C
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			
安全标准	符合 IEC/EN/BS EN62368-1,EN61558-1,EN60335-1;UL62368-1				
安全等级		CLASS II			
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	≥500,000h			

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	69.50 x 39.00 x 24.00mm
重量	102g (Typ.)
冷却方式	自然风冷

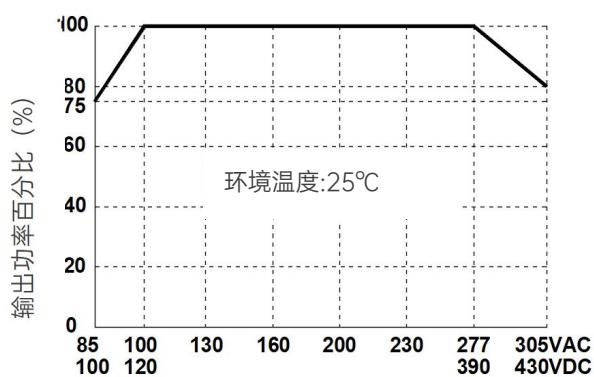
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
EMS	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 $\pm 2\text{KV}$	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-4 $\pm 4\text{KV}$ (EMC 推荐电路见(图 2))	perf. Criteria A
	浪涌抗扰	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}$	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}$ / line to PE $\pm 4\text{KV}$ (EMC 推荐电路见(图 2))	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s	perf. Criteria A
	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	perf. Criteria A

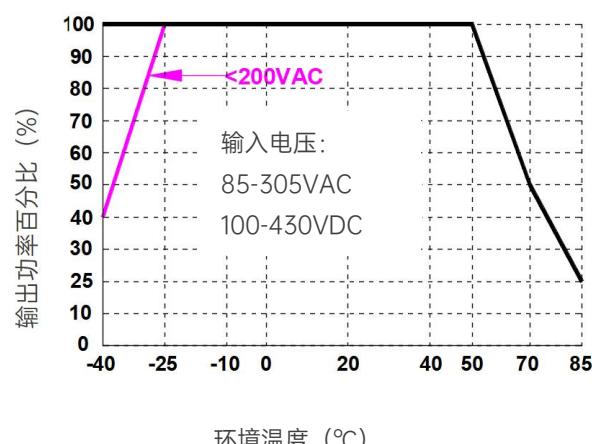
产品特性曲线

输入电压降额曲线图

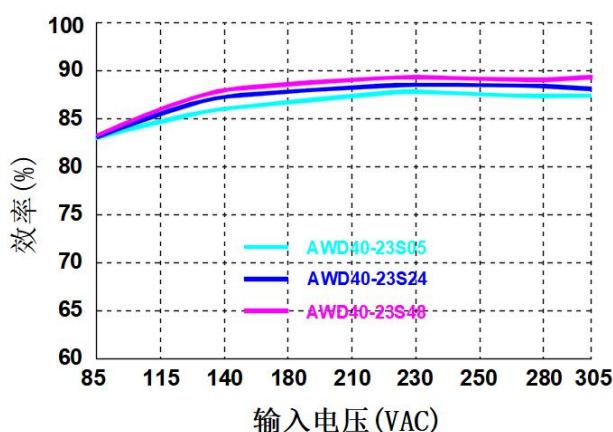
温度降额曲线图



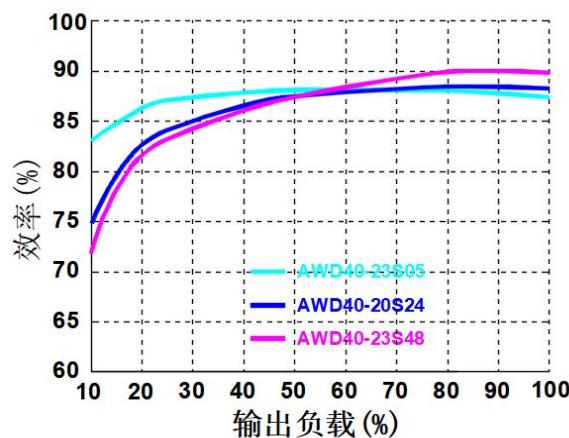
输入电压



效率 VS 输入电压 (满载)



效率 VS 输出负载 (Vin=230VAC)

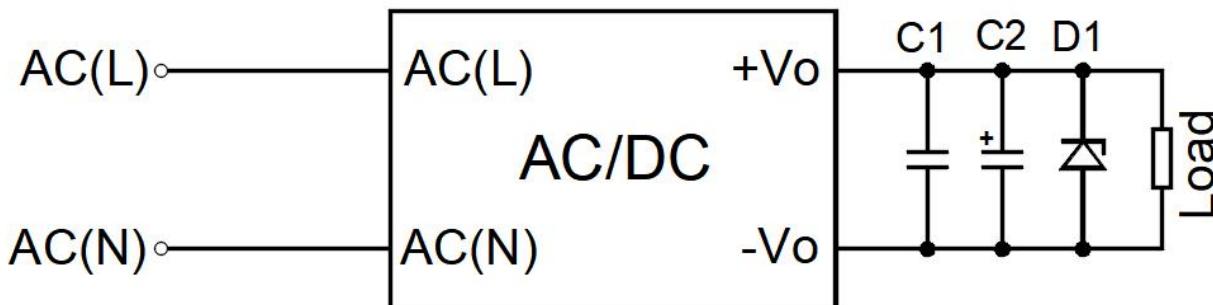


注：1 对于输入电压为 85-100VAC/277-305VAC,需在温度降额的基础上进行电压降额；

2 本产品适合在自然风冷却环境中使用。

典型电路设计与应用

应用电路 (图 1)



