

产品特性:

- ◆ 全球通用电压:85-265V_{AC}/100-375V_{DC}
- ◆ 3000V_{AC}高隔离电压
- ◆ 高效率,高可靠性
- ◆ 输出短路,过流,过压保护
- ◆ 稳压输出,低纹波噪声
- ◆ 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 (μ F)
	CFAM40S05R2	40W	5V/8000mA	85	4000
	CFAM50S09R2		9V/5555mA	85	2200
	CFAM50S12R2		12V/4166mA	88	1000
	CFAM50S15R2		15V/3333mA	88	1000
	CFAM50S18R2		18V/2777mA	88	1000
	CFAM50S24R2		24V/2083mA	89	680
	CFAM50S28R2		28V/1785mA	89	680
	CFAM50S36R2		36V/1038mA	89	470
	CFAM50S48R2		48V/1041mA	89	470

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	V _{AC}
	直流输入	100	--	375	V _{DC}
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115V _{AC}	--	--	1.4	A
	230V _{AC}	--	--	0.8	
冲击电流	115V _{AC}	--	45	--	A
	230V _{AC}	--	90	--	
漏电流	277V _{AC} /50Hz	0.25mA RMS Max.			
外接保险管推荐值		3.15A/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		--	± 1	--	%
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)	--	--	150	mV
待机功耗	5/12/15/24V输出	--	--	0.5	W
	48V输出	--	--	0.65	
温度漂移系数		--	± 0.02	--	%/°C

短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			
过流保护		≥110%Io 自恢复			
过压保护	5Vdc输出	≤9Vdc (输出电压钳位或关断)			
	12Vdc输出	≤16Vdc (输出电压钳位或关断)			
	15Vdc输出	≤24Vdc (输出电压钳位或关断)			
	24Vdc输出	≤35Vdc (输出电压钳位或关断)			
	48Vdc输出	≤60Vdc (输出电压钳位或关断)			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	115Vac输入	--	8	--	ms
	230Vac输入	--	65	--	

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-壳	1500	--	--	VAc
	输入-输出	3000	--	--	
	输出-壳	500	--	--	Vdc
工作温度	满载不降额	-30	--	+55	°C
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度		--	--	95	%RH
焊接温度	波峰焊焊接	260±5°C; 时间: 5-10s			
	手工焊接	360±10°C; 时间: 3-5s			
开关频率		--	65	--	KHz
功率降额	-40°C~-30°C	4.0	--	--	% / °C
	+45°C~+70°C (5V输出)	3.0	--	--	
	+50°C~+70°C (12V, 15V输出)	2.5	--	--	
	+55°C~+70°C (24V, 48V输出)	2.5	--	--	
	85VAc-110VAc	1.0	--	--	% / VAc
	277VAc-305VAc	0.72	--	--	
安全标准		IEC62368/EN62368/UL62368			
安规认证		EN62368			
安全等级		CLASS I			
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000h			

物理特性

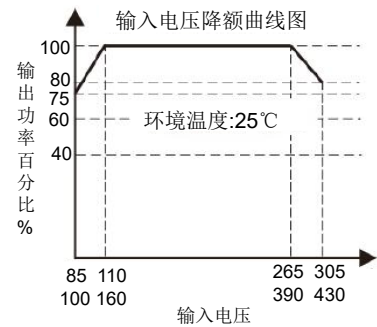
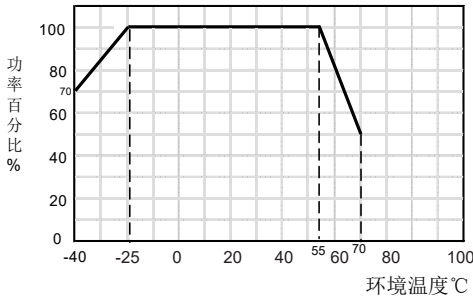
外壳材料		铝合金外壳, 黑色
封装尺寸	卧式封装	72.0*50.0*25.0mm
重量	卧式封装	120g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	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	$\pm 4\text{KV}$	perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to ground $\pm 4\text{KV}$	perf.Criteria B
		IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 4\text{KV}$ /line to ground $\pm 6\text{KV}$ (推荐电路见图2)	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

温度/功率降额曲线



注: ①对于输入电压为85-110V_{AC}/277-305V_{AC}/100-160V_{DC}/390-430V_{DC}, 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

设计参考

1. 典型应用电路

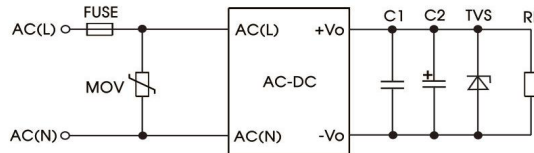


图 1: 典型应用电路

型号	C1(μF)	C2(μF)	FUSE	MOV	TVS
CFAM40S05R2	1	680	3.15A/300V, 慢断必接	14D561K	SMBJ7.0A
CFAM50S12R2		330			SMBJ20A
CFAM50S15R2		330			SMBJ20A
CFAM50S24R2		200			SMBJ30A
CFAM50S48R2		100			SMBJ64A

