



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入 (85-305VAC, 100-430VDC)
- 48.5*36*20.5mm 小巧尺寸
- 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
- 低功耗、绿色环保, 空载损耗<0.3W
- 3 年的质量保证
- 100% 高温老化和测试

SP05-D 系列产品是中逸光为客户提供的一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、通信等相关设备，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 05 - D 0512
 ↑ ↑ ↑ ↑
 1 2 3 4

1. SP: 系列名称, AC/DC 标准化系列
2. 05: 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
 12: ±12V 输出电压, +12V 为主路(Vo1)

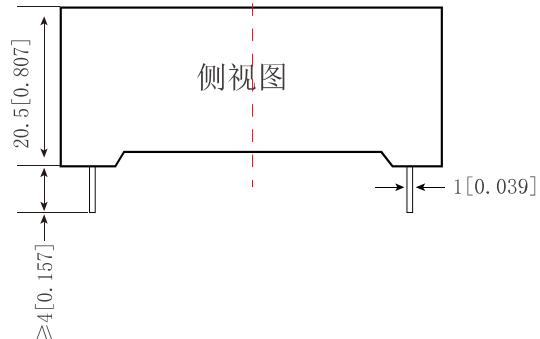
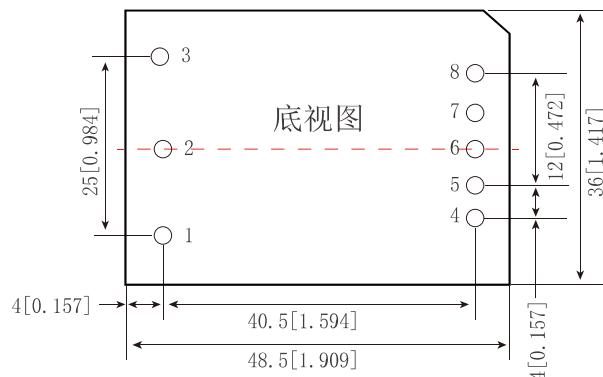
电气规格

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(%)	
SP05-D0505	85-305VAC 100-430VDC	5	5	0.6	100	70	
			5	0.4			
SP05-D0512		5	5	0.6	100	75	
			12	0.2			
SP05-D0515		5	5	0.7	100	75	
			15	0.1			
SP05-D1218		5	12	0.4	100	75	
			18	0.1			
SP05-D0524		5	5	0.6	100	76	
			24	0.1			
SP05-D12		5	12	0.21	100	75	
			-12	0.21			

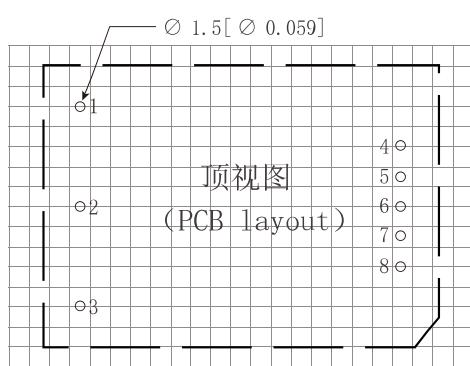
一般特性

输出特性	电压精度	主路: $\pm 2.0\%$	辅路: $\pm 10.0\%$
	线性调节率	主路: $\pm 1.0\%$	辅路: $\pm 5.0\%$
	负载调节率	主路: $\pm 1.0\%$	辅路: $\pm 5.0\%$
	启动, 上升时间(典型值)	40ms/230VAC 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)	150mV	
输入特性	电压范围	85-305VAC 100-430VDC	
	频率	47-440Hz	
	电流(典型值)	0.11A/115VAC 0.06A/230VAC	
	冲击电流(典型值)	冷启动 20A/115VAC 40A/230VAC	
	外接保险电阻推荐值	10 Ω /1W	
	漏电流(典型值)	<1mA/230VAC/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	$\geq 110\%$ load 故障排除后可自恢复	
	过压保护 (注 4)	主路 5VDC 输出	≤ 7.5 VDC
		主路 12VDC 输出	≤ 16 VDC
工作环境	工作温度	-40°C to +85°C (参照“降额曲线图”)	
	工作湿度	95%. RH max	
	存储温度	-40°C to +85°C, 10-95% RH	
	温漂系数	0.03% / (0-50°C)	
	震动系数	10-500Hz, 2G, 10min. /1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes	
安全与电磁兼容 (注 3)	安全标准	符合 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°C 70% RH	
	传导与辐射	符合 EN55011, EN55032 (CISPR32) (参照“典型应用图”)	
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 Contact ± 8 kV/Air ± 15 kV (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”)	
其他	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 3 线-线 1kV/线-地 2kV	
	MTBF	300K hrs min. MIL-HDBK-217F(25°C)	
备注	体积	48.5*36*20.5mm (L*W*H)	
	1.	以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25°C, 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.	SP05-DXXYY 以 XX 采样反馈, 并定义为主路, SP05-DXX 以正电压为主路, 关于负载配比, 主路负载 $\geq 20\%$, 辅路负载 $\leq 80\%$ 。	

