40W单组输出开关电源 LPF-40系列

■ 特性:

- 国际通用交流输入范围(高达305VAC)
- 具有主动式PFC功能
- 效率可高达90%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- 全封闭型塑胶外壳
- IP67等级全防护型塑胶外壳(备注6)
- Class II 电源, 无FG
- Class 2电源
- 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

台灣精品 2012

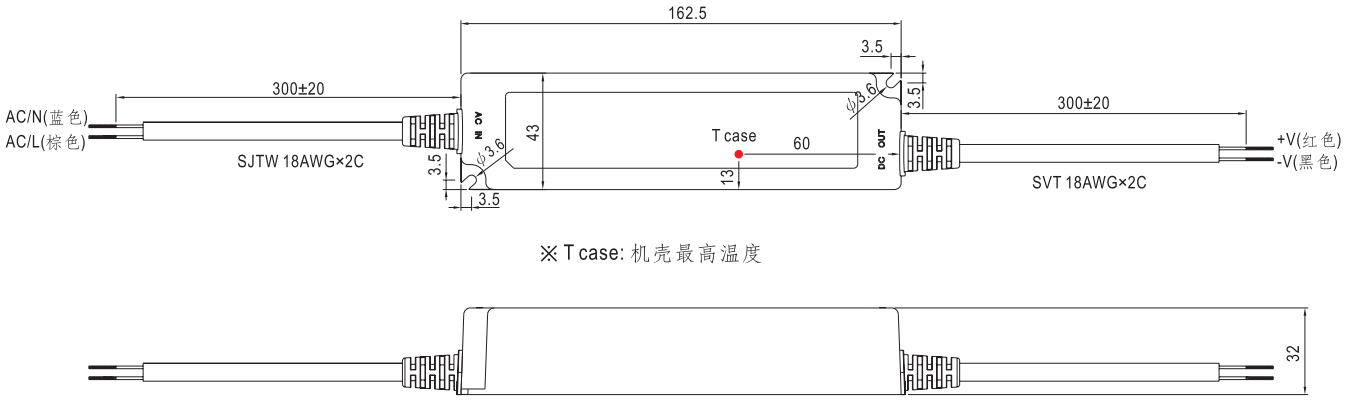
SELV IP67 (for 48V,54V only) (except for 48V,54V)

电气规格

型号		LPF-40-12	LPF-40-15	LPF-40-20	LPF-40-24	LPF-40-30	LPF-40-36	LPF-40-42	LPF-40-48	LPF-40-54
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V
	恒流电压 备注4	7.2 ~ 12V	9 ~ 15V	12 ~ 20V	14.4 ~ 24V	18 ~ 30V	21.6 ~ 36V	25.2 ~ 42V	28.8 ~ 48V	32.4 ~ 54V
	额定电流	3.34A	2.67A	2A	1.67A	1.34A	1.12A	0.96A	0.84A	0.76A
	额定功率	40.08W	40.08W	40W	40.08W	40.2W	40.32W	40.32W	40.32W	41.04W
	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	1000ms, 80ms / 115VAC(满载时) 1200ms, 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%	87%	88%	88%	88.5%	90%	90%
	交流电流(Typ.)	0.6A / 115VAC 0.3A / 230VAC 0.25A/277VAC								
	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
		保护模式:关闭输出电压, 重启后恢复								
	过温度	90℃±10℃ (RTH2) 保护模式:关闭输出电压, 重启后恢复								
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, CSA C22.2 No.250.0-08(除48V,54V外),EN61347-1, EN61347-2-13 independent, J61347-1, J61347-2-13, IP67认证通过;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 (≧60%负载) ; EN61000-3-3								
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN61547, EN55024,A级轻工业标准(浪涌2KV)								
其它	MTBF	≧438.8Khrs . MIL-HDBK-217F (25℃)								
	尺寸	162.5*43*32mm (L*W*H)								
	包装	0.44Kg; 32pcs/15.08Kg/0.93CUFT								
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. 恒电流模式在额定输出电压60% ~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

