

产品特点

- 宽输入电压范围：85-265VAC/100-375VDC
- 短路、过流、过温保护，自恢复
- 隔离电压 3000VAC
- 稳压输出、低纹波噪声
- 工作温度范围-40℃~+70℃
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASSB
- 高效率、高可靠性
- 100%负载老化和测试
- 三年质保

3W AC-DC 模块电源//6W AC-DC 模块电源



GA_F-系列 AC-DC 模块电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，抗浪涌性能优越，EMC 及安全规格满足 IEC/EN6100-4、CISPR22/EN55022、UL60950 和 EN60950 等标准。该系列产品广泛用于工业中，当使用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

产品选型表

型 号	输入电压 VAC/VDC	额定输出电压及电流（V/mA）		满载效率（%） （230VAC,Typ.）	最大容性负载 （uF）	
		Vo1/Io1	Vo2/Io2		Vo1	Vo2
GA3F-03SW	85-265VAC 100-375VDC	3.3V/600mA		73	6000	
GA3F-05SW		5V/600mA		76	5000	
GA3F-09SW		9V/333mA		77	1000	
GA3F-12SW		12V/250mA		77	800	
GA3F-15SW		15V/200mA		77	680	
GA3F-24SW		24V/125mA		78	270	
GA3F-05DW		+5V/300mA	-5V/300mA	77	1480	1480
GA3F-12DW		+12V/125mA	-12V/125mA	78	130	130
GA3F-15DW		+15V/100mA	-15V/100mA	78	110	110
GA3F-24DW		+24V/62mA	-24V/62mA	78	16	16
GA6F-05SW	85-265VAC 100-375VDC	5V/1200mA		76	6800	
GA6F-12SW		12V/500mA		77	1000	
GA6F-15SW		15V/400mA		77	680	
GA6F-24SW		24V/250mA		78	270	
GA6F-05DW		+5V/600mA	-5V/600mA	77	1500	1500
GA6F-12DW		+12V/250mA	-12V/250mA	78	150	150
GA6F-15DW		+15V/200mA	-15V/200mA	78	120	120
GA6F-0505DW		5V/1000mA	5V/200mA	77	6800	1000
GA6F-0512DW		5V/1000mA	12V/83mA	78	6800	110
因篇幅有限，以上只是部分产品列表，若需要列表以外的产品，请与我公司销售部联系						

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	110VAC	GA3F 模块	- -	65	- -	mA
		GA6F 模块		12		
	230VAC	GA3F 模块	- -	30	- -	
		GA6F 模块		60		
冲击电流	110VAC	GA3F 模块	- -	10	- -	A
		GA6F 模块		15		
	230VAC	GA3F 模块	- -	20	- -	
		GA6F 模块		30		
外接保险管推荐值			保险丝必接，推荐 1A/250V 慢断型			
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% 到 100% 负载	- -	±1	- -	
纹波&噪声*	20MHz 带宽	- -	50	100	mVp-p
温度漂移系数	100% 负载	- -	- -	±0.03	%/°C
输出短路保护	打嗝式, 可持续, 自恢复				
掉电保持时间	230VAC	- -	50	- -	ms

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	- -	- -	VAC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	- -	- -	
工作温度		-40	- -	+85	℃
存储温度		-25	- -	+105	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	- -	- -	300	
存储湿度	无凝结	- -	- -	95	%RH
开关频率	100%负载, 输入标称电压	- -	65	- -	KHz
功率降额	-40℃to-25℃	2.0	- -	- -	% /℃
	+55℃to+70℃	4.0	- -	- -	
安全标准		IEC60950/EN60950/UL60950			
安规认证		EN60950/UL60950			
安全等级		CLASS I I			
平均无故障时间		MIL-HDBK-217F@25℃>300,000 h			

