

AC-DC 模块电源 15W

双路/双隔离输出

SAW15-Dxxyy 系列



产品特点

- 工业级/军用级产品
- 输出额定功率:15W
- 宽压输入 85~265VAC 或 100~375VDC
- 双独立双隔离或正负输出
- 隔离电压≥2500VAC
- 短路保护、过流保护
- 电磁兼容:IEC100,EN61000 等
- 国际标准引脚

典型产品列表

产品型号	★输入电压范围		输出电压 (VDC)		输出电流 (A)		典型效率 (%)	
	VAC	VDC	Vo1	V2o	Io1	Io2		
SAW15-D05	85~265VAC	100~375VDC	+5	-5	1.5	1.5	73	
SAW15-D12			+12	-12	0.625	0.625	75	
SAW15-D15			+15	-15	0.5	0.5	77	
			以上输出共地					
SAW15-D0512			5	5	1.8	0.5	73	
SAW15-D0512			5	12	1.8	0.5	75	
SAW15-D0515			5	15	1.8	0.4	77	
SAW15-D0524			5	24	1.6	0.3	81	
			以上输出双路独立隔离,各自功率可调整					
SAW15-D1205			12	5	0.8	1	75	
SAW15-D1215			12	15	0.8	0.4	77	
SAW15-D1224			12	24	0.8	0.2	81	
			以上输出双路独立隔离,各自功率可调整					
SAW15-D2405			24	5	0.4	1	75	
SAW15-D2412			24	12	0.4	0.5	77	
SAW15-D2415			24	15	0.4	0.4	81	
	以上输出双路独立隔离,各自功率可调整							

备注：

1. 对于以上双独立输出的产品, 主辅路功率可以根据用户实际要求进行调整, 以上功率分配仅为参考
2. 对于双独立的产品 Vo1 为主路(稳压), Vo2 为辅路(非稳压), 如果要双稳压的产品, 后缀加“T”, 如 **SAW15-D0512-T**

详细参数表

条件：除特殊指定外，所有参数测试条件为：标称输入电压、纯阻性标称负载和 25℃ 室温环境

输入特性

输入电压	交流输入	额定负载	85~265VAC
	直流输入		100~375VDC
启动时间	≤ 额定负载, 标称输入电压		≤ 50ms

输出特性

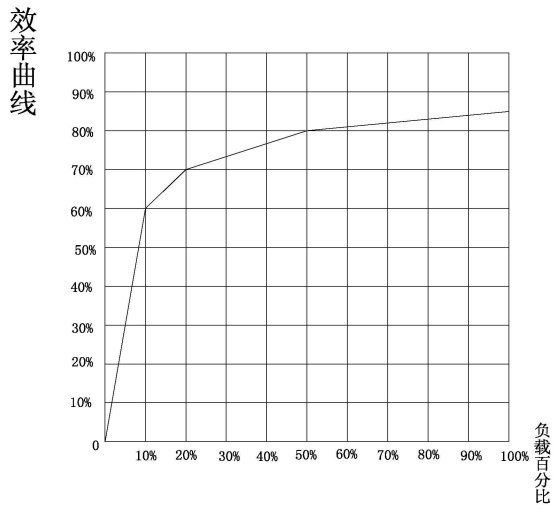
输出功率	工作环境温度 ≤ 55℃ 工作环境温度 ≤ 70℃ 军品级	SAW15 系列	15W
输出电压精度	额定负载, 标称电压输入, 25℃	Vo1	≤ ± 1.0% (标称)
		Vo2	≤ ± 3.0% (后缀加 T)
线性电压调节率	额定负载, 全电压输入范围	Vo1	± 0.2% (标称)
		Vo2	± 1% (后缀加 T)
负载调节率	标称电压输入, 10%~100% 标称负载	Vo1	≤ ± 0.5% (标称)
		Vo2	≤ ± 1% (后缀加 T)
过流保护	全电压输入范围, 壳温 $T_c < T_{cmax}$		110~170%
过流保护模式			连续短路, 自恢复
输出纹波噪声	额定负载		< 1%Vo
动态响应	25% 的标称负载阶跃	$\Delta Vo1 / \Delta t$	200us

