



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入（85-264VAC，100-370VDC）
- 65.0*46.0*16.0mm 小巧尺寸
- 空载功耗<0.1W
- 保护种类：短路/过载/过压
- 自然空冷：50W15 分钟工作，8CFM 风冷：50W
- 4kV 隔离耐压
- 100%高温老化测试
- 3 年质量保证

ZP50 系列产品是中逸光为客户提供的一款超薄型模块电源，该系列模块电源输出功率为 50W，具有极低的空载损耗（仅为 0.1W），低漏电流仅 0.1mA，小体积（65*46*16.0mm），隔离耐压高达 4kV 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充电桩、冷链系统、智能家居、工业控制、电力基站等各行行业中，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

ZP 50 - S 12
↑ ↑ ↑ ↑
1 2 3 4

1. ZP：系列名称，AC/DC 超薄型模块电源
2. 50：额定输出功率
3. S：Single(单路输出)
4. 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(%)
ZP50-S05	85-264VAC 100-370VDC	25	5.0	5.00	100	85
ZP50-S09		36	9.0	4.0	100	85
ZP50-S12		48	12	4.0	100	88
ZP50-S15		49.5	15	3.3	100	88
ZP50-S24		48	24	2.0	100	86

一般特性						
输出特性	电压精度	±2.0%		5V：±3.0%		
	线性调节率	±1.0%				
	负载调节率	±1.0%				
	启动，上升时间(典型值)	1000ms，50ms/230VAC		2000ms，50ms/115VAC 满载		
	保持时间(典型值)	40ms/230VAC		15ms/115VAC 满载		
	纹波&噪声(最大值)（注 6）	150mV				
输入特性	电压范围	85-264VAC		100-370VDC		
	标称电压	100-240VAC				
	频率	47-440Hz				
	电流（典型值）	0.77A/115VAC		0.45A/230VAC		
	冲击电流（典型值）	30A/230VAC				
	外接保险丝推荐值	T2A/300V				
	漏电流（典型值）	<0.1mA/265VAC/50Hz				
保护特性	短路保护	保护模式：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）	输出电压关断或钳位				
		输出电压	5VDC	9VDC	12VDC	15VDC
	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 5）	安全标准	EN62368，IEC62368，UL62368				
	绝缘电压	I/P-O/P：4000VAC				
	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（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				
其他	MTBF	300K hrs min.		MIL-HDBK-217F(25℃)		
	体积	65*46*16mm				
	重量	35g/只 22.15kg/每箱				
	包装	112 只/每箱				
	包装箱体积	360*300*250mm				
备注	1.	持续输出功率大于 30W，输出功率在 50W 时，持续时间应小于 15 分钟，以免产品过热而最终损坏。				
	2.	8CFM 风冷可长期稳定工作 50W。				
	3.	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。				
	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.	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。
6.	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。

机械尺寸图

标准式封装

底视图

侧视图

顶视图 (PCB layout)

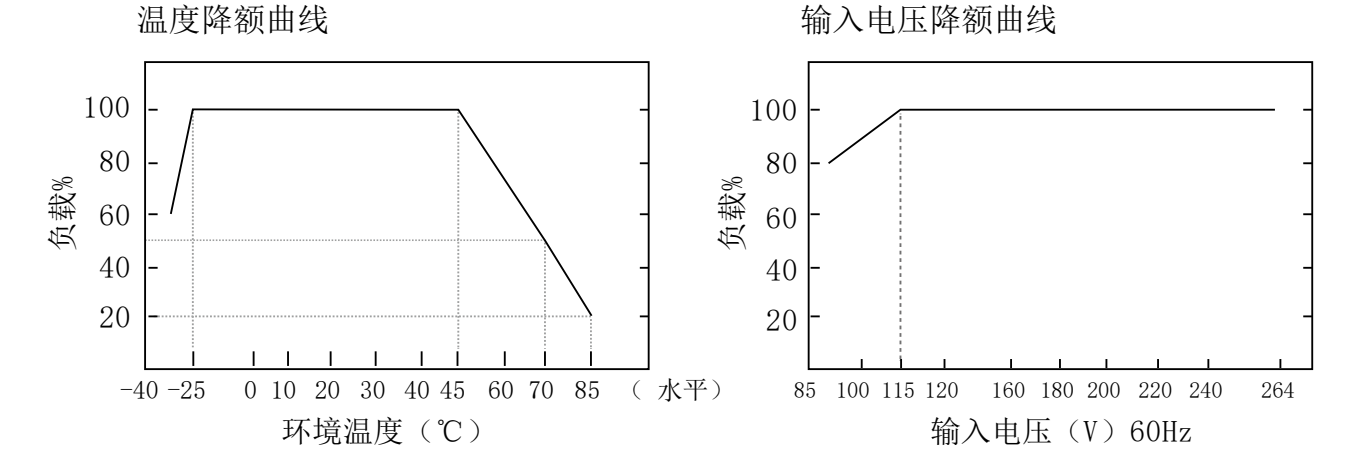
第三角投影

引脚	功能
1	AC (N)
2	AC (L)
3	+Vo
4	-Vo

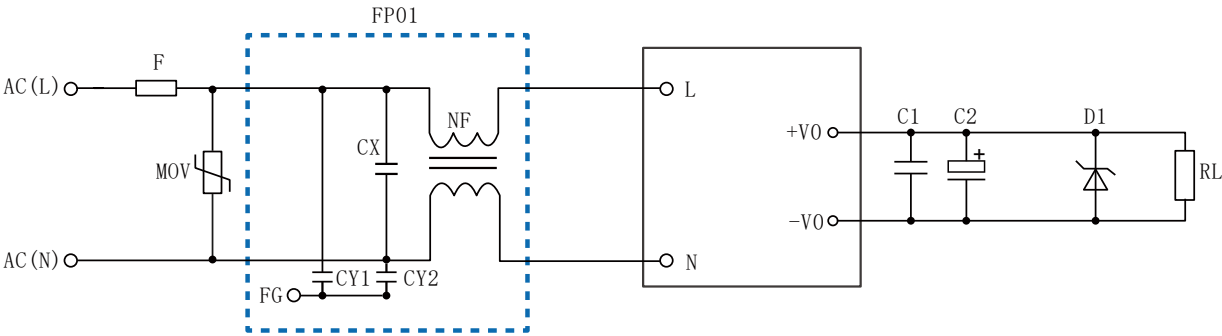
注：栅格距离2.54*2.54mm

注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 端子长度：≥4.0mm 未标注之公差：±0.5mm 焊盘建议尺寸 Ø1.50mm

降额曲线图



典型应用图



- 备注:
1. 输出滤波电容 C2 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。C1 为去除高频噪声。
 2. 图中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. 本公司已将虚线框内的 L1、CX、NF 组成一个滤波器，供客户配套使用，型号为 FP01。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	F	MOV	FP01	C1	C2	D1
ZP50-S05	T2A/300V	压敏电阻，推荐 值为 14D471K	滤波器，型号 FP01，虚线框内是 FP01 内部原理图	104K/50V（瓷片电容）	220uF-1000uF/16V	P6KE7.5A
ZP50-S09					150uF-680uF/16V	P6KE15A
ZP50-S12					100uF-470uF/16V	P6KE16A
ZP50-S15					100uF-330uF/25V	P6KE20A
ZP50-S24					100uF-220uF/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