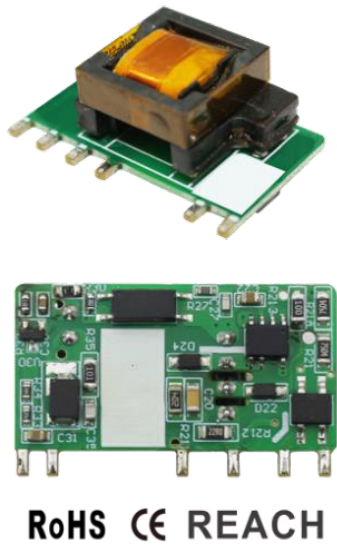




产品特征

- 超宽输入范围（85-528VAC，100-745VDC）
- 38*20*15.25mm 小巧尺寸
- 低待机功耗≤0.05W
- 保护种类：短路/过载
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 3kV 隔离耐压
- 100%高温老化的测试
- 3 年的质量保证

SFA10-3SXX 系列是中逸光的一款交直流高压输入电源，该系列输出功率为 10W，具有可靠性高、更小的体积、性价比高等特点，广泛用于工控和电力仪器、仪表、储能等相关行业。

命名规则

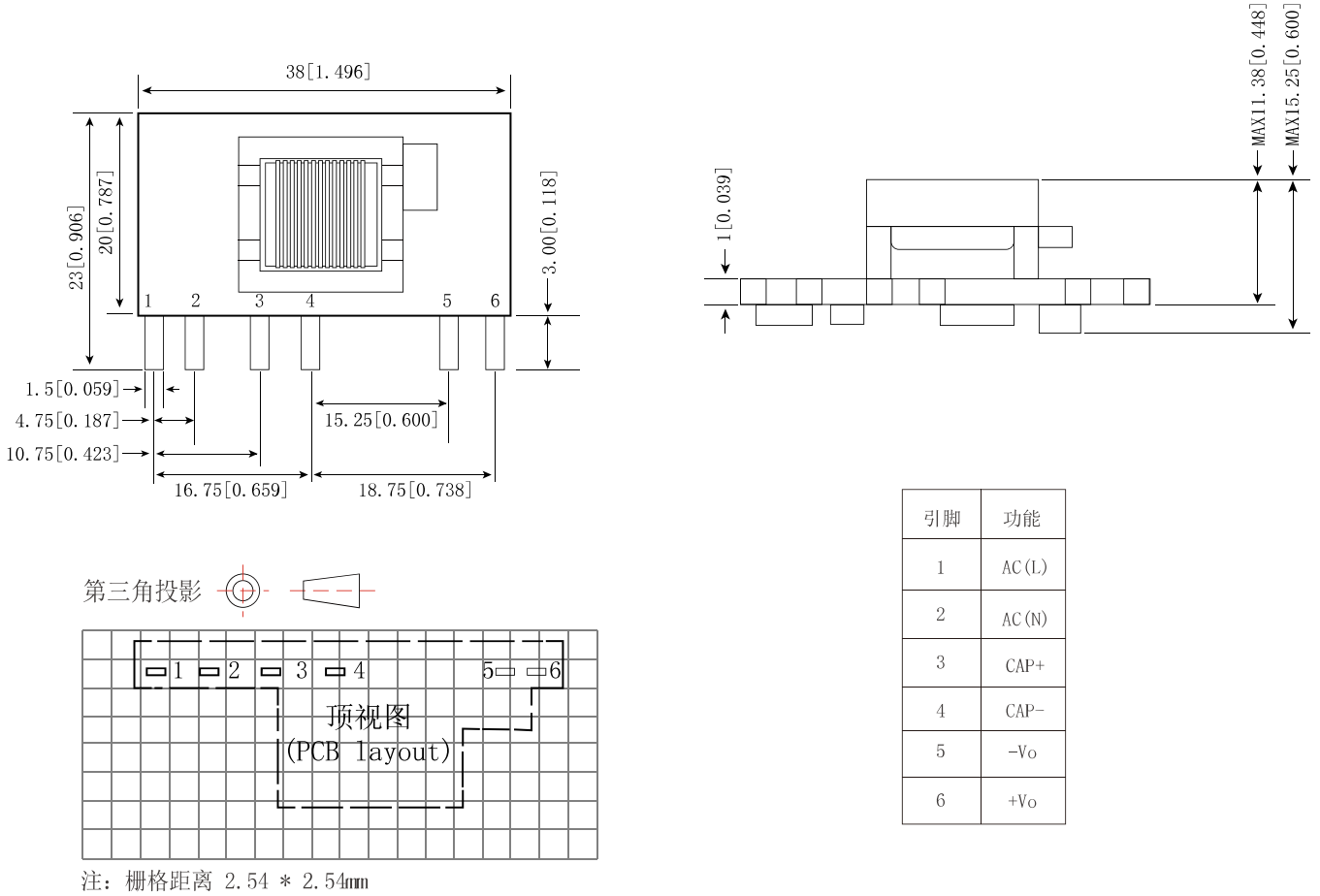
<u>SFA</u>	<u>10</u>	-	<u>3</u>	<u>S</u>	<u>12</u>	1. SFA: 系列名称, SIP 型裸板电源
↑	↑		↑	↑	↑	2. 10: 额定输出功率
1	2		3	4	5	3. 3: 高压交直流输入
						4. S: Single (单路输出)
						5. 12: 输出电压

