



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入(140-310Vac197-430Vdc)
- EMC 高达 4 级
- 低纹波、低噪声
- 多重保护
- 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

SP10-DXXYY R2 系列产品是中逸光为客户提供高稳定 2 路/3 路输出小体积板载式模块电源，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。

电气规格

产品型号	输入电压	输出功率	输出电压	输出电流	纹波	效率
SP10-D0505R2	140-310Vac 197-430Vdc	10W	5V	1.5A	100mVp	78%
			5V	0.5A		
SP10-D0509R2		10W	5V	2A	100mVp	80%
			9V	0.32A		
SP10-D1212R2		10W	12V	0.6A	100mVp	85%
			12V	0.2A		
SP10-D0512R2		10W	5V	1A	100mVp	84%
			12V	0.5A		
SP10-D0524R2		10W	5V	1A	100mVp	85%
			24V	0.25A		

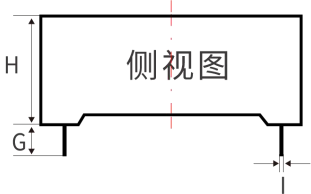
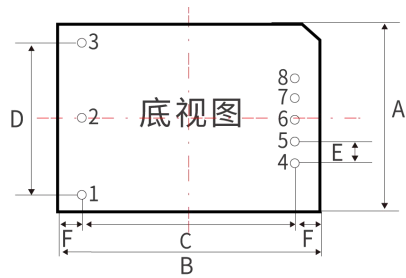
功率说明 SP10-D0512R2，输出主路（5VDC）电流为（0-1A），输出辅路 12V 电流为（0-0.5A）总功率小于或等于 10W

一般特性

输出特性	输出电压精度	DXXYY	
		Vo1	Vo2
		±2.0%	±6.0%
	源效应	±1.0%	±5.0%
	负载效应	±1.0%	±5.0%
输入特性	启动上升时间(典型值)	40ms/230VAC	100ms/115VAC at full load
	输出保持时间(典型值)	40ms/230VAC	15ms/115VAC at full load
	输入电压范围	140-310VAC	197~430VDC
	输入频率	47 ~ 440Hz	
	输入电流 (典型值)	0.21A/115VAC	0.12A/230VAC
	冲击电流 (典型值)	冷启动 20 A / 115 VAC	40 A / 230 VAC
	外接保险丝推荐值	T1A/250Vac (慢断)	
	漏电流 (典型值)	< 1mA at 230VAC/50Hz	

保护特性	过压、过流、短路保护，故障排除后可自恢复	
工作环境	工作温度	-40 ~ +70 °C（根据输出负载降额曲线使用）
	工作湿度	95% .RH max
	存储温度	-40 ~ +85, 10 ~ 95% RH
	温漂系数	0.03%/ (0~ 50°C)
	震动系数	10~500Hz,2G10min./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, EN55022 (CISPR22)
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV（注：详见应用电路）
	射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3 （注：详见应用电路）
	电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV（注：详见应用电路）
	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV
其它	MTBF	200K hrs min. MIL-HDBK-217F(25)
	体积	48.5*36*20.5mm (L*W*H)
备注	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. 纹波与噪声是在带宽 20MHz，并安应用电路的连结，且元件参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。	

机械尺寸图

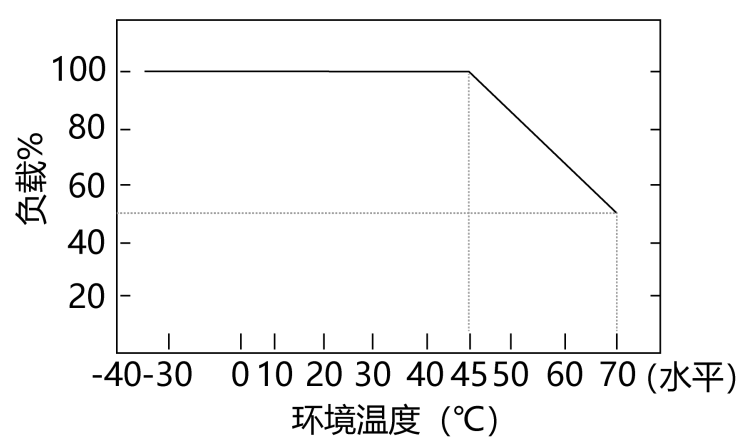


引脚	功能		
	DXXYY	TX	DXX
1	FG	FG	FG
2	AC(N)	AC(N)	AC(N)
3	AC(L)	AC(L)	AC(L)
4	-Vo1	-Vo1	-Vo
5	+Vo1	+Vo1	No Pin
6	No Pin	-Vo2	COM
7	-Vo2	COM	No Pin
8	+Vo2	+Vo2	+Vo

