

产品特性：

- ◆ 全球通用电压:85-265V_{AC}/120-375V_{DC}
- ◆ 光耦加保护功能,符合国家GB/T3836-2021标准
- ◆ 稳压输出,低纹波噪声
- ◆ 效率高达89%
- ◆ 输出短路,过流,过压保护
- ◆ PCB导轨式等多种安装方式
- ◆ 叁年质保期



RoHS

选型表

认证	型号*	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230V _{AC} , Typ.)	最大容性 负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
	CFAME30S05KY	30W	5V/6000mA		82	10000	
	CFAME30S09KY		9V/3300mA	--	86	7200	
	CFAME30S12KY		12V/2500mA	--	86	5400	
	CFAME30S15KY		15V/2000mA	--	86	2720	--
	CFAME30S18KY		18V/1666mA	--	86	2720	--
	CFAME30S24KY		24V/1250mA	--	89	1840	--
	CFAME30S28KY		28V/1071mA	--	89	1840	--
	CFAME30S48KY		48V/625mA	--	89	880	--

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	85	--	265	Vac
	直流输入	100	--	375	Vdc
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115Vac	--	--	0.6	A
	230Vac	--	--	0.34	
冲击电流	115Vac	--	16	--	
	230Vac	--	30	--	
漏电流		0.3mA RMS typ./230Vac/50Hz			
外接保险管推荐值 (导轨式封装已包含保险管)		3.15A/250V, 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	主路		--	±2	--	%
线性调节率	满载	主路	--	±0.5	--	
负载调节率	0%-100%负载	单路输出	--	±1	--	
纹波/噪声*	主路	20MHz带宽(峰-峰值)	--	50	100	mV
温度漂移系数	主路		--	±0.02	--	%/℃
短路保护			可长期短路, 自恢复			
过流保护			≥110% I _o 自恢复			
过压保护	主路	5V _{DC} 输出	≤7.5V _{DC}			
		9V _{DC} 输出	≤13V _{DC}			
		12/15V _{DC} 输出	≤20V _{DC}			
		24/28V _{DC} 输出	≤30V _{DC}			
		48V _{DC} 输出	≤60V _{DC}			
最小负载	单输出		0	--	--	%
掉电保持时间	115V _{AC} 输入		--	15	--	ms
	230V _{AC} 输入		--	80	--	

注:*纹波/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	3000	--	--	VAC
	输入- 		2000	--	--	
工作温度			-25	--	+55	℃
存储温度			-40	--	+105	
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			

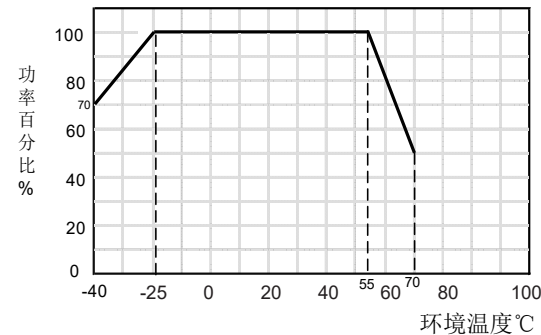
开关频率		--	65	--	kHz
功率降额	-40℃to-25℃	2.0	--	--	% /℃
	+55℃to+70℃	3.0	--	--	
			--	--	
安全标准		IEC60950/EN60950/UL60950			
安规认证		IEC60950/EN60950/UL60950			
安全等级		CLASS I			
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃ > 300,000h			

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	70.0*48.0*24.5mm
	导轨式封装	96.1*54*36.6mm
重量	卧式封装/导轨式封装	
		120g/210g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

EMC 特性					
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSB			
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSB			
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm$ 6KV/Air $\pm$ 8KV			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 $\pm$ 2KV			perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-4 $\pm$ 4KV (推荐电路见图 5)			perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm$ 1KV/ line to ground $\pm$ 2KV			perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm$ 2KV/ line to ground $\pm$ 4KV (推荐电路见图 5)			perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s			perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 10A/m			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

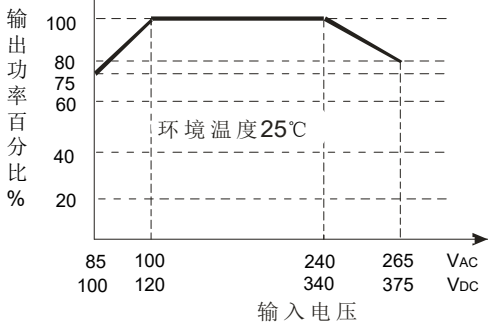
产品特性曲线

温度/功率降额曲线



注：①对于输入电压为85-100Vac/240-264Vac/100-120Vdc/340-370Vac需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
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

