



产品特征

- 宽电压输入（85-305VAC，100-400VDC）
- 37*18.5*11.5mm 小巧尺寸
- 空载功耗≤0.06W
- 保护种类：过载/过压
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 3kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

SFA05-SXXR2 系列产品是 SFA05-SXX 系列产品的升级版本,该系列裸板电源输出功率为 5W,具有极低的空载损耗(仅为 60mW),低漏电流仅 0.1mA, 更小的体积（37*18.5*11.5mm），隔离耐压高达 3kV 等特点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL62368/EN62368/IEC62368 等相关标准，该系列产品广泛应用于智能家居、安防、物联、工控等行业中，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

命名规则

SF A 05 - S 12 R2
↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
1 2 3 4 5 6

1. SF: 系列名称，标准裸板型电源
 2. A: 单列直插
 3. 05: 额定输出功率
 4. S: Single(单路输出)
 5. 12: 输出电压
 6. R2: 第二代产品
- M: Y 字型边带排针

电气规格

产品型号	输入电压	额定功率(W)	输出电压(V)	额定电流(A)	纹波&噪声 (mVp-p)	效率(%)
SFA05-S03R2	85-305VAC 100-400VDC	3.3	3.3	1	50	67
SFA05-S05R2		5	5	1	50	73
SFA05-S09R2		5	9	0.55	50	76
SFA05-S12R2		5	12	0.42	50	78
SFA05-S15R2		5	15	0.33	50	80
SFA05-S24R2		5	24	0.21	50	78