一般特性

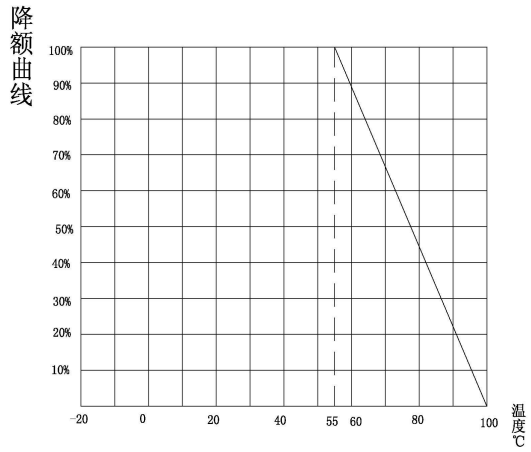
工作频率	典型值	80~100KHz
绝缘电阻	绝缘电压 2500VAC	500MΩ
绝缘强度	输入与输出	≥ 2500VAC
	输入与壳、输出与壳	≥ 500VDC
工作壳温	≤ 额定负载、工业级	-25℃~+85℃
	≤ 额定负载、军用级	-40℃~+85℃
存储温度	湿度 ≤ 90%	-40℃~+105℃
温度系数		< 0.02%/℃
壳体材质	低辐射塑料	
电磁兼容	按照 IEC1000、EN61000	
安全标准	按照 UL1950、IEC950、CCEE 等	