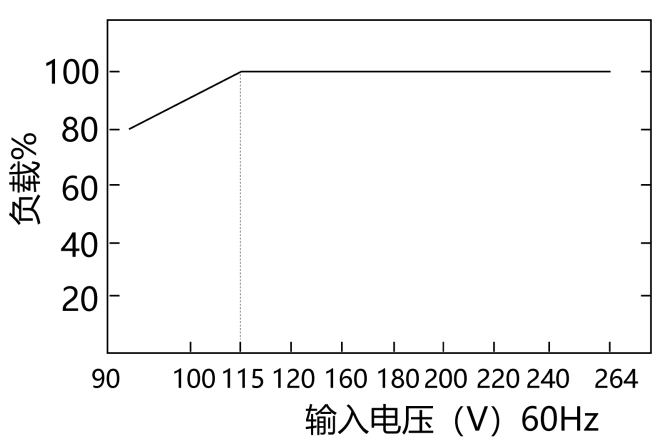
DIM	A	B	C	D	E	F	G	H	I
尺寸	36	48.5	40.5	24	4	4	≥4	20.5	1

降额曲线图

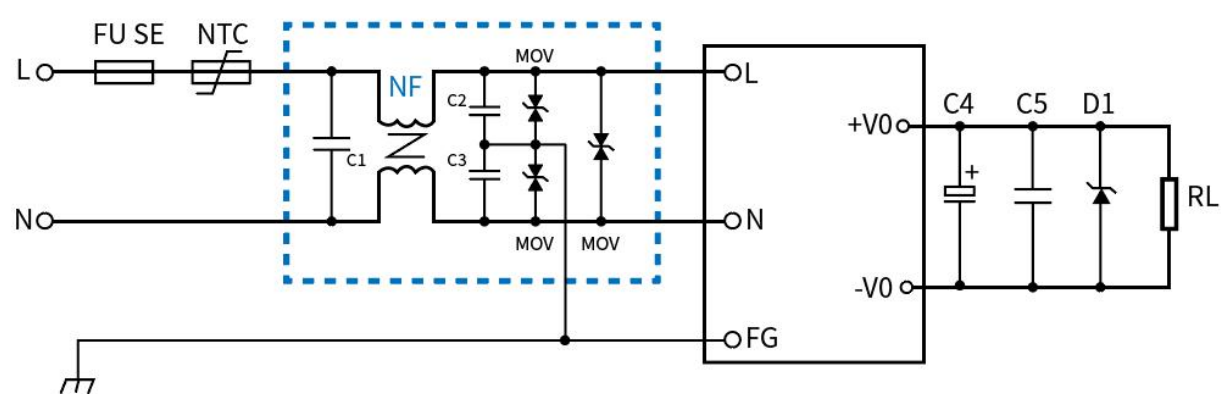
温度降额曲线



输入电压降额曲线图



典型应用图



备注:

- 1.输出滤波电容 C4 为电解电容, 建议使用高频低阻电解电容, 容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C5 为去除高频噪声。D1 为 TVS 管为保护后级电路 (在模块异常时) 建议使用。
- 2.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。
- 3.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: FA01、FA02, 作为客户的配套使用。详见 FA01、FA02 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	NF	MOV	C1	C2,C3	C4	C5	D1
SP10-D(T)R2	T3.15A/250V	NTC 为热敏电阻,推荐型号: 10D-9	NF 为共模电感,电感值在 30mH,电流 0.5A.	MOV为压电阻, 推荐值为 14D471K	C1 为安规 X 电容, 104K/275V ac	C2, C3 为安规 Y 电容 102K/400V ac	100UF35V	C5 为瓷片电容 104K/50V	100uF/35V



广州中逸光电子科技有限公司

✉ : sales@zygkj.com

☎ : +86(20) 3214 4470

📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