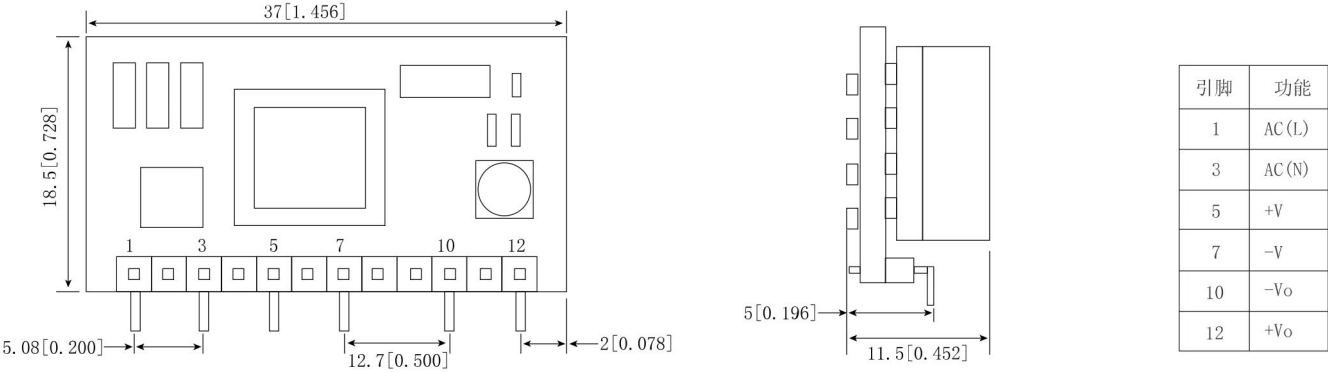
一般特性

输出特性	电压精度	±2.0%					
	线性调节率	±1.0%					
	负载调节率	±1.5%					
	启动、上升时间(典型值)	10ms/230VAC 满载					
	保持时间(典型值)	50ms/230VAC 满载					
	纹波&噪声(最大值)（注2）	100mV					
输入特性	电压范围	85-305VAC 100-400VDC					
	标称电压	100-277VAC					
	频率	47-63Hz					
	电流（典型值）	0.12A/115VAC 0.06A/230VAC					
	冲击电流（典型值）	冷启动 40A/230VAC					
	漏电流（典型值）	<1mA/230VAC/50Hz					
保护特性	过载保护	≥110% load，故障排除后可自恢复					
	过压保护	输出关断，电源重启后可恢复正常工作					
		输出电压	3.3/5VDC	9VDC	12VDC	15VDC	24VDC
		保护范围	≤7.5VDC	≤15VDC	≤16VDC	≤20VDC	≤30VDC
工作环境	工作温度	-40℃ to +85℃（参照降额曲线图）					
	工作湿度	85%.RH max					
	存储温度	-40℃ to +85℃，10-95% RH					
	温漂系数	0.03%/（0℃-50℃）					
	震动系数	10-500Hz，2G，10分钟/周期，X、Y、Z轴各60分钟					
安全与电磁兼容 （注3）	安全标准	EN62368，IEC62368，UL62368					
	安全等级	CLASS II					
	绝缘电压	I/P-O/P：3.0kVAC					
	绝缘电阻	I/P-O/P >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH					
	传导与辐射	EN55011，EN55032（CISPR32） CLASS B （参照“典型应用图”）					
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 Contact ±8kV/Air ±15kV （参照“典型应用图”）					
	射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3 level 4 （参照“典型应用图”）					
	电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV （参照“典型应用图”）					
	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV （参照“典型应用图”）					
	谐波电流	EN61000-3-2 （参照“典型应用图”）					
其他	MTBF	300K hrs min. MIL-HDBK-217F（25℃）					
	体积	37*18.5*11.5mm（L*W*H）					
	重量	10g					
	外包箱	360*300*250mm					
备注	1. 以上数据除特殊说明外，都是在 TA=25℃，湿度<75%，输入标称电压 230VAC 和输出额定负载时测得。						
	2. 纹波和噪声测量方法：使用平行线测试法，同时终端要并联 0.1uF 高频陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容，在 20Mhz 带宽下进行量测，并按“典型应用图”的连接，且元件参数和表中相同下测得的。						
	3. 电源在系统内是被视为元器件，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。						
	4. 本型号为裸板式，为满足安规要求模块初级和次级的外围元器件之间需要保持至少 6.4mm 的安全距离。						

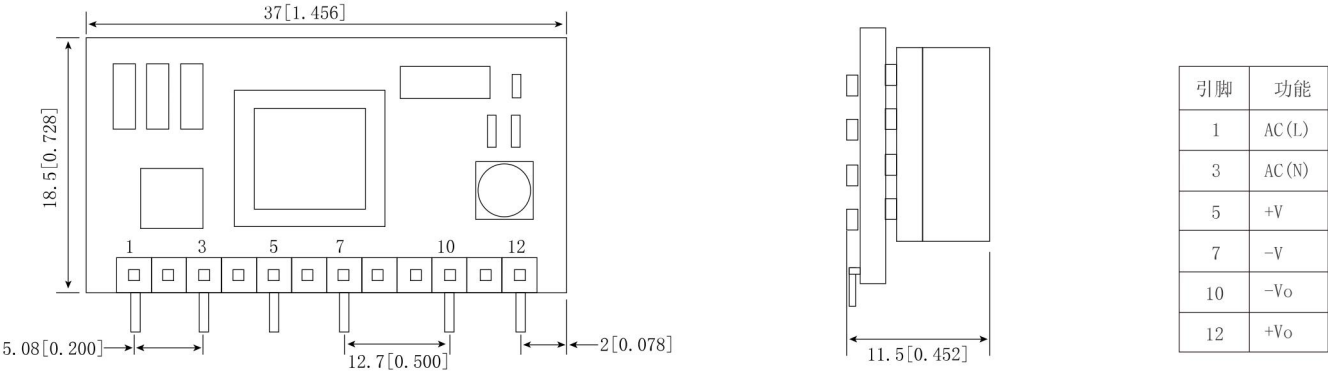
	5. 为了提高轻载的转换效率，当模块负载<30%的额定负载时，模块可能会有微弱的音频噪声，但不影响产品的性能和可靠性。
	6. 模块装配后需点胶固定。