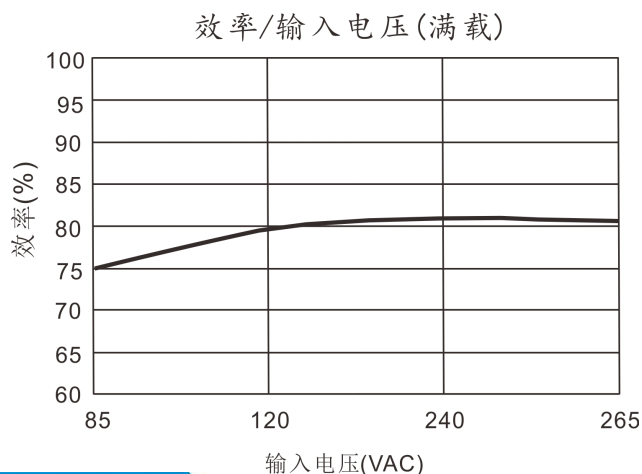
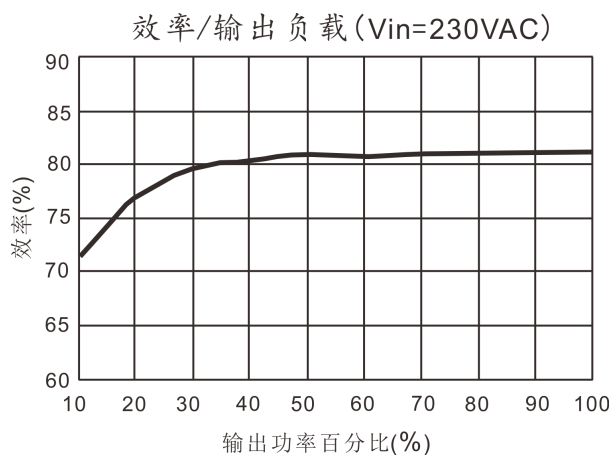
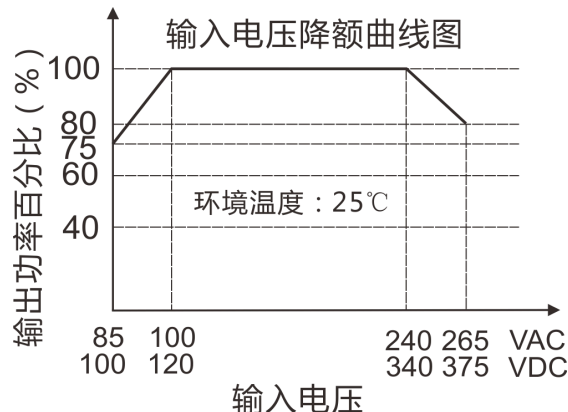
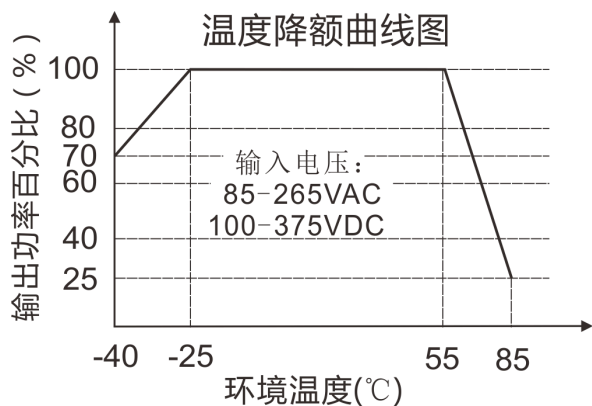
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料	
封装尺寸	卧式封装	38.00 × 18.00 × 18.00 mm
	A2S 接线式封装	
	A4S 导轨式封装	
重量	卧式封装/ A2S 接线式封装/ A4S 导轨式封装	20g (Typ.)
冷却方式	自然空冷	

EMC 特性

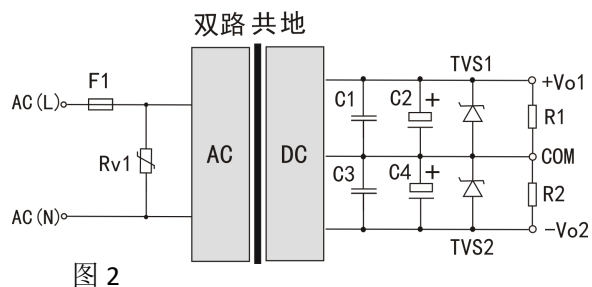
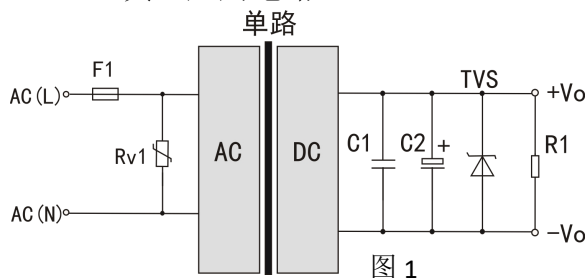
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 / CLASSB				
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022/CLASSB				
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/±8KV	perf.	Criteria	B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf.	Criteria	A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	perf.	Criteria	B
		IEC/EN61000-4-4	±4KV (推荐电路见图 3)	perf.	Criteria	B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	±1KV/±2KV	perf.	Criteria	B
		IEC/EN61000-4-5	±2KV/±2KV (推荐电路见图 3)	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