外围器件选型参考表

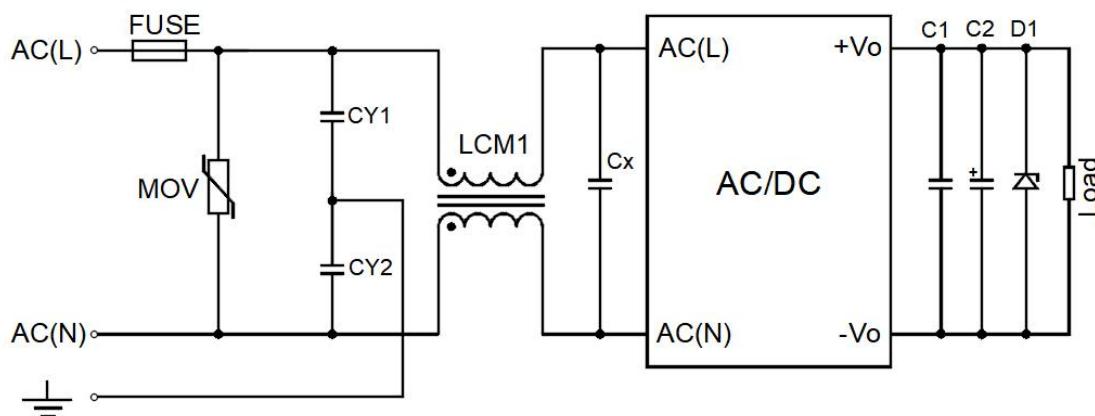
输出电压	C1	C2	D1
5VDC	1uF/16V	330uF/16V	见注 1
9/12VDC		330uF/25V	
15/18/24VDC	1uF/35V	100uF/35V	
48VDC	1uF/100V	47uF/63V	

注：

1. D1 为 TVS 管，可以在模块异常时保护后级电路，建议型号选取输出电压的 1.2 倍。

EMC 解决方案——推荐电路

EMC 解决方案-推荐电路 (图 2)



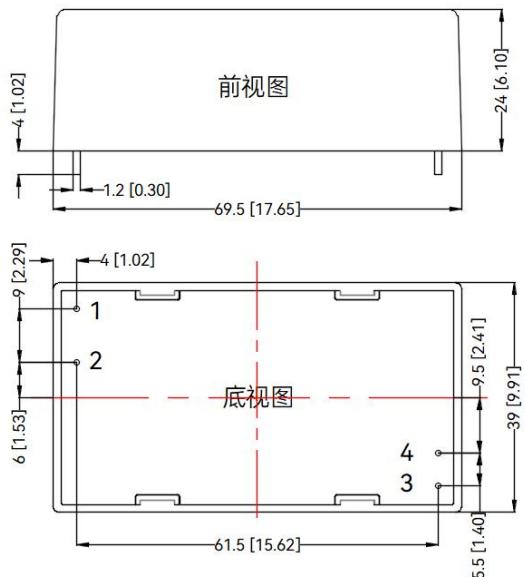
EMC 解决电路推荐参数值

元件	推荐值
FUSE	3.15A/300VAC, 慢熔断, 必接
MOV	14D561K
Cx	0.68uF/310VAC
CY1、CY2	1.0nF/400VAC
LCM1	10mH, 共模电感

外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

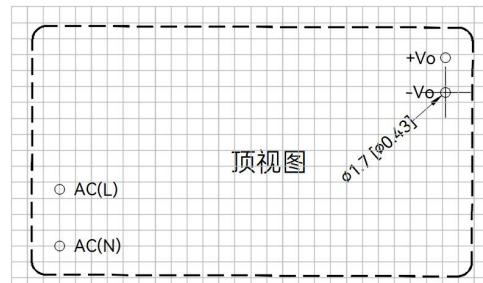
外观尺寸图

PCB 印刷版图



注：

尺寸单位: mm[inch]

端子直径公差: $\pm 0.10 [\pm 0.004]$ 未标注之公差: $\pm 0.80 [\pm 0.031]$ 

栅格尺寸距离为 2.54*2.54mm

引脚定义表

引脚	功能
1	AC(N)
2	AC(L)
3	+Vo
4	-Vo

包装说明

包装信息		
产品数量(pcs/盘)	内箱产品数量(pcs/箱)	外箱产品数量(pcs/箱)
24	72	144

注:

- ❖ 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ❖ 建议在 5%以上负载使用，如果低于 5%负载，则产品的纹波指标可能超出规格，但是不影响产品的可靠性；
- ❖ 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
- ❖ 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
- ❖ 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- ❖ 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
- ❖ 产品规格变更恕不另行通知。

广东微尔科技有限公司

官网: <http://www.wierpower.com>

电话: 0756-3620097

地址: 珠海市高新区唐家湾镇创新海岸科技二路 10 号研发楼二楼

邮箱 E-mail

商务: sales@wierpower.com技术: fae@wierpower.com

WIER 为广东微尔科技有限公司的注册商标。其所有的产品名称、型号、商标和品牌均为公司的财产。

广东微尔科技有限公司保留所有权利及最终解释权。