

产品特性:

10W, AC-DC模块电源



RoHS

- ◆ 超宽输入电压:21.6-305V_{AC}/18-430V_{DC}
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +85℃
- ◆ 4000V_{AC}高隔离电压
- ◆ 效率高达81%
- ◆ 输出短路,过流,过压保护
- ◆ 5000m海拔应用
- ◆ 叁年质保期

选型表

认证	型号*	输出功率(W)	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率 (230V _{AC} ,%/Typ.)	最大容性负载(uF)
	CFARE10S05	10	5V/2000mA	76	5000
	CFARE10S09		9V/1100mA	78	3600
	CFARE10S12		12V/830mA	80	2000
	CFARE10S15		15V/670mA	80	820
	CFARE10S24		24V/420mA	81	400

注:*产品型号后缀加“Z”为加装转接导轨式底座

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	21.6	--	305	V _{AC}
	直流输入	18	--	430	V _{DC}
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	24V _{DC} /24V _{AC}	--	--	0.6	A
	115V _{AC}	--	--	0.35	
	230V _{AC}	--	--	0.25	
冲击电流	115V _{AC}	--	25	--	
	230V _{AC}	--	40	--	
漏电流	277V _{AC} /50Hz	0.1mA RMS Max.			
外接保险管推荐值		2A/300V, 慢断, 必接			
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	--	%
线性调节率	满载	--	±0.5	--	
负载调节率	0%-100%负载	--	±1	--	
纹波/噪声*	20MHz带宽(峰-峰值)	--	--	100	mV
待机功耗	230V _{AC}	--	--	0.5	W
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			

过流保护		$\geq 110\%I_o$, 自恢复			
过压保护	5V _{DC} 输出	$\leq 7.5V_{DC}$ (输出电压打嗝)			
	9V _{DC} 输出	$\leq 15V_{DC}$ (输出电压打嗝)			
	12V _{DC} /15V _{DC} 输出	$\leq 20V_{DC}$ (输出电压打嗝)			
	24V _{DC} 输出	$\leq 35V_{DC}$ (输出电压打嗝)			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	115V _{AC} 输入	--	8	--	ms
	230V _{AC} 输入	--	40	--	

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法

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	4000	--	--	VAC	
绝缘电阻		测试电压: 500Vdc	100	--	--	MΩ	
工作温度			-25	--	+55	℃	
存储温度			-40	--	+85		
存储湿度			--	--	95	%RH	
焊接温度		波峰焊焊接	260±5℃; 时间: 5-10s				
		手工焊接	360±10℃; 时间: 3-5s				
功率降额		-40℃to-25℃ (<100VAC/140VDC输入)		2.33	--	--	% /℃
		+50℃to+70℃	5V	2.5	--	--	
		+55℃o+70℃	9V/12V/15V/24V	3.33	--	--	
		+70℃to+85℃		0.66	--	--	
		24VAC-85VAC		0.66	--	--	% /VAC
		85VAC-100VAC		1.33	--	--	
		18VDC-24VDC		1.67	--	--	
		24VDC-100VDC		0.39	--	--	
		100VDC-140VDC		0.5	--	--	
		2000m-5000m		6.67	--	--	% /Km
安全标准		通过BSEN62368-1/EN62368-1 (报告) 符合IEC/UL62368-1, EN60335-1, EN61558-1, IS13252(Patr1)					
安全等级		CLASS II					
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃> 300,000h					

