



# 25W单组输出开关电源

# LPF-25系列

### ■ 特性:

- 国际通用交流输入范围(高达305VAC)
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- 具有主动式PFC功能
- 效率可高达89%
- 自然风冷
- 全封闭型塑胶外壳
- 全灌胶IP67等级(备注6.)
- Class II 电源, 无FG
- 适用于LED照明和电子字幕屏等应用
- 符合世界照明设备安全规范
- 可应用于干燥/潮湿/淋雨环境下
- 3年保固



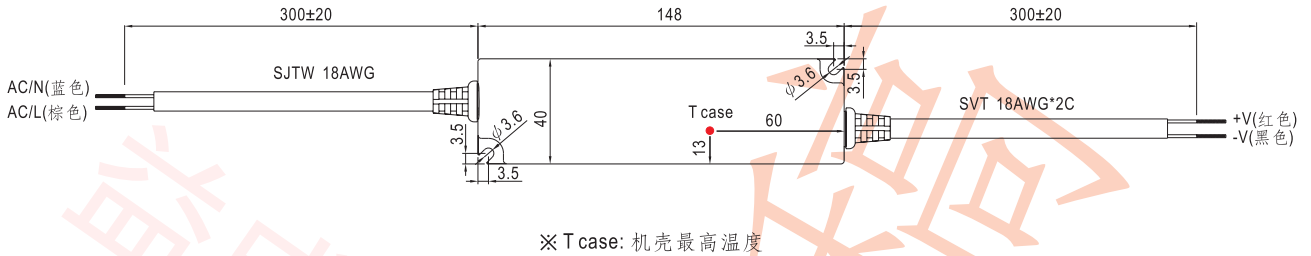
### 电气规格



型号	LPF-25-12	LPF-25-15	LPF-25-20	LPF-25-24	LPF-25-30	LPF-25-36	LPF-25-42	LPF-25-48	LPF-25-54		
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒流电压 备注4	6~12V	7.5~15V	10~20V	12~24V	15~30V	18~36V	21~42V	24~48V	27~54V	
	额定电流	2.1A	1.67A	1.25A	1.05A	0.84A	0.7A	0.6A	0.53A	0.47A	
	额定功率	25.2W	25.05W	25W	25.2W	25.2W	25.2W	25.2W	25.44W	25.38W	
	纹波与噪声 (最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p	
	电压精度 备注3	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±4.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	负载调整率	±2.0%	±1.5%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	启动、上升时间 备注7	1500ms, 80ms / 115VAC(满载时) 1500ms, 80ms / 230VAC									
	保持时间	16ms/230VAC 16ms/115VAC(满载时)									
输入	电压范围 备注5	90~305VAC或127~431VDC									
	频率范围	47~63Hz									
	功率因素(Typ.)	PF>0.97/115VAC, PF>0.95/230VAC, PF>0.92/277VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线")									
	效率(Typ.)	84%	85%	86%	86%	88%	88%	89%	89%	86.5%	
	交流电流(Typ.)	0.6A / 115VAC		0.3A / 230VAC							
	浪涌电流(Typ.)	冷启动:75A/230VAC									
	漏电流	<0.75mA / 240VAC									
保护	过电流 备注4	95~108% 保护模式:恒电流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复									
	短路	打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复									
	过电压	15~17V	17.5~21V	23~27V	28~35V	34~40V	41~49V	46~54V	54~63V	59~66V	
	过温度	晶体内部接点温度超过130℃, 启动过温度保护 保护模式:关闭输出电压, 温度下降后重启恢复									
环境	工作温度	-40~+70℃(请参考"减额曲线")									
	工作湿度	20~95%RH, 无冷凝									
	储存温度、湿度	-40~+80℃, 10~95%RH									
	温度系数	±0.03%/℃ (0~50℃)									
	耐振动	10~500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟									
安规和电磁兼容	安全规范 备注6	UL8750, EN61347-1, EN61347-2-13 independent认证通过, IP67(可选);设计参照UL60950-1, TUV EN60950-1									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC									
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH									
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (≥50%负载); EN61000-3-3									
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN61547, A级轻工业标准(浪涌2KV)									
其它	MTBF	≥ Khrs. MIL-HDBK-217F (25℃)									
	尺寸	148*40*30mm (L*W*H)									
	包装	Kg;		pcs/		Kg/		CUFT			
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 恒流模式在额定输出电压50%~100%情况下运行。适用于LED等相关产业; 部分有特殊电气特性需求的系统, 请重新确认。 5. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态特性曲线图。 6. 适用于室内或室外无阳光直射条件下, 请避免将电源浸入水中超过30分钟。 7. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。 8. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。										

