

## 产品特性:

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 宽输入电压范围:85-265V<sub>AC</sub>/120-375V<sub>DC</sub>
- ◆ 稳压输出,低纹波噪声
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 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



## 选型表

认证	产品型号*	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230V <sub>AC</sub> ,%/Typ.)	最大容性负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
	CFA15S3V3GC	9.9W	3.3V/3000mA	--	78	36000	--
	CFA15S05GC		5V/3000mA	--	78	20000	--
	CFA15S12GC		12V/1250mA	--	85	5200	--
	CFA15S15GC		15V/1000mA	--	85	5000	--
	CFA15S18GC		18V/833mA	--	85	4500	--
	CFA15S24GC		24V/625mA	--	86	900	--
	CFA15S48GC		48V/312mA	--	86	220	--
	CFA15D05GC	15W	+5V/1500mA	-5V/1500mA	76	12800	12800
	CFA15D12GC		+12V/650mA	-12V/650mA	81	2350	2350
	CFA15D15GC		+15V/500mA	-15V/500mA	83	3120	3120
	CFA15D24GC		+24V/310mA	-24V/310mA	83	400	400
	CFA15D05-05IGC		5V/300mA	5V/100mA	78	15000	3000
	CFA15D05-12IGC		5V/2800mA	12V/100mA	80	12000	1800
	CFA15D05-15IGC		5V/2700mA	15V/100mA	81	10000	1500
	CFA15D05-24IGC		5V/2500mA	24V/100mA	81	13000	800
	CFA15D05M05IGC		5V/2800mA	5V/200mA	81	13000	800
	CFA15D05M12IGC		5V/2500mA	12V/200mA	81	12000	1800
	CFA15D05M15IGC		5V/2400mA	15V/200mA	81	13000	800
	CFA15D05M24IGC		5V/2000mA	24V/200mA	81	12000	800
	CFA15D05H05IGC		5V/2500mA	5V/500mA	78	15000	3000
	CFA15D05H12IGC		5V/1800mA	12V/500mA	81	12000	1800
	CFA15D05H15IGC		5V/1800mA	15V/400mA	81	13000	800
	CFA15D05H24IGC		5V/1600mA	24V/400mA	81	13000	800

注:双路正负输出采样反馈;其它以Vo1采样反馈;尾缀不带 I 为双路输出供电,正负电压输出

## 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 <sub>AC</sub>
	直流输入	120	--	375	V <sub>DC</sub>
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115V <sub>AC</sub>	--	--	0.37	A
	230V <sub>AC</sub>	--	--	0.22	
冲击电流	115V <sub>AC</sub>	--	10	--	
	230V <sub>AC</sub>	--	20	--	

漏电流		0.3mA RMStyp./230Vac/50Hz
外接保险管推荐值 (导轨式封装已包含保险管)		2A/250V, 慢断
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	3.3V 输出	--	±3	--	%
		其他输出	--	±2	--	
线性调节率	满载	主路	--	±0.5	--	
负载调节率	10%-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	--	%/°C
短路保护	可长期短路, 自恢复					
过流保护	≥110% Io 自恢复					
过压保护	主路	3.3/5Vdc输出	≤7.5Vdc			
		9Vdc输出	≤13Vdc			
		12/15Vdc输出	≤20Vdc			
		24Vdc输出	≤30Vdc			
最小负载	单输出		10	--	--	%
掉电保持时间	115VAC输入		--	15	--	ms
	230VAC输入		--	80	--	

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	3000	--	--	VAc
	输入- 	测试时间1分钟	2000	--	--	
工作温度			-25	--	+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°Cto-25°C		2.0	--	--	%/°C
	+55°Cto+70°C		4.0	--	--	
安全标准			IEC60950/EN60950/UL60950			
安规认证			IEC60950/EN60950/UL60950			
安全等级	单输出		CLASS II			
	其他系列		CLASS I			
平均无故障时间(MTBF)			MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000h			

### 物理特性

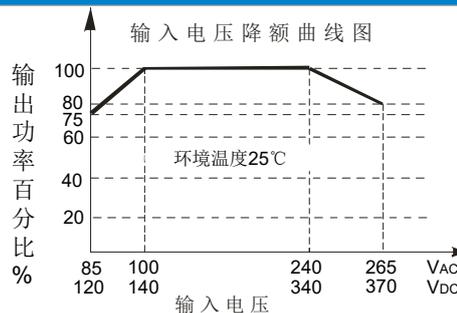
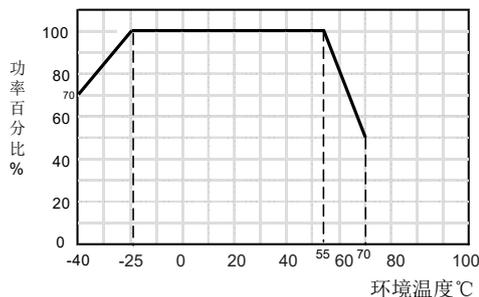
外壳材料	黑色铜壳, 感应焊接工艺	
封装尺寸	卧式封装	62.0*45.0*22.5mm
	导轨式封装	96.1*54*35.6mm
重量	卧式封装/导轨式封装	95g/175g(Typ.)
冷却方式	自然空冷	

### EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 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 $\pm 2\text{KV}$	perf.Criteria B
		IEC/EN61000-4-4 $\pm 4\text{KV}$ (推荐电路见图5)	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 1\text{KV}$ /line to ground $\pm 2\text{KV}$	perf.Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to ground $\pm 4\text{KV}$ (推荐电路见图5)	
	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	

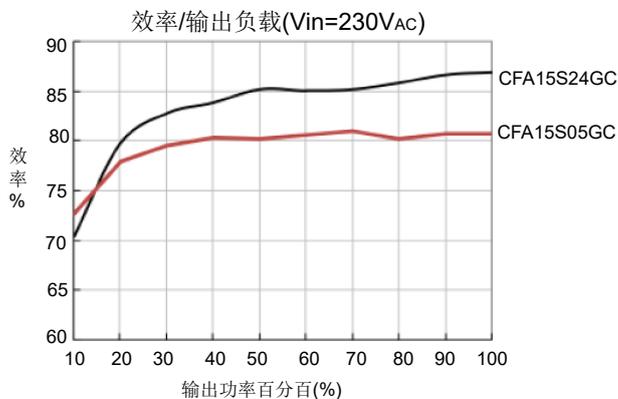
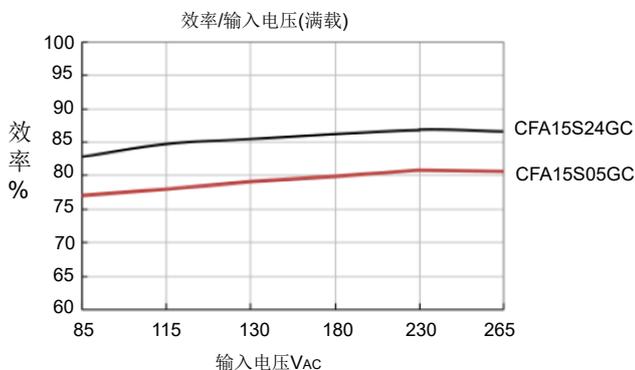
### 产品特性曲线

温度/功率降额曲线



注:

- ①对于输入电压为85-100Vac/240-265Vac/120Vdc-375Vdc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FAE。



### 设计参考

#### 1. 典型应用电路

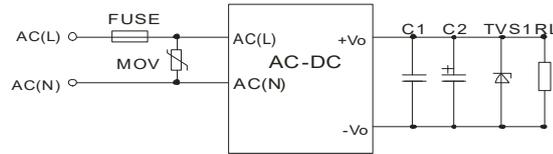


图1: 单路典型应用电路

产品型号	C2(μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
CFA15S3V3GC	680			SMBJ7.0A		
CFA15S05GC	680			SMBJ7.0A		
CFA15S09GC	470			SMBJ12A		
CFA15S12GC	220			SMBJ20A		
CFA15S15GC	220			SMBJ20A		
CFA15S24GC	68			SMBJ30A		

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;电容耐压降额大于80%;C1,C3,C5为陶瓷电容,去除高频噪声,建议取1uF;TVS管在模块异常时保护后级电路,建议使用;推荐外接MOV压敏电阻;型号:14D471K

#### 2. EMC 解决方案—推荐电路

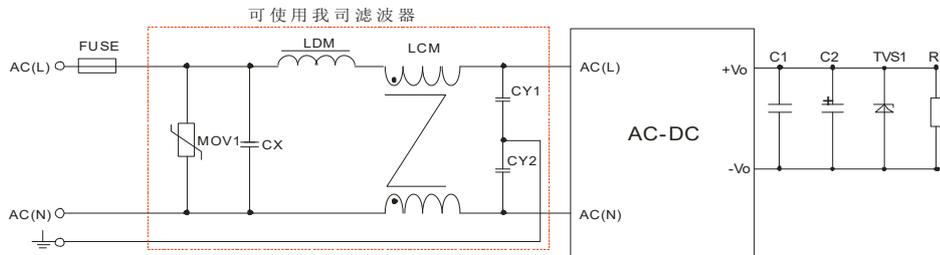
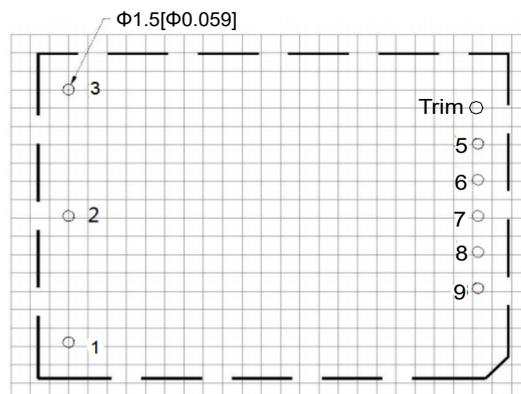
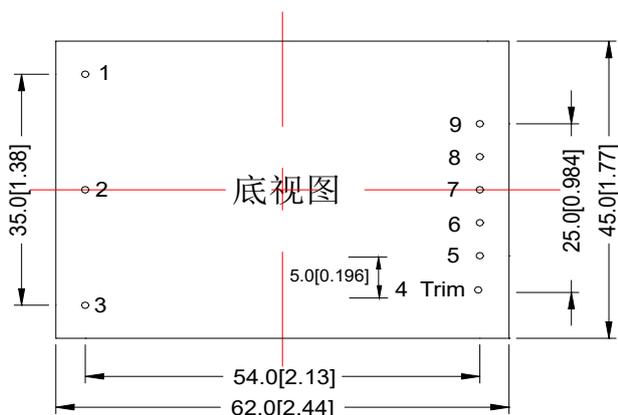


