

产品特点:

- ◆电压输入范围：85-264VAC/100-370VDC
- ◆封装形式：开放式
- ◆工作温度：-40℃ - +85℃
- ◆隔离电压：4000VAC
- ◆满载效率：88%
- ◆高可靠性、高效率、低纹波噪声
- ◆具备输入防反接保护、输出过压保护、过流保护、短路保护等
- ◆应用领域：储能系统、光伏发电、电力行业、高压变频、工业控制等领域

产品选型表

型号	输入电压 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)MAX	满载效率 % (230VAC,Typ)	最大容性负载 (μF)
AWO30-20S03	85-264	19.8	3.3	6	77	30000
AWO30-20S05		30	5	6	82	20000
AWO30-20S12		30	12	2.5	86	10000
AWO30-20S15		30	15	2	87	8000
AWO30-20S24		30	24	1.25	88	2000

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压	交流输入		85	--	264	VAC
	直流输入		100	--	370	VDC
输入电流	115VAC		--	--	0.75	A
	230VAC		--	--	0.45	
冲击电流	Cold boot,at full load	115VAC	--	15	--	A
		230VAC	--	30	--	
输入频率			47		63	Hz
漏电流	277VAC		--	0.3	--	mA
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	0% - 100%负载	3.3V/5V	--	±2	--	%
		其他输出电压	--	±1	--	
线性调节率	额定负载	3.3V/5V	--	±0.8	--	%
		其它输出电压	--	±0.4	--	
负载调节率	0% - 100%负载		--	±1	--	%
纹波噪声	100MHz 带宽(峰-峰值)		--	50	120	mV
待机功耗			--	--	0.5	W
温漂系数			--	±0.02	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
过流保护			≥120%Io, 自恢复			
短路保护			打嗝式, 可持续短路, 自恢复			
掉电保持时间	115VAC		--	40	--	ms
	230VAC		--	160	--	

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, 漏电流小于 10mA	4000	--	--	VAC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
功率降额	-40℃ - -25℃	2	--	--	% /℃
	+50℃ - +70℃	1.5	--	--	
	+70℃ - +85℃	2.67			
	85VAC - 100VAC	1.33	--	--	% /VAC
	2000m-5000m	5	--	--	% /Km
工作温度		-40	--	+85	℃
储存温度		-40	--	+85	℃
焊接温度	波峰焊焊接	260 ± 5℃; 时间: 5 - 10s			
	手工焊焊接	360 ± 5℃; 时间: 3 - 5s			
安全标准	符合 UL62368/EN62368/IEC62368				
安全等级	CLASS II				
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000h			

物理特性

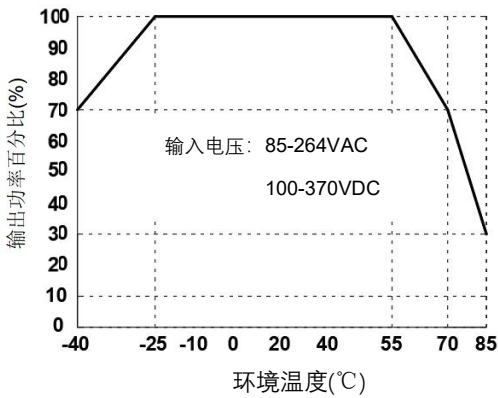
封装尺寸	105.00*50.00*30.00mm
重量	110g(Typ.)
冷却方式	自然风冷

EMC 特性

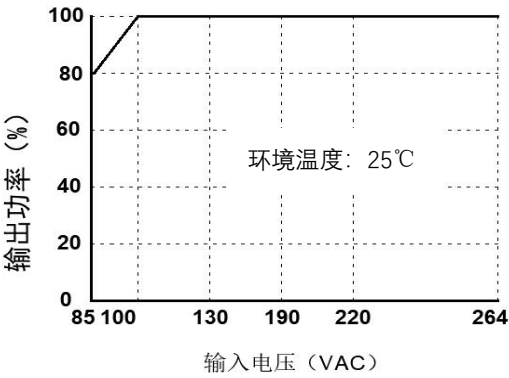
EMI	传导骚扰(CE)	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰(RE)	CISPR32/EN55032 CLASS B
EMS	辐射抗扰度(RS)	IEC/EN61000-4-3 10V/m perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±4KV perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 line to ground ±4KV perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.m.s perf. Criteria A
	静电放电(ESD)	IEC/EN61000-4-2 Contact ±8KV/ air ±15KV perf. Criteria B

产品特性曲线

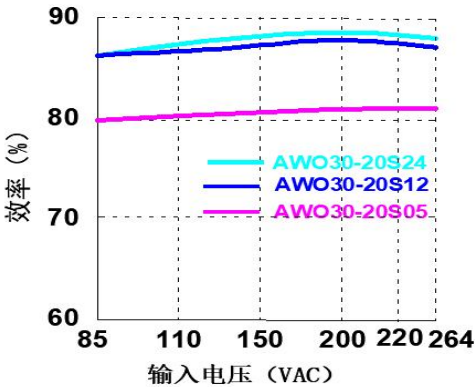
温度降额曲线图



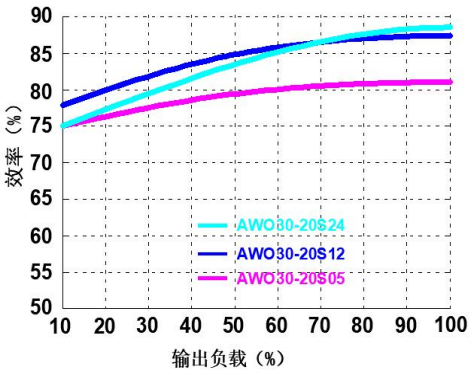
输入电压降额曲线图



效率 VS 输入电压曲线图 (满载)