输入电压降额曲线图



设计参考

1. 典型应用电路

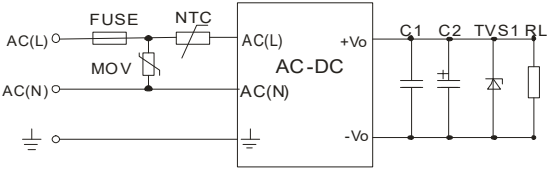


图1:单路典型应用电路

型号	C2(μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
CFAME30S05KY	330	--	--	SMBJ7.0A	--	--
CFAME30S09KY	330	--	--	SMBJ7.0A	--	--
CFAME30S12KY	330	--	--	SMBJ12A	--	--
CFAME30S15KY	330	--	--	SMBJ20A	--	--
CFAME30S18KY	330	--	--	SMBJ20A	--	--
CFAME30S24KY	120	--	--	SMBJ30A	--	--
CFAME30S48KY	68	--	--	SMBJ64A	--	--

注:输出滤波电容C2,C4,C6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,C3,C5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;推荐外接NTC热敏电阻,型号:5D-9;推荐外接MOV压敏电阻,型号:14D471K。

2. EMC解决方案—推荐电路

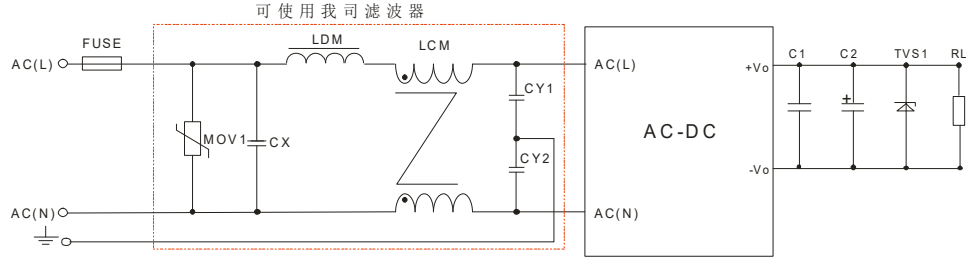
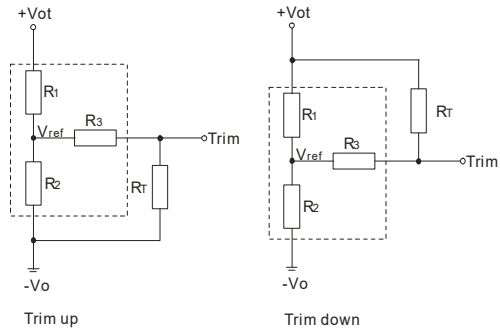


图5: EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
MOV1	14D471K
CY1,CY2	1000pF/400VAC
CX	0.1uF/275VAC
LCM	10mH
LDM	4.7uH/2A
滤波器	2KV/4KV EMC
FUSE	3.15A/250V, 慢断, 必接

3. Trim的使用以及Trim电阻的计算



Trim的使用电路(虚线框为产品内部):

Trim电阻的计算公式:

$$\text{up: } R_T = \frac{aR_2}{R_2 - a} - R_3$$
$$\text{down: } R_T = \frac{aR_1}{R_1 - a} - R_3$$

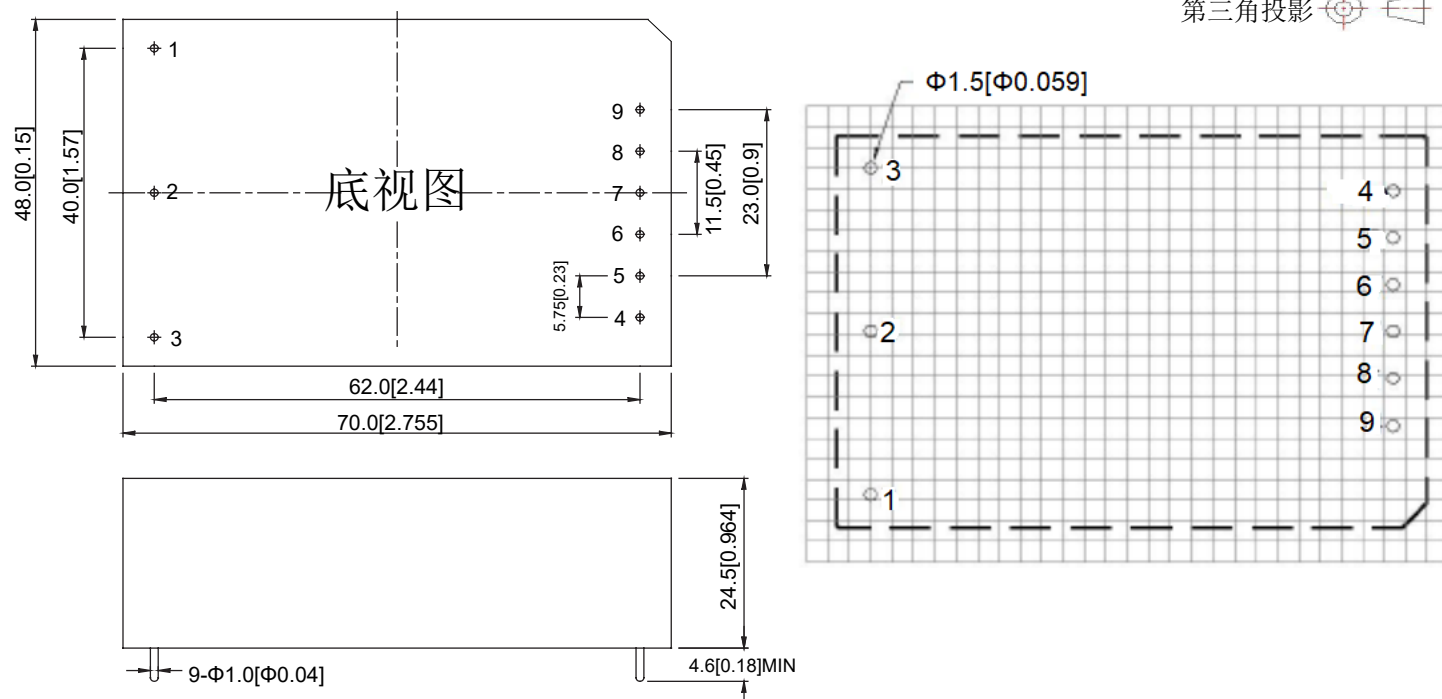
$$a = \frac{V_{\text{ref}}}{V_{\text{ot}} - V_{\text{ref}}} \cdot R_1$$
$$a = \frac{V_{\text{ot}} - V_{\text{ref}}}{V_{\text{ref}}} \cdot R_2$$