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(%)
SFA10-3S05	85-528VAC 100-745VDC	10	5	2	50	74
SFA10-3S12		10	12	0.83	50	79
SFA10-3S15		10	15	0.66	50	79
SFA10-3S24		10	24	0.42	50	83

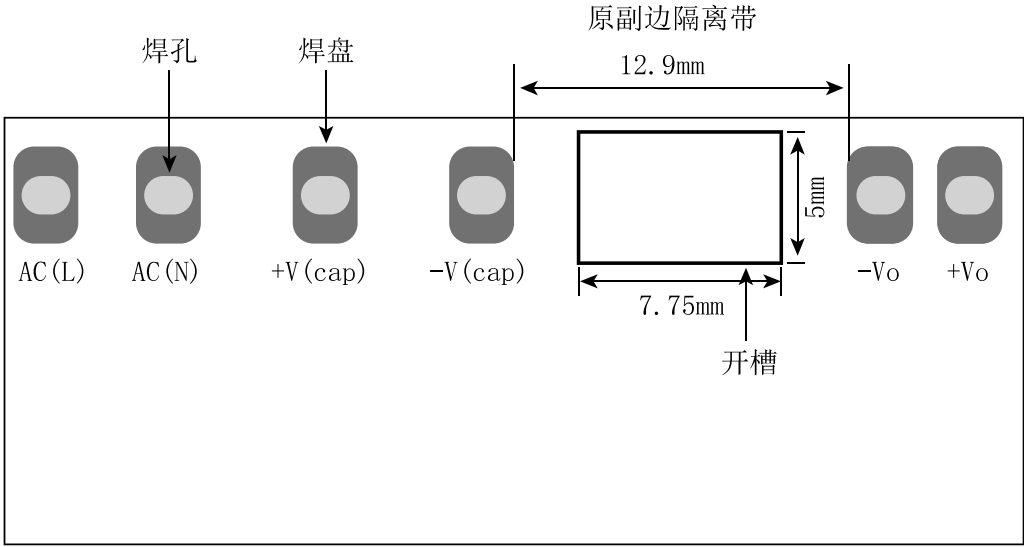
一般特性		
输出特性	电压精度	±2.0%
	线性调节率	±1.0%
	负载调节率	±1.5%
	启动, 上升时间(典型值)	1000ms, 10ms/230VAC 满载
	保持时间(典型值)	50ms/230VAC 满载
输入特性	电压范围	85-528VAC 100-745VDC
	频率	47-63Hz
	电流(典型值)	0.3A/115VAC 0.15A/230VAC 0.1A/380VAC
	冲击电流(典型值)	冷启动 40A/380VAC
	漏电流(典型值)	<1mA/230VAC/50Hz
保护特性	过载保护	≥110%负载, 故障排除后可自恢复
	短路保护	打嗝式, 故障解除后自恢复
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	安全标准	EN62368, IEC62368, UL62368
	安全等级	CLASS II
	绝缘电压	I/P-O/P: 3kVAC
	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 8kV/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(Surge)	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℃)
	尺寸	38*20*15.25mm (L*W*H)
	重量	15g
	包装	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. 为了提高轻载的转换效率, 当负载<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。	