物理特性

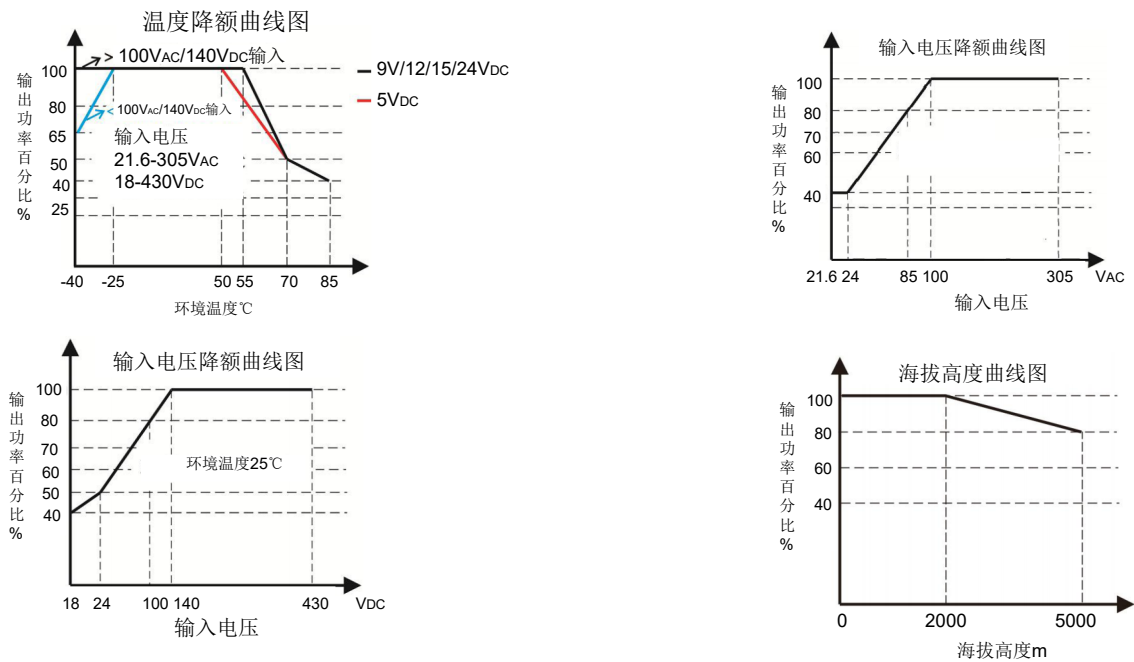
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)	
封装尺寸	卧式封装	55.0x45.0x21.0mm
	Z接线式封装	96.1x54.0x34.1mm
重量	65g (Typ.) / 155g (Typ.)	
冷却方式	自然空冷	

EMC 特性

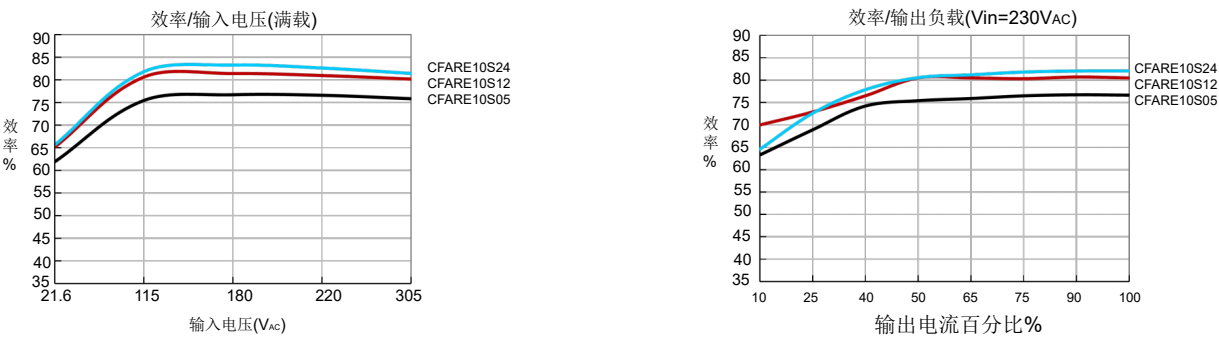
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A			
		CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图2)			
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A			
		CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图2)			
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 8KV$ / Air $\pm 15KV$	perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A	

脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 2\text{KV}$	perf.Criteria B
	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$ (推荐电路见图3)	perf.Criteria B
浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 1\text{KV}$	perf.Criteria B
	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 1\text{KV}$ /line to PE $\pm 1\text{KV}$ (推荐电路见图3)	perf.Criteria B
传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	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



注: ①对于输入电压为21.6-100VAC/18-140VDC, 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, 如在密闭环境中使用请咨询我司FAE.