图5: EMC更高要求推荐电路(输出外接电路同上述典型应用电路)

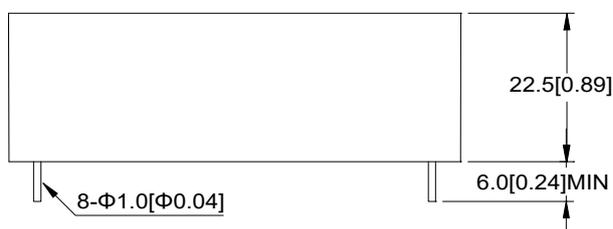
元件型号	推荐值
MOV1	14D471K
CY1, CY2	1000pF/400VAC
CX	0.1μF/275VAC
LCM	10mH
LDM	4.7μH/2A
滤波器	2KV/4KV EMC
FUSE	2A/250V,慢断,必接

### 封装尺寸及印刷版图:

第三角投影



注: 栅格距离2.54\*2.54mm

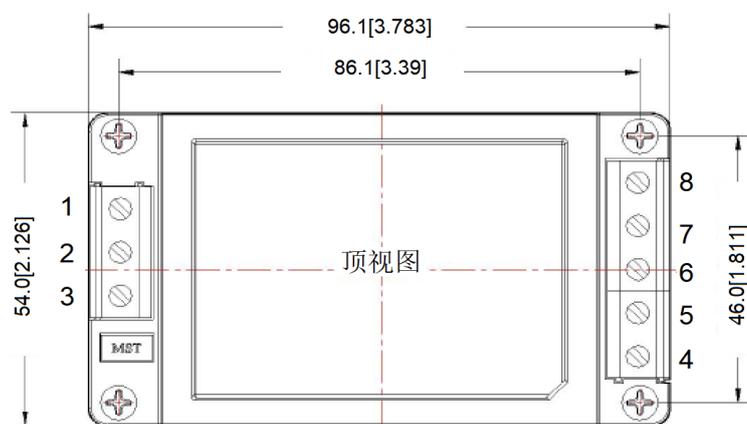


注: 单位:mm[inch]; 未标注公差: $\pm 0.5[\pm 0.02]$

管脚	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	8
单路	Single	L	N	FG	Trim	-Vo	NP	NP	NP	+Vo
单路	Single	L	N	FG	NP	-Vo2	NP	COM	NP	+Vo1

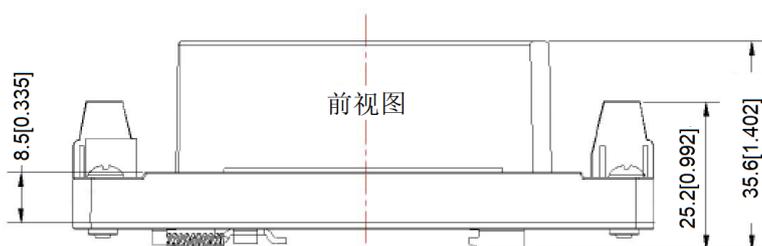
### 带导轨尺寸:

第三角投影



管脚	定义
1	NC
2	L
3	N
4	+Vo
5	NC
6	NC
7	NC
8	-Vo

注:  
 尺寸单位:mm[inch]  
 接线线径:24-12 AWG  
 紧固力矩:Max 0.4 N·m  
 导轨类型:TS35 导轨需接地  
 未标注公差: $\pm 1.0[\pm 0.4]$



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:13371608945
- 5.产品规格变更恕不另行通知。



北京华阳长丰科技有限公司 新长沱(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

电话:010-68817997

手机:15600309099

E-mail:sales@chewins.net