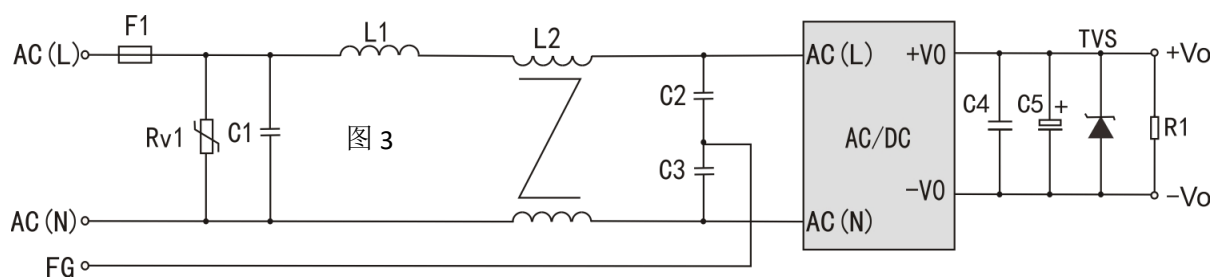
设计参考

1、EMC 典型应用电路



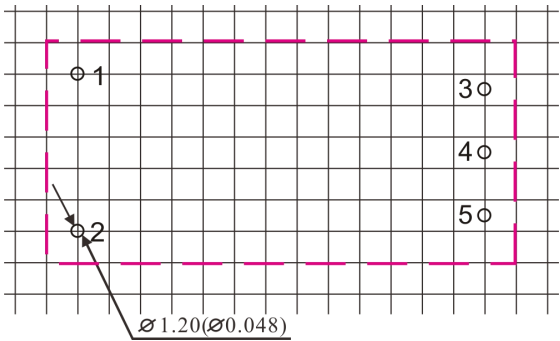
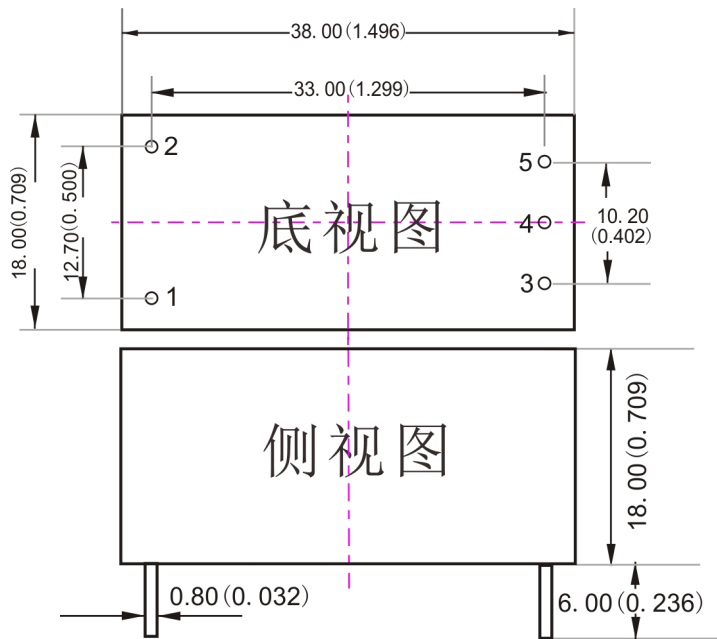
输出电压	Rv1	TVS	C1、C3	C2、C4	F1(A)
3.3/5Vdc	14D561K	SMBJ7.0A	1uF	220uF	1A/250V,慢断
9Vdc		SMBJ12A		220uF	
12/15Vdc		SMBJ20A		47uF	
24Vdc		SMBJ30A		22uF	
48Vdc		SMBJ64A		10uF	

2、EMC 典型推荐电路



元件型号	推荐值	备注
Rv1	14D561K	
C1、C3	1000pF/400VAC	
C1	0.1uF/310VAC	
L2	共模电感 10-20mH	
L1	4.7mH/2A	
F1	1A/250V, 慢断	

外观尺寸、建议印刷版图



注：栅格距离 2.54*2.54mm

注：尺寸单位：mm (inch)

端子截面公差：±0.1 (±0.004)

其它尺寸公差：±0.5 (±0.020)

引脚	单路	双路共地	双路共负
1	AC (N)	AC (N)	AC (N)
2	AC (L)	AC (L)	AC (L)
3	-Vo	-Vo	+Vo2
4	NP	COM	COM
5	+Vo	+Vo	+Vo1