设计参考

1. 典型应用电路

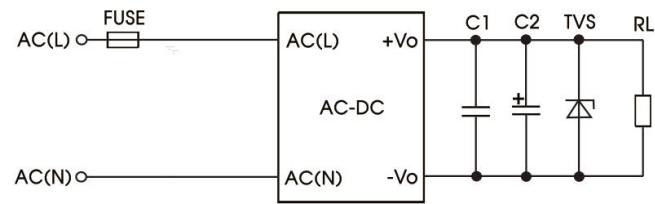


图1: 典型应用电路

型号	FUSE	C1	C2	TVS
CFARE10S05	2A/300V, 慢熔断, 必接	1uF/50V	220uF/16V	SMBJ7.0A
CFARE10S09			100uF/25V	SMBJ12A
CFARE10S12			100uF/25V	SMBJ20A
CFARE10S15			100uF/25V	SMBJ20A
CFARE10S24			100uF/35V	SMBJ30A

注：
输出滤波电容C2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; 电容耐压至少降额到80%; C1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。

2.EMC解决方案—推荐电路

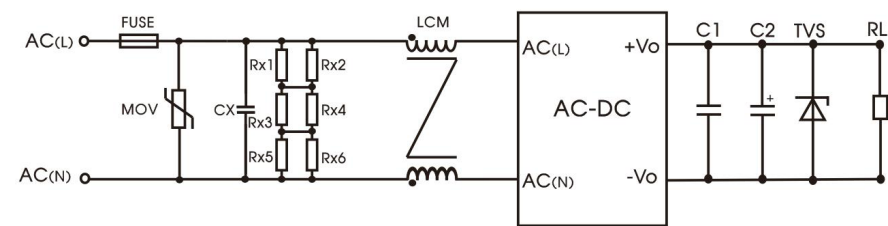


图2: EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
FUSE	2A/300V, 慢熔断, 必接
MOV	14D561K
CX	0.33uF/310VAC
LCM	25uH/2A

注: Rx1/Rx2/Rx3/Rx4/Rx5/Rx6为CX的泄放电阻, 推荐阻值1MΩ/150VDC。

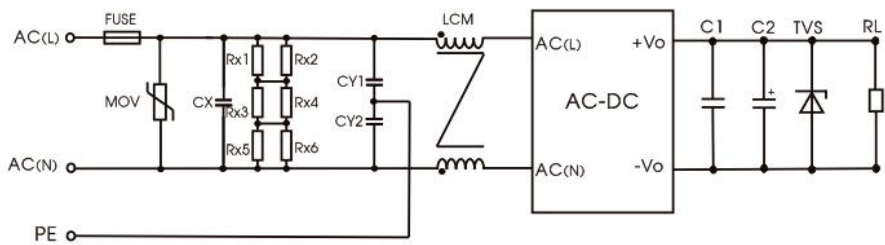
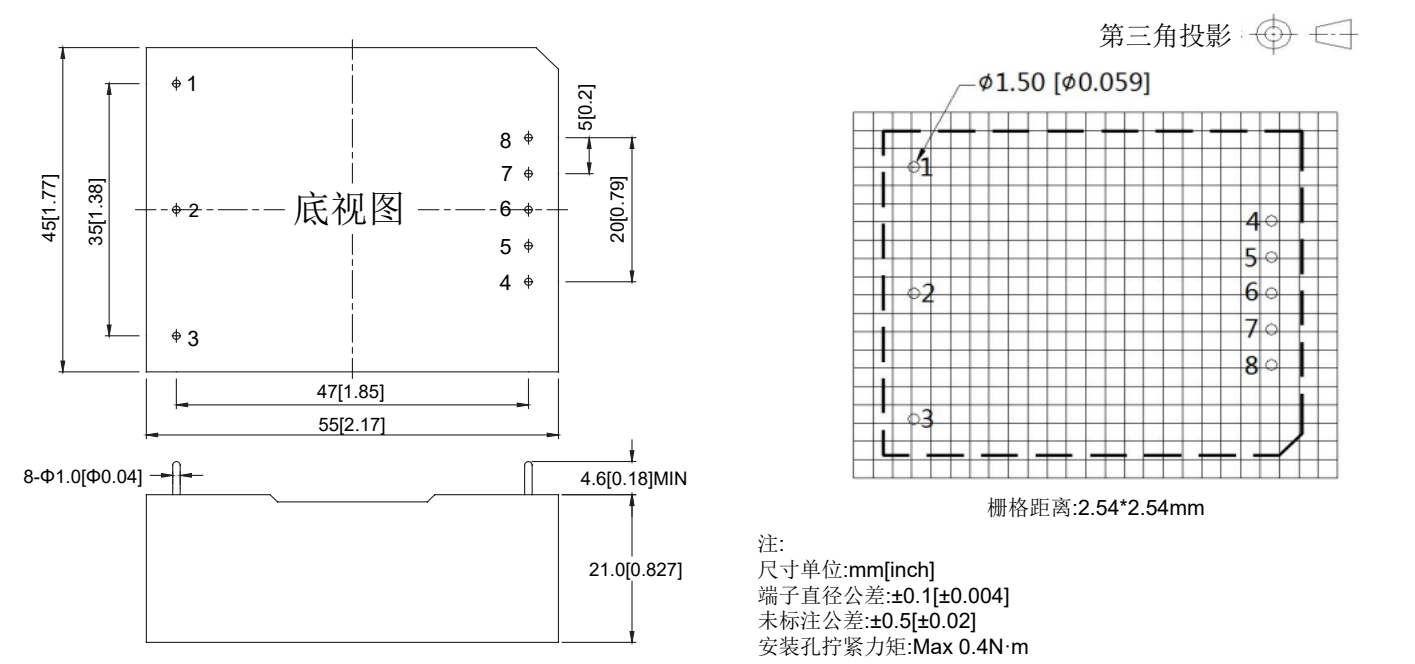