机械尺寸图

SFA05-SXXR2



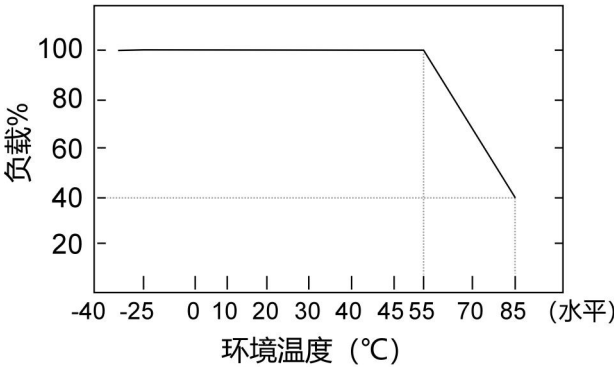
SFA05-SXXR2M



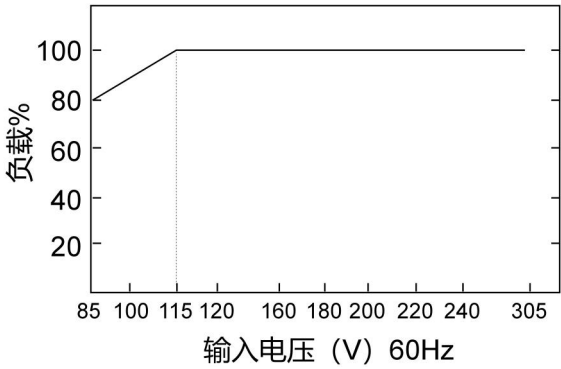
注：尺寸单位：mm[inch] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

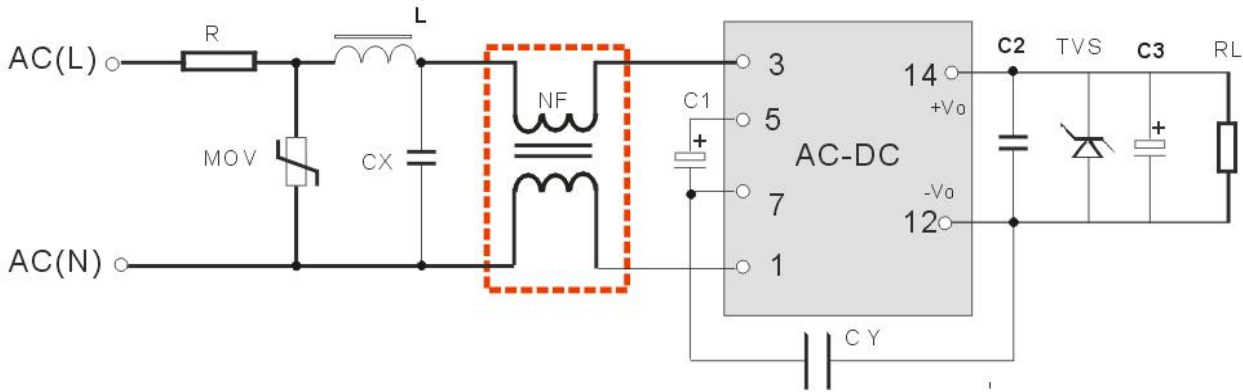
温度降额曲线



输入电压降额曲线



典型应用图



备注:

1. C2 为陶瓷电容, 以滤除高频噪声。C3 为高频低阻特性的电解电容。TVS 管在模块异常时保护后级电路, 建议使用。
2. 一般应用时, 虚线框内的共模电感 NF 可不用, 共模电感 L=30mH, 在需要满足更高 EMC 要求时, 需加上此电感。
3. 如需技术支持, 请和我司工程师联系。

应用电路参数典型值

型号	R	MOV	L	C1	C2	CX	CY	C3	TVS
SFA05-S03R2	10 Ω /1W	10D561K	2mH	10 μ F/450V	104K/50V	104K/275VAC	1nF/400VAC	330uF/16V	P6KE7.5A
SFA05-S05R2								330uF/16V	P6KE7.5A
SFA05-S09R2								330uF/16V	P6KE15A
SFA05-S12R2								220uF/16V	P6KE16A
SFA05-S15R2								150uF/25V	P6KE20A
SFA05-S24R2								150uF/35V	P6KE30A



广州中逸光电子科技有限公司

- ✉ : sales@zoeygo.net
- ☎ : +86 (20) 3214 4470
- 📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