

产品特征



RoHS CE REACH

- 宽电压输入 (85-305VAC, 100-430VDC)
- 55*45*21mm 小巧尺寸
- 空载功耗 < 0.3W
- 保护种类: 短路/过载/过压
- 自然风冷, 工作温度范围 -40°C to +85°C
- 3kV 隔离耐压
- 100% 高温老化和测试
- 3 年质量保证

SP10-DXXYY 系列产品是中逸光为客户提供的双路输出小体积标准化模块电源, 该系列模块电源具有小体积、高可靠性、高隔离电压高、高性价比等特点。该系列产品主要应用于工业控制、充电桩、楼宇、安防、通讯、通信等相关领域, 如应用于电磁兼容更恶劣的环境时必须参考应用电路。

命名规则

SP	10	-	D	0512
↑	↑		↑	↑
1	2		3	4

1. SP: 系列名称, AC/DC 标准化系列
2. 10: 额定输出功率
3. D: Dual (双路输出)
4. 0512: 5V 主路 (Vo1) 输出电压, 12V 辅路 (Vo2) 输出电压

电气规格

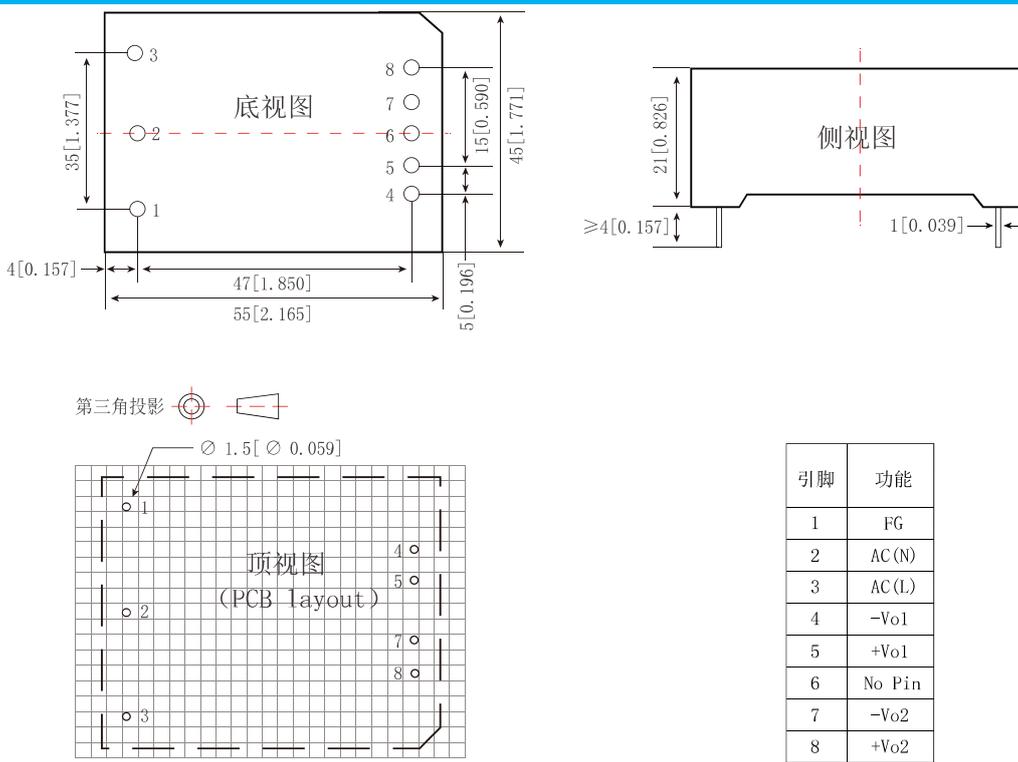
产品型号	输入电压	额定功率 (W)	输出电压 (V)	额定电流 (A)	纹波&噪声 (mVp-p)	效率 (%)	
SP10-D0505	85-305VAC 100-430VDC	10	5	1.5	100	75	
			5	0.5			
SP10-D0512		10	5	1	100	78	
			12	0.5			
SP10-D0515		10	10	5	1	100	78
				15	0.4		
SP10-D0524		10	10	5	1	100	79
				24	0.25		