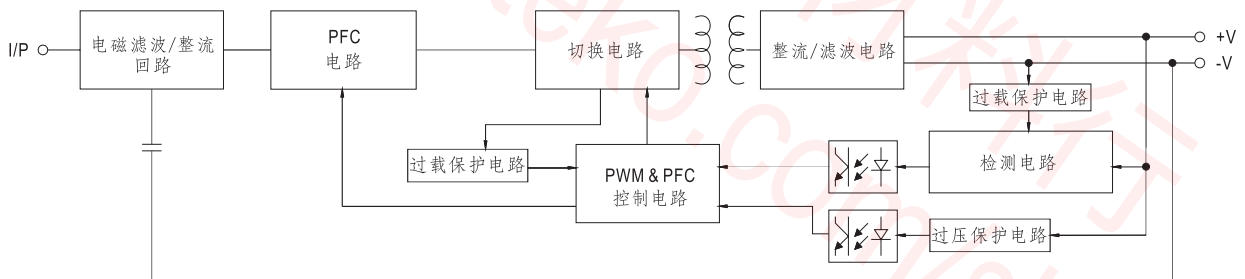
### ■ 机构尺寸

机壳型号: 单位:mm

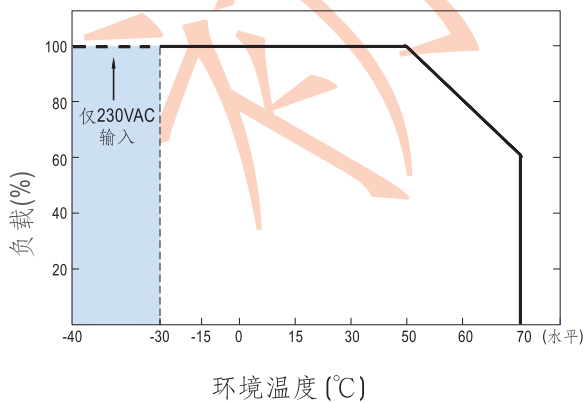


### ■ 方框图

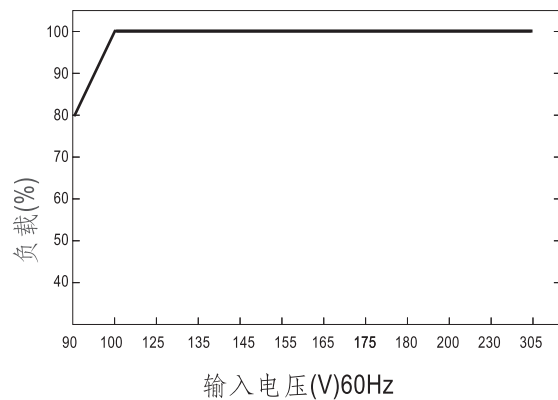
频率: 100KHz



### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线

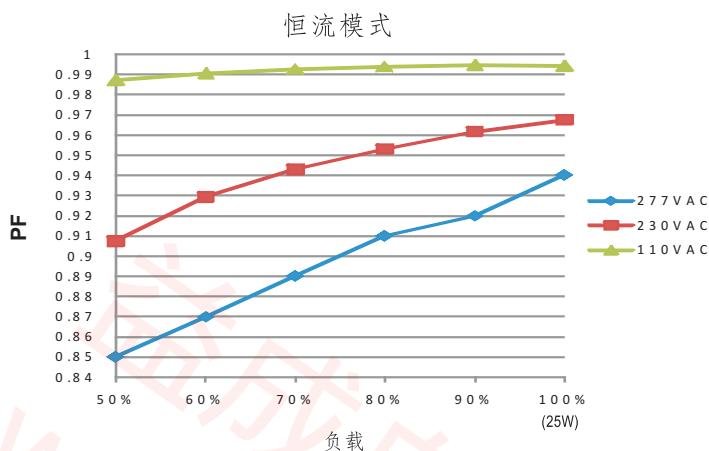




## 25W单组输出开关电源

## LPF-25系列

### 功率因素特性



### 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中LPF-25系列拥有高达89%的效率。



### LED模块驱动方式

LED驱动方法有直接驱动和带LED驱动器两种。

典型的LED电源不是以恒压模式(CV)就是以恒流模式(CC)来驱动LED。

明纬的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性,既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器,下图(A)区),也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动,下图(B)区)。

