



产品特征

- 宽电压输入（100-400VDC）
- 32.5*20.5*15mm 小巧尺寸
- 空载功耗 < 0.1W
- 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 隔离电压
- 100% 高温老化和测试
- 3 年质量保证

DP10 系列产品是中逸光为客户提供的一款百搭型超小体积模块电源，体积仅有 32.5*20.5*15mm，功率达到 10W，且具有极低的空载损耗（仅为 0.1W），低漏电流仅 0.1mA，隔离耐压高达 3kV 等特点。该系列产品安全可靠，EMC 性能好，广泛应用于工业、办公及民用等行业中，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

DP 10 - S 12
 ↑ ↑ ↑ ↑
 1 2 3 4

1. DP：系列名称，百搭型 DP 系列
2. 10：额定输出功率
3. S：Single（单路输出）
4. 12：输出电压

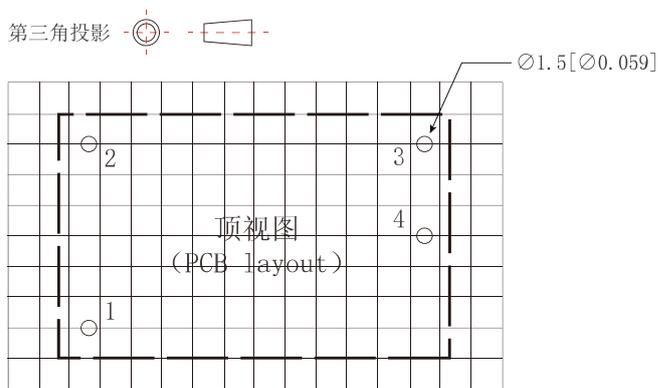
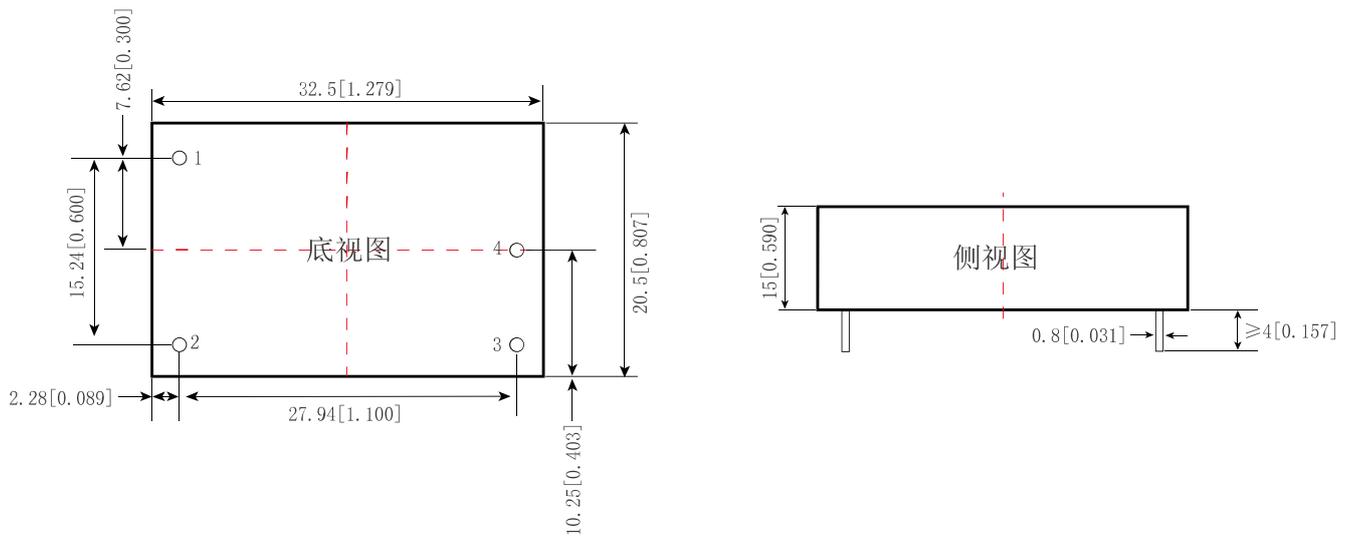
电气规格

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(%)
DP10-S03	85-305VAC (整流前) 100-400VDC	6.6	3.3	2	100	66
DP10-S05		10	5	1.8	100	76
DP10-S09		10	9	1.05	100	80
DP10-S12		10	12	0.83	100	81
DP10-S15		10	15	0.66	100	82
DP10-S24		10	24	0.42	100	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	±1.0%					
	启动、上升时间(典型值)	1000ms, 20ms/230VAC		1500ms, 30ms/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 (整流前)		100-400VDC			
	标称电压	100-400VDC					
	频率	47-440Hz					
	电流(典型值)	100mA/230VAC					
	冲击电流(典型值)	通过电路(NTC)来限制在 30A 以下					
	外接保险丝推荐值	T1A/300V					
	漏电流(典型值)	<0.1mA/265VAC/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)	输出电压关断或钳位					
		输出电压	3.3/5VDC	9VDC	12VDC	15VDC	24VDC
	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3)	安全标准	EN60950, EN60601, UL60950					
	绝缘电压	I/P-0/P: 3000VAC					
	绝缘电阻	I/P-0/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 3 1kV					
其他	MTBF	300K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)					
	体积	32.5*20.5*15.0mm					
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。						