机械尺寸图



第三角投影



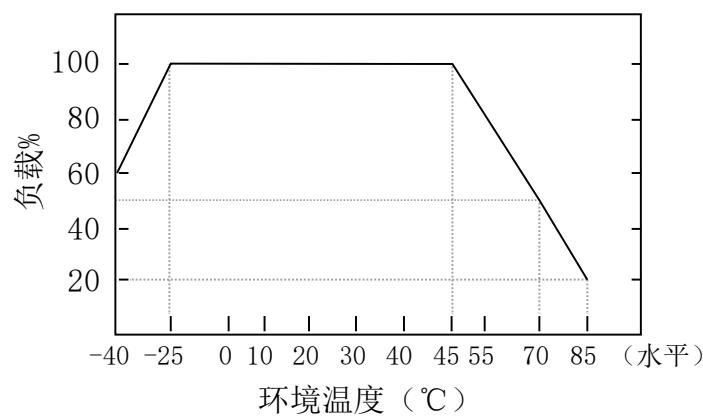
注: 栅格距离 2.54 * 2.54mm

引脚	功能	
	DXXYY	DXX
1	GND	GND
2	AC (N)	AC (N)
3	AC (L)	AC (L)
4	-Vo1	-Vo
5	+Vo1	No Pin
6	No Pin	COM
7	-Vo2	No Pin
8	+Vo2	+Vo

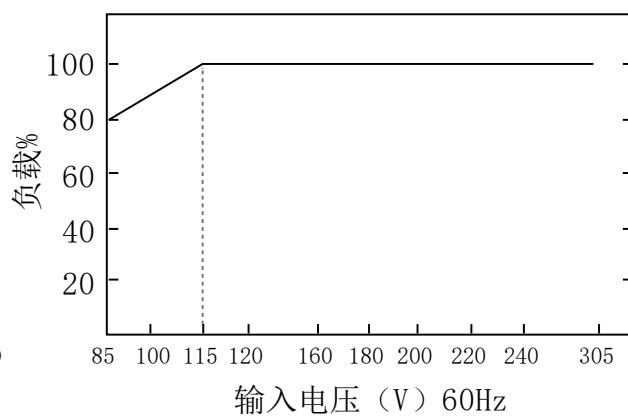
注: 尺寸单位: mm[inch] 端子截面公差: ±0.10[±0.004] 未标注之公差: ±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线

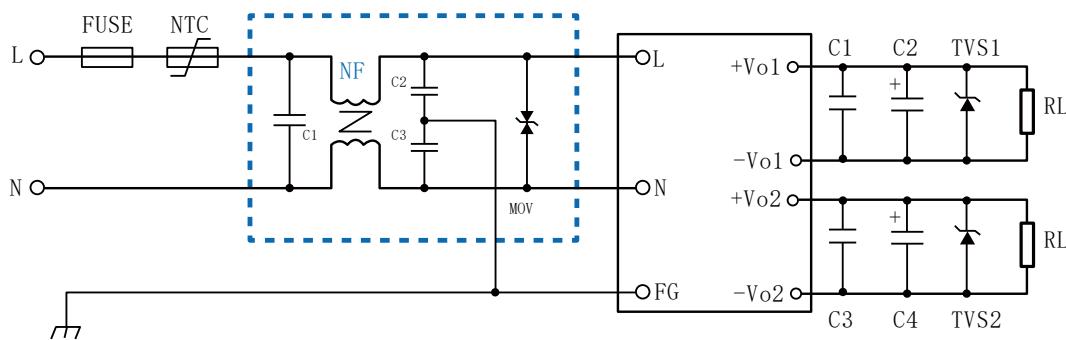


输入电压降额曲线

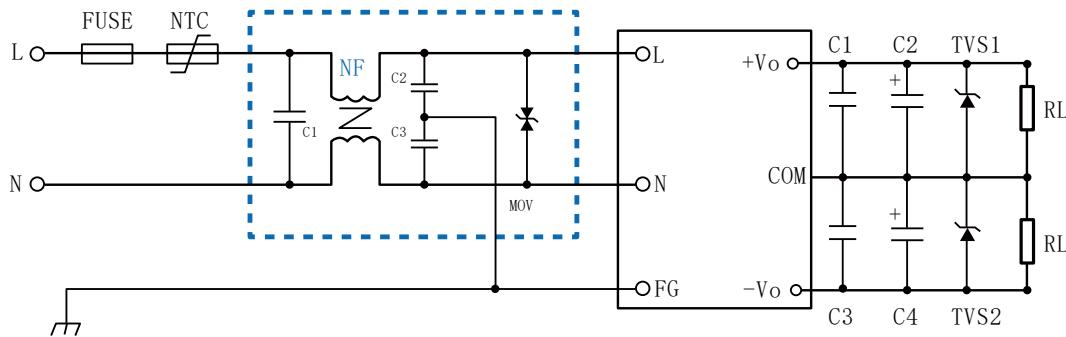


典型应用图

SP05-DXXYY



SP05-DXX



备注:

- 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。
- 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。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	FUSE	NTC	MOV	C1/C3	C2 (μF)	C4 (μF)	TVS1	TVS2
SP05-D0505	10 Ω / 1W	10D-9	14D561K	0.1μF/50V	220	100	P6KE7.5A	P6KE7.5A
SP05-D0512							P6KE7.5A	P6KE16A
SP05-D0515							P6KE7.5A	P6KE20A
SP05-D1218							P6KE16A	P6KE20A
SP05-D0524							P6KE7.5A	P6KE30A
SP05-D12							P6KE16A	P6KE16A



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