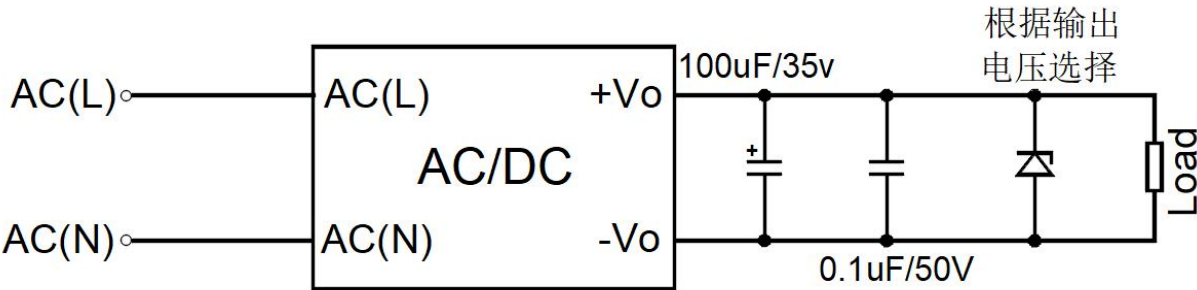


效率 VS 输出负载曲线图 (Vin=230VAC)



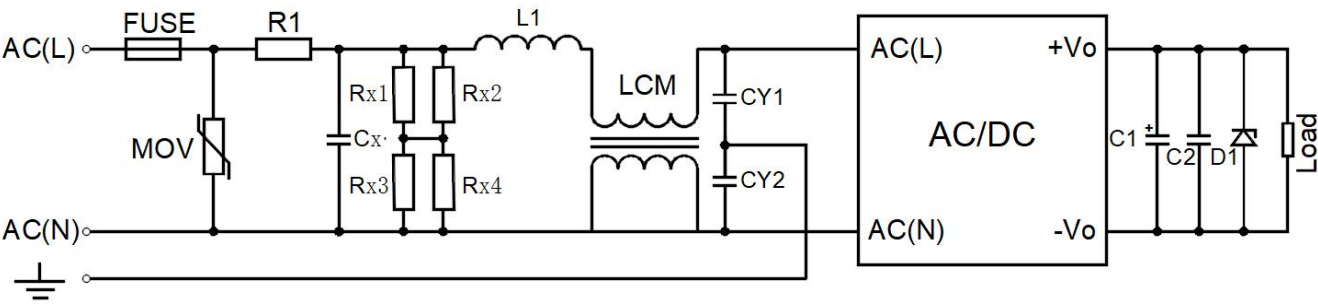
典型电路设计与应用

应用电路



EMC 解决方案--推荐电路

EMC 解决方案-推荐电路（图 2）

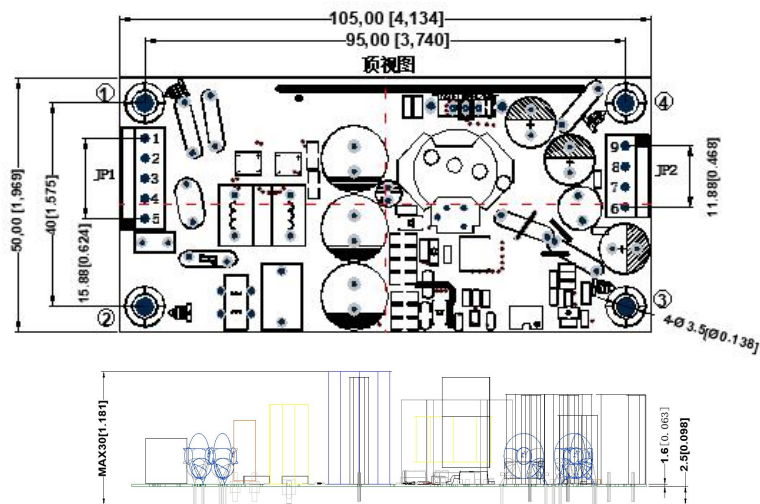


EMC 解决电路推荐参数值	
元件	推荐值
FUSE	3.15A/300VAC，慢熔断，必接
MOV	10D471K
Cx	0.22uF/275VAC
L1	500uH/3A
CY1、CY2	2.2nF/400VAC
LCM	30mH共模电感
Rx1, Rx2, Rx3, Rx4	1MΩ /1206
R1, C1, C2, D1	参考上图1

外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

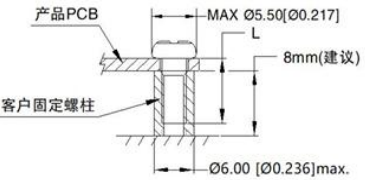
外观尺寸图

引脚定义表



引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	PE	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	No Pin	
	3	AC(N)	
	4	No Pin	
	5	AC(L)	
JP2	6	+Vo	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	7	+Vo	
	8	-Vo	
	9	-Vo	

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
①—④	M3	6mm	0.4N·m



注:
尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差尺寸: $\pm 0.1[\pm 0.004]$
未标注尺寸公差: $\pm 0.5[\pm 0.020]$

备注:

- ✧ 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 $<75\%\text{RH}$, 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。