机械尺寸图



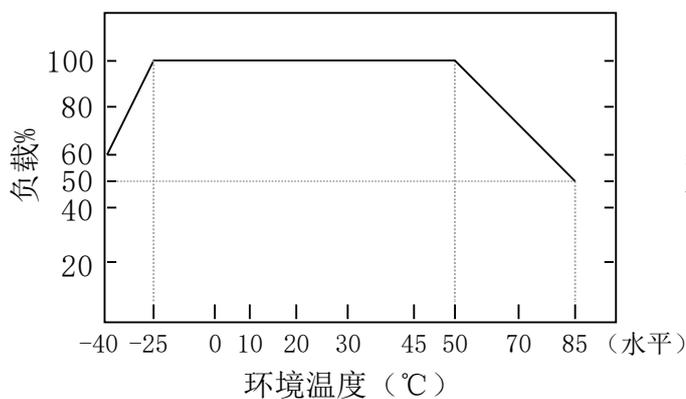
引脚	功能
1	-Vin
2	+Vin
3	+Vo
4	-Vo

注：栅格间距2.54*2.54mm

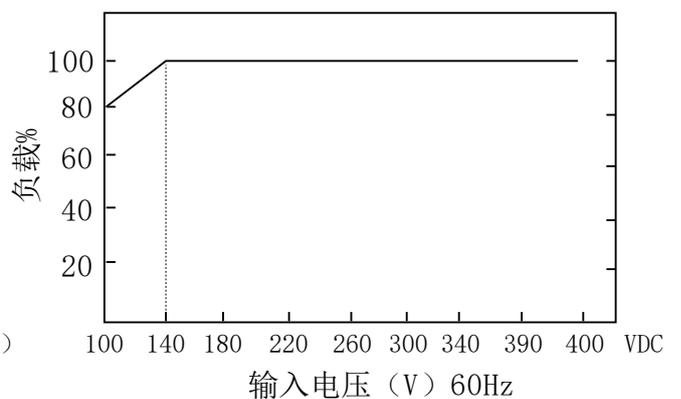
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

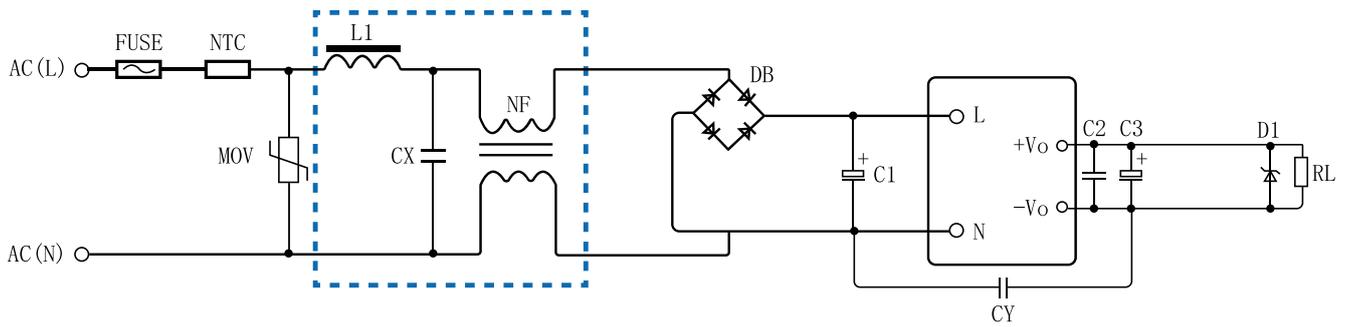
温度降额曲线



输入电压降额曲线



典型应用图



备注:

1. 输出滤波电容 C3 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。C2 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, 虚线框内是 FP01 内部原理图。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	FUSE	NTC	MOV	DB	C1	CY	C2	C3	D1
DP10-S03	T1A/300V	热敏电阻 10D-9	压敏电阻 14D561K	1A/1000V 桥堆	22uF/450V	222K/400V 安规 Y 电容	104K/50V (瓷片电容)	1000uF/16V	P6KE7.5A
DP10-S05								1000uF/16V	P6KE7.5A
DP10-S09								560uF/16V	P6KE15A
DP10-S12								470uF/16V	P6KE16A
DP10-S15								470uF/25V	P6KE20A
DP10-S24								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