图3: I 类设备推荐电路

元件型号	推荐值
FUSE	2A/300V, 慢断, 必接
MOV	14D561K
CY1/CY2	1000pF/400VAC
CX	0.33uF/310VAC
LCM	25uH/2A

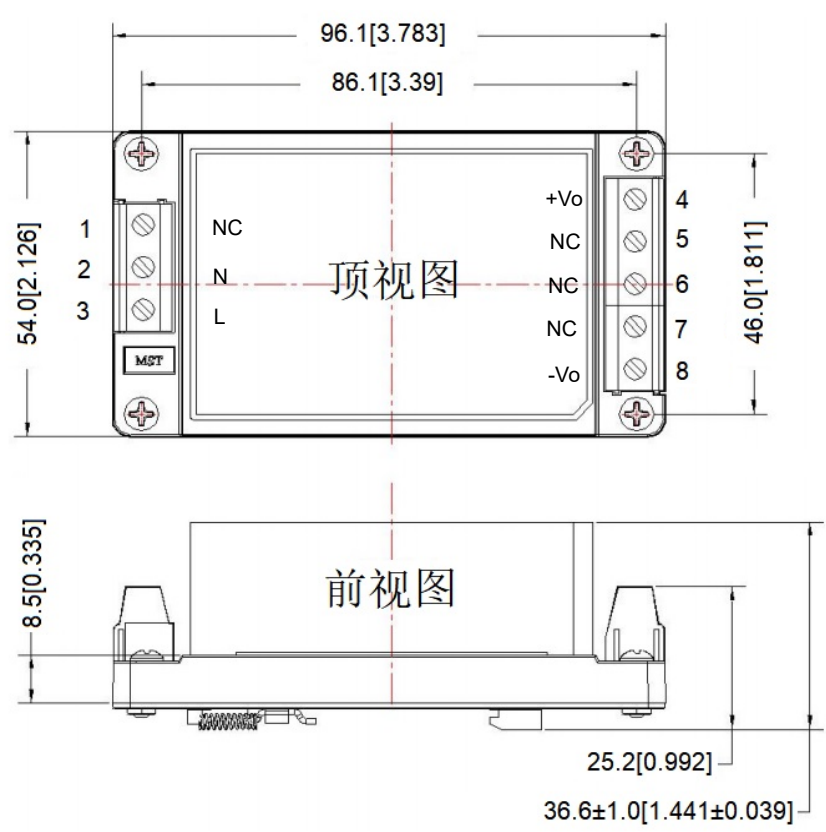
注: Rx1/Rx2/Rx3/Rx4/Rx5/Rx6为CX的泄放电阻, 推荐阻值1MΩ/150VDC

封装尺寸及印刷版图:



管脚	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
单路	Single	L	N	NP	-Vo	NP	NP	NP	+Vo

加装转接底座尺寸:



注:

1. 建议双路输出模块负载不平衡度: $\leq \pm 5\%$,如果超出 $\pm 5\%$,不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标,具体情况可直接与我司技术人员联系;
2. 最大容性负载均在输入电压范围,满负载条件下测试;
3. 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;
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
5. 我司可提供产品定制,具体需求可直接联系我司技术人员;
6. 产品规格变更恕不另行通知



新长沣（河北）装备实业有限责任公司

新长沣（河北）装备实业有限责任公司

生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号

手机:15600309099

座机:0312-3861098

E-mail:saleslyf@chewins.net