R_T 为Trim电阻
 a 为自定义参数, 无实际含义

Vout	R1(KΩ)	R2(KΩ)	R3(KΩ)	Vref(V)	Vot(V)
3.3V	3.3	1.98	1	1.24	调节后输出电压, 最大变幅 $\leq \pm 10\%$
5V	3.3	3.3	1	2.5	
9V	7.5	2.87	1	2.5	
12V	3.83	1	1	2.5	
15V	7.5	1.5	1	2.5	
24V	8.66	1	1	2.5	
48V	68	3.73	1	2.5	

封装尺寸及印刷版图:

第三角投影 

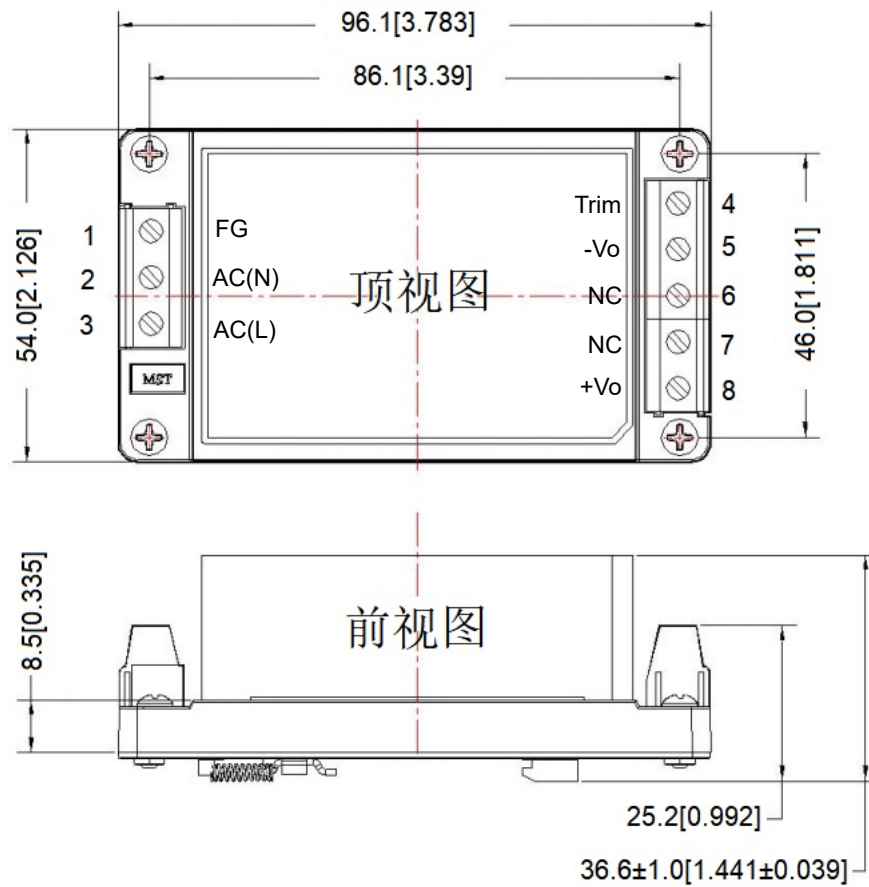


尺寸单位:mm[inch]

未标注公差:±0.5[±0.02]

管脚	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
单路	Tingle	L	N	FG	TRIM	-Vo	NP	NP	NP	+Vo

带转接底座尺寸:



注:

单位:mm[inch]

TS35导轨安装

接线线径:24-12 AWG

未标注公差:±0.5[±0.02]

注:

- 1.若产品工作在最小要求负载以下,则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
- 2.除特殊说明外,本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$,湿度 $<75\%$ 标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 3.本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 4.我司可提供产品定制,具体需求可直接联系我司技术人员;
- 5.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