机械尺寸图



注：尺寸单位：mm[inch] 未标注之公差：±0.5mm

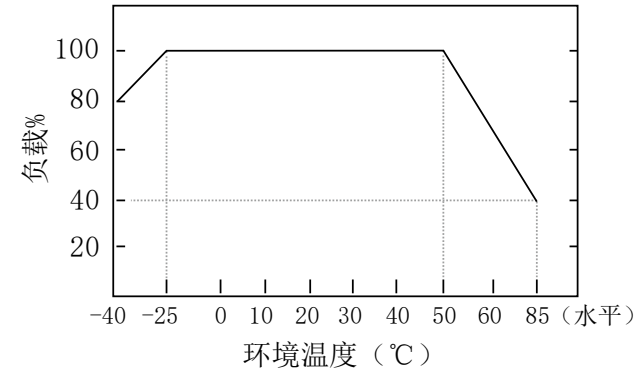
SFA10-3SXX 系列推荐焊盘



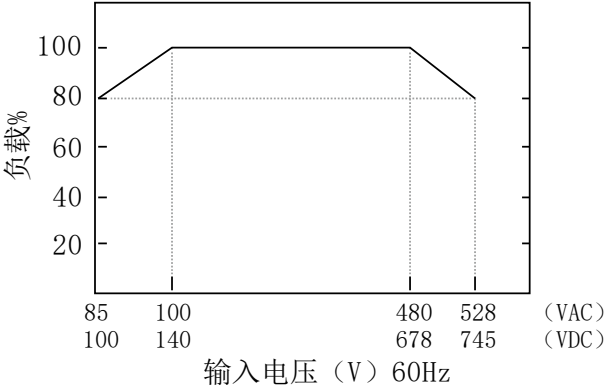
注：4、5脚隔离带侧开槽(非金属孔)：具体尺寸请参考外观尺寸图中的推荐焊盘设计。

降额曲线图

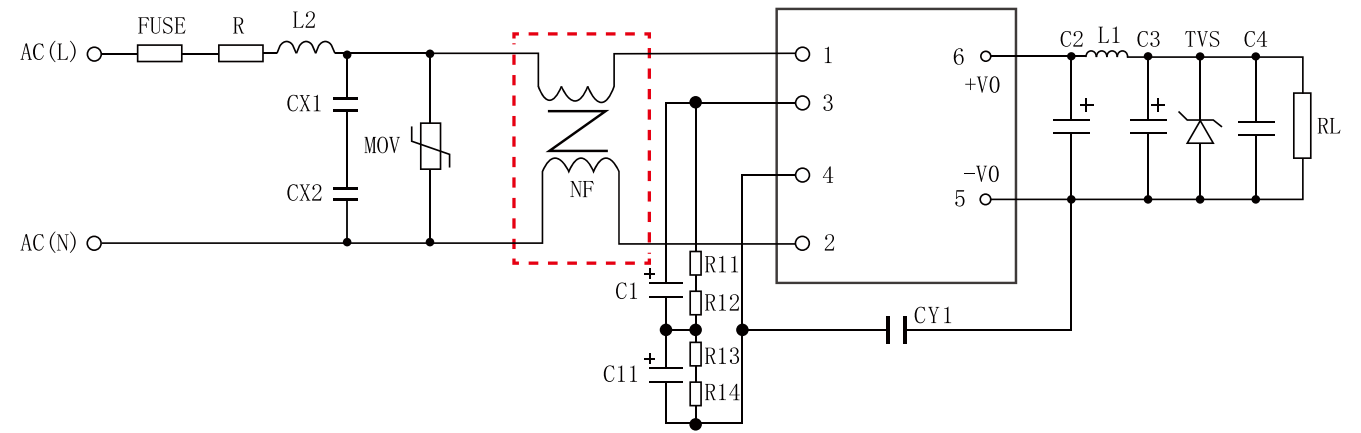
温度降额曲线



输入电压降额曲线



典型应用图



外部电路元器件的典型值

型号	R	CX1 CX2	MOV	NF	C1/C11 (必接)	R11/R12/ R13/R14	C2 (必接)	L1 (必接)	C3 (必接)	C4	CY1 (必接)	TVS
SFA10-3S05	10 Ω /2W	474K/3 00V	10821	10- 30mH	47uF/4 00V	1M Ω/120 6/(1/4W)	820uF/16V (固态电容)	2.2uH/ 15m Ω Max/6. 5A	330uF/ 25V	0.1uF/ 50V	1nF/50 0VAC	P6KE7.5A
SFA10-3S12							470uF/16V (固态电容)		330uF/ 25V			P6KE16A
SFA10-3S15							470uF/25V (固态电容)		100uF/ 35V			P6KE20A
SFA10-3S24							470uF/35V		100uF/ 35V			P6KE30A

注：

- C1/C11：AC 输入时，C1/C11 为输入滤波电解电容（必须外接）；DC 输入时，C1/C11 为 EMC 滤波器中的一个滤波大电容（必须外接）；建议使用纹波电流>200mA@100KHZ 的电解电容；推荐使用电解电容 C1/C11 低温下 ESR≤100 Ω。
- R11、R12、R13、R14 为 C1、C11 电解电容的均压电阻（必须外接），可用贴片电阻。

3. C3 为输出滤波电解电容（必须外接），与 C2、L1 组成 PI 型滤波电路，建议使用高频低阻电解电容（低温-40℃下 C3 的 $ESR \leq 1.1 \Omega$ ）或固态电容，在常温和高温环境下应用时 C2 可使用电解电容，容量和额定纹波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%。C4 为陶瓷电容，以滤除高频噪声。
4. TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用，规格选型约为输出电压的 1.2 倍。



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