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

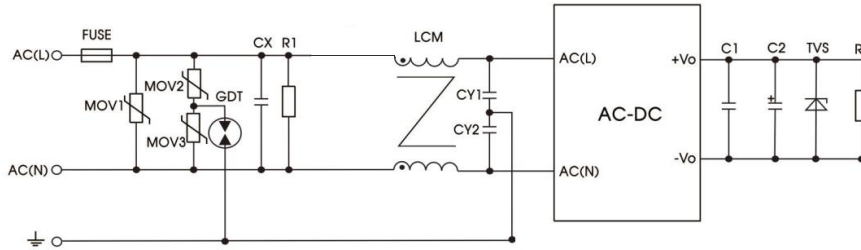
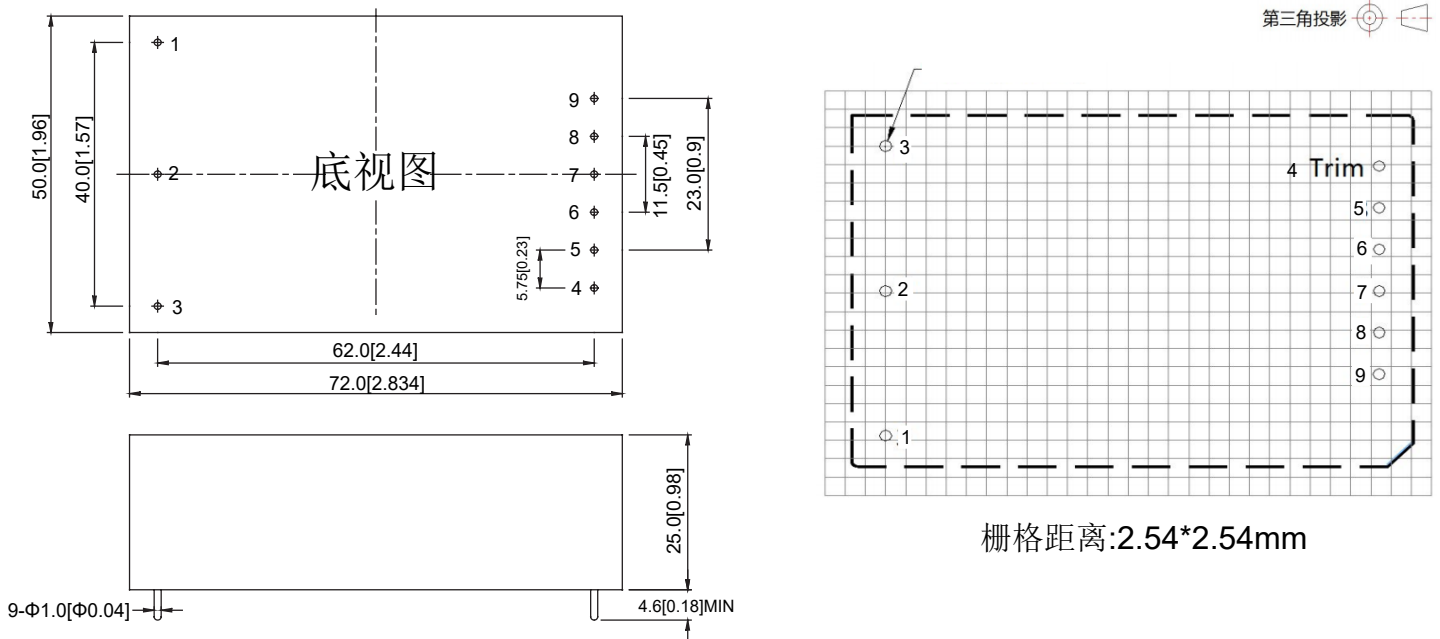


图2:EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
MOV1	20D561K
MOV2, MOV3	10D561K
CX	0.15μF/300VAC
CY1, CY2	2.2nF/400VAC
R1	1MΩ/2W
LCM	2.2mH
GDT	B5G3600
FUSE	3.15A/300V 慢断 必接

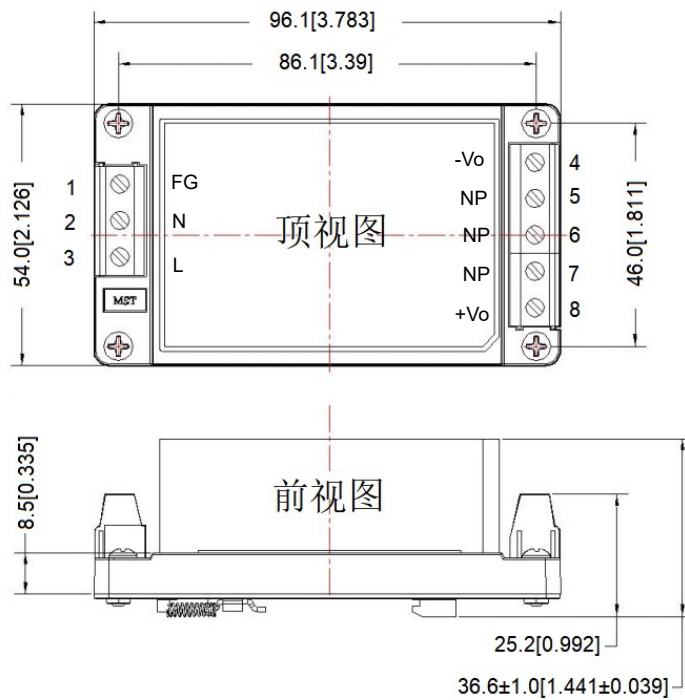
封装尺寸及印刷版图



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

加装转接底座尺寸:



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. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”, “EMC特性”;
6. 我司产品报废后需按照ISO14001及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。



北京华阳长丰科技有限公司 华阳长丰河北科技有限公司

生产基地: 河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话: 010-68817997

手机: 15901068673

E-mail: sales@chewins.net