一般特性

输出特性	电压精度	Vo1: ±2.0%	Vo2: ±6.0%
	线性调节率	Vo1: ±1.0%	Vo2: ±5.0%
	负载调节率	Vo1: ±1.0%	Vo2: ±5.0%
	启动, 上升时间(典型值)	1000ms, 40ms/230VAC 2000ms, 100ms/115VAC 满载	
	保持时间(典型值)	40ms/230VAC 15ms/115VAC 满载	
	纹波&噪声(最大值)(注2)	主路: 150mV	
输入特性	电压范围	85-305VAC 100-430VDC	
	标称电压	100-277VAC	
	频率	47-440Hz	
	电流(典型值)	0.21A/115VAC 0.12A/230VAC	
	冲击电流(典型值)	冷启动 20A/115VAC 40A/230VAC	
	外接保险丝推荐值	T2A/300V (慢断)	
	漏电流(典型值)	<1mA/240VAC/50Hz	
保护特性	短路保护	打嗝模式, 故障排除后可自恢复	
	过载保护	≥110% load, 故障排除后可自恢复	
	过压保护(注4)	主路	5VDC 输出: ≤7.5VDC
工作环境	工作温度	-40℃ to +85℃ (参照“降额曲线图”)	
	工作湿度	95% 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	UL1012, EN62368, UL62368	
	绝缘电压	I/P-O/P: 3.0kVAC I/P-FG: 1.5kVAC O/P-FG: 0.5kVAC	
	绝缘电阻	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH	
	传导与辐射	EN55011, EN55032 (CISPR32) (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 (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 3 线-线 1kV/线-地 2kV	
其他	MTBF	200K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)	
	体积	55*45*21mm (L*W*H)	

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. 该系列过压保护通过外围添加的 TVS 管在模块异常时保护后级电路。
	5. SP10-DXXYY 以 XX 采样反馈，并定义为主路。关于负载配比，主路负载≥20%，辅路负载≤80%。

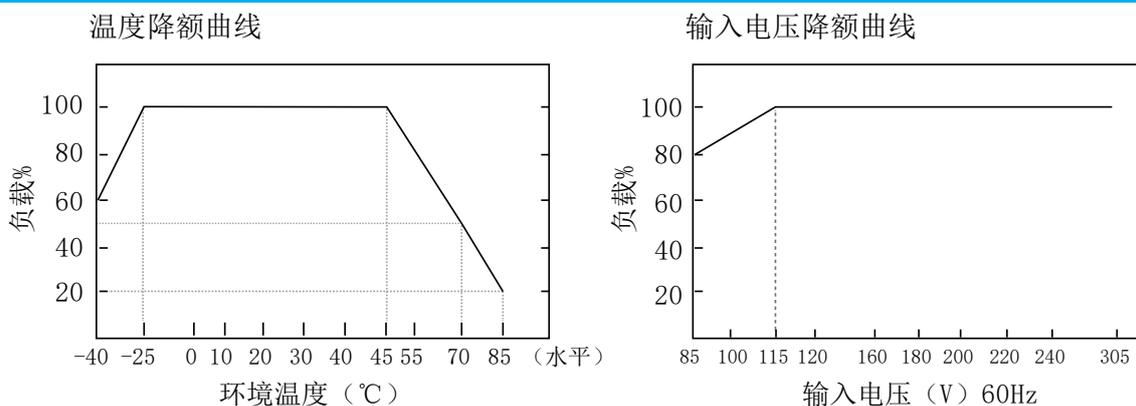
机械尺寸图



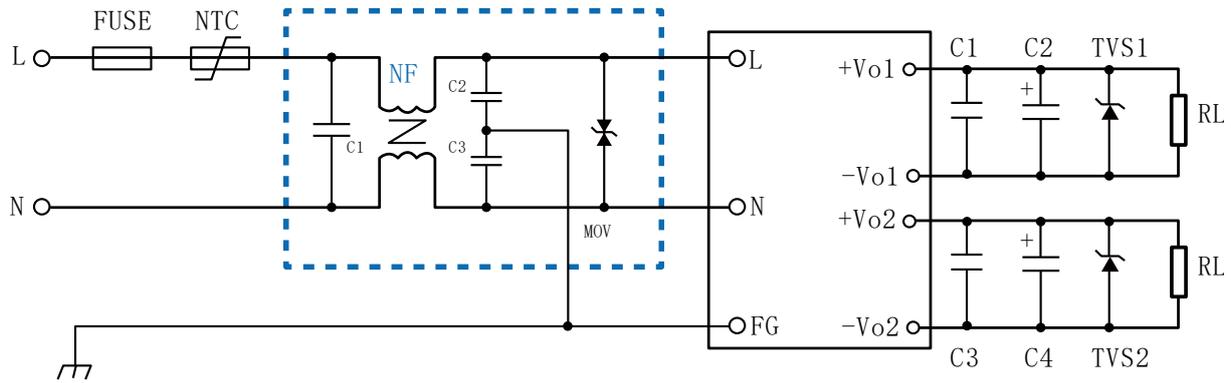
注：栅格距离 2.54 * 2.54mm

注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图



典型应用图



备注:

1. 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。
2. 我司为满足客户的需求，将虚线框内的电路做成了产品，命名为：FP01、FP02，作为客户的配套使用，详见 FP01、FP02 技术手册。如需技术支持，请和我司工程师联系。

外部电路元件的典型值

元件 产品型号	FUSE	NTC	MOV	C1/C3/C5	C2 (μF)	C4 (μF)	C6 (μF)	TVS1	TVS2
SP10-D0505	T2A/300V	10D-9	14D561K	0.1μF/50V	220	100	100	P6KE7.5A	P6KE7.5A
SP10-D0512								P6KE7.5A	P6KE16A
SP10-D0515								P6KE7.5A	P6KE20A
SP10-D0524								P6KE7.5A	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