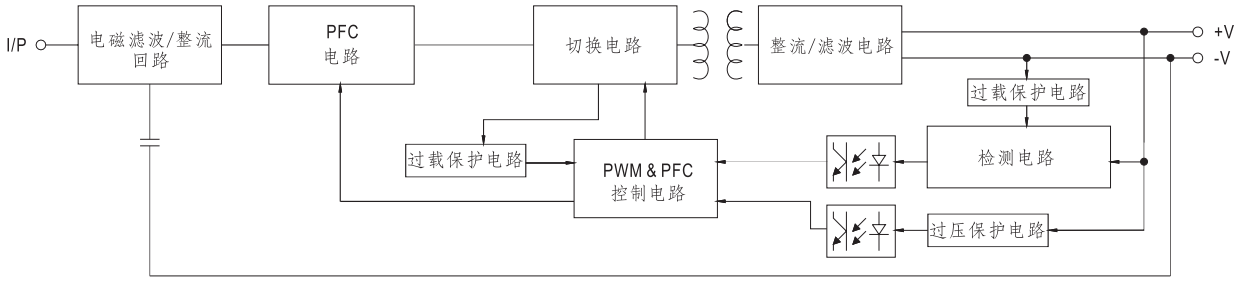
机壳型号:LPF-60B 单位:mm



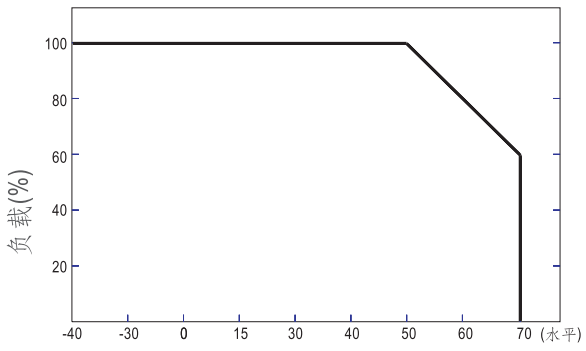
※T case: 机壳最高温度

■ 方框图

频率：100KHz

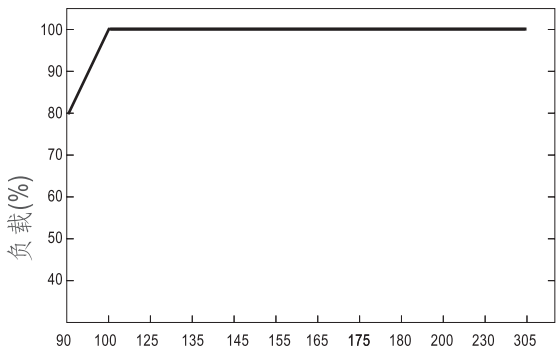


■ 减额曲线



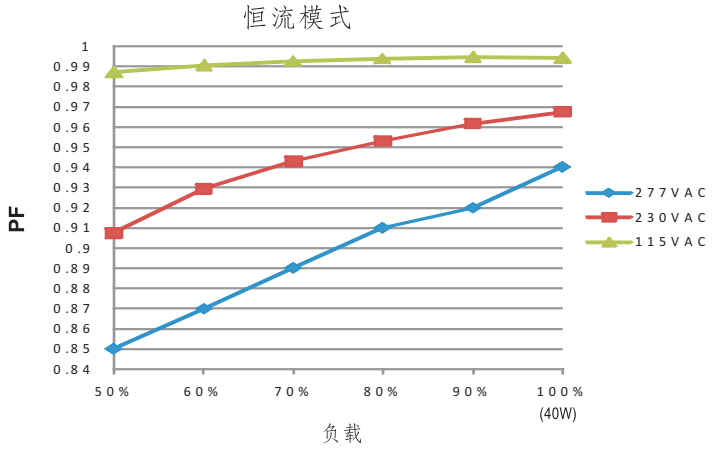
环境温度(℃)

■ 静态特性曲线



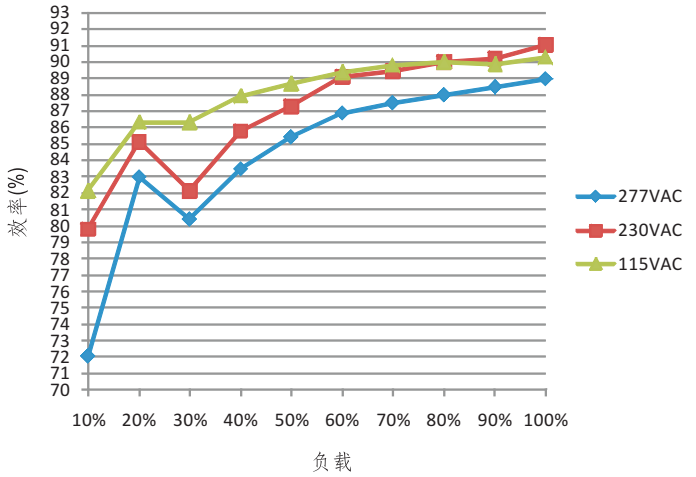
输入电压(V)60Hz

■ 功率因素特性



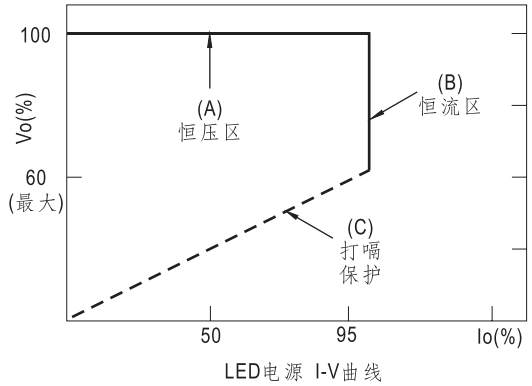
■ 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中LPF-40系列拥有高达90%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)。



LED电源 I-V曲线