典型曲线

1、效率曲线

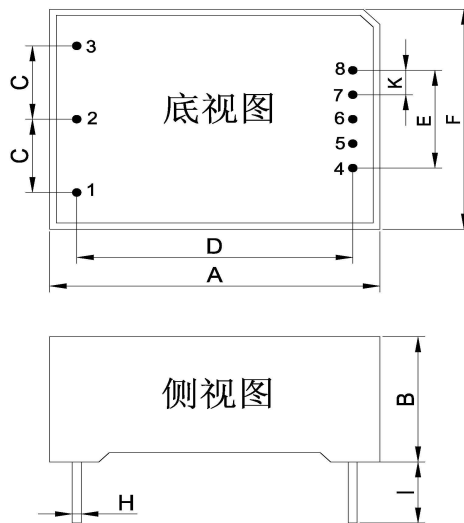


2、降额曲线



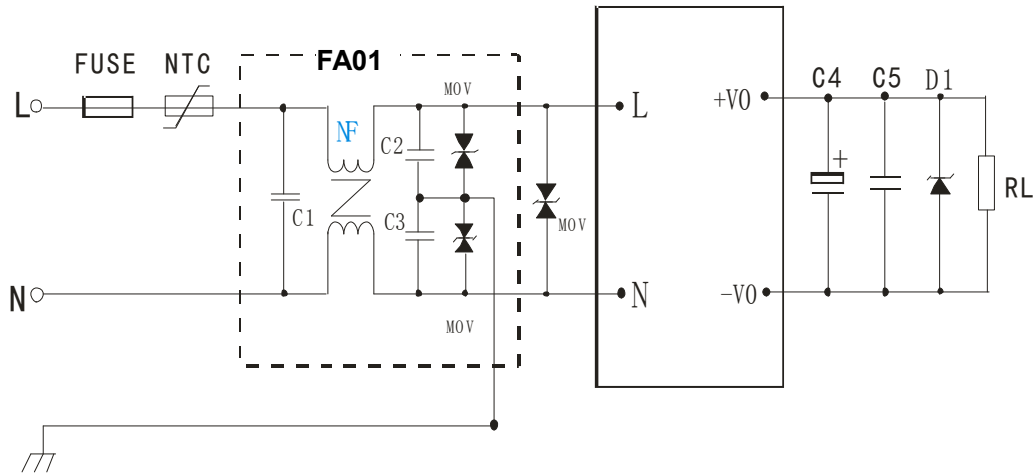
外型与管脚的定义

SAW15-D0512



引脚	正负输出定义	双隔离输出定义	Dim	尺寸
1	FG 外壳端	FG 外壳端	A	62±0.5
2	AC(N) 输入	AC(N) 输入	B	22.5±0.5
3	AC(L) 输入	AC(L) 输入	C	17.5±0.3
4	DC -Vo1 输出负	DC -Vo1 输出负	D	54±0.3
5	NC 空脚	DC +Vo1 输出正	E	20±0.3
6	COM 共公地	NC 空脚	F	45±0.5
7	NC 空脚	DC -Vo2 输出负	K	5
8	DC +Vo2 输出正	DC +Vo2 输出正	G	1
			H	
			I	

典型应用图



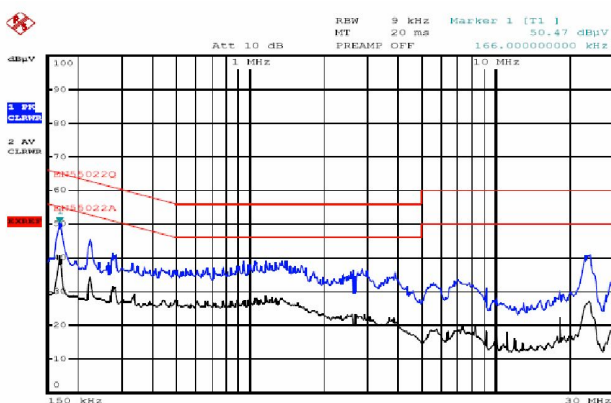
备注:

1. 输出滤波电容 C4 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%。C5 为去除高频噪声。D1 为 TVS 管为保护后级电路(在模块异常时)建议使用。
2. 虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器, 如一般应用场合, 可省去不用。
3. 输入端 MOV 压敏电阻在防浪涌防雷击的场合建议使用。
4. 本公司已将虚线框内的 C1、C2、C3、NF 组成一个滤波器, 供客户配套使用, 型号为 FA01。

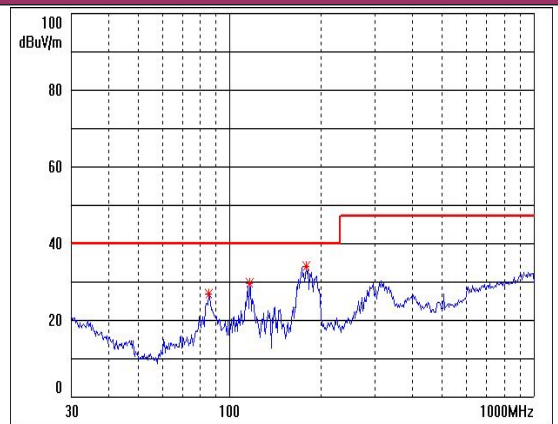
外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	FUSE	NTC	NF	MOV	C1	C2, C3	C4	C5	D1 可省略
SAS15-3.3-W	T2A/25 0V	推荐外接 NTC 热敏电 阻, 型号: 10D-9	NF 为共模电 感, 电感值在 3-10mH, 电流 0.2A-0.5A.	MOV 为压电 阻, 推荐值 为 7D471K	C1 为安规 X 电容, 104K/275V	C2, C3 为安 规 Y 电容 102K/400V	470uF/16V	104K/50V (瓷片电 容)	P6KE6.8A
SAS15-05-W							470uF/16V		P6KE6.8A
SAS15-09-W							150uF/16V		P6KE16A
SAS15-12-W							120uF/16V		P6KE16A
SAS15-15-W							120uF/25V		P6KE20A
SAS15-24-W							100uF/35V		P6KE33A

部分产品 EMI 测试图



以上图形为部分产品在输入电压为 230Vac 额定负载时, L 线上测得的传导波形



以上图形为部分产品在输入电压为 230Vac 额定负载时, 测得的垂直辐射波形