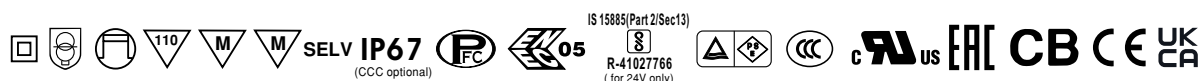


使用手册



### ■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 塑胶机壳，Class II设计
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源
- 全封闭型塑胶外壳满足IP67等级
- 寿命>50000小时
- 5年保固

### ■ 应用:

- LED面板照明
- LED投光灯
- LED装饰照明
- LED隧道照明
- 移动标志

### ■ 全球交易品项识别码

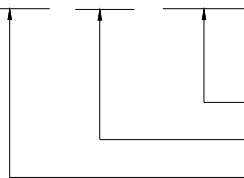
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

### ■ 描述:

LPF-60系列是一款60W交流变直流LED电源供应器，以恒流输出和恒压输出设计为主要特色。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC，并提供输出额定电压介于12V~54V间的多种机型。因具有最高可达90%之转换效率，采用无风扇设计，可于自然风冷散热下工作于-40℃~+80℃之机壳温度范围。该系列符合IP67防护等级，适合应用于干燥，潮湿，淋雨的环境下。

### ■ 型号编码

**LPF - 60 - 20**



额定输出电压(12V/15V/20V/24V/30V/36V/42V/48V/54V)

额定功率

系列名



## 60W恒流型+恒压型LED驱动器

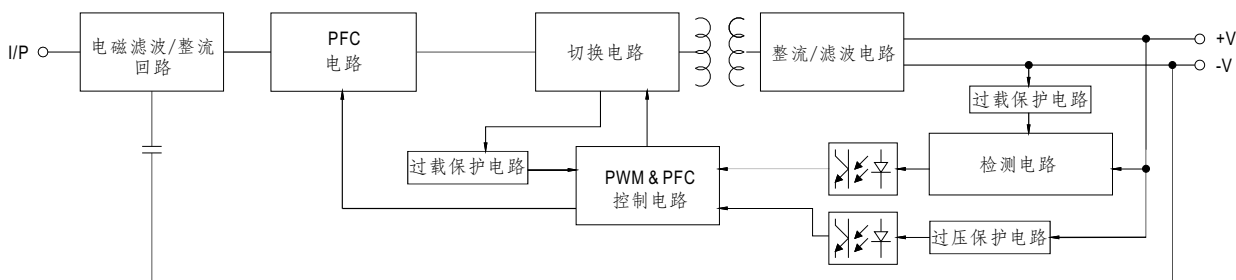
## LPF-60系列

## 电气规格

型号		LPF-60-12	LPF-60-15	LPF-60-20	LPF-60-24	LPF-60-30	LPF-60-36	LPF-60-42	LPF-60-48	LPF-60-54	
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围 备注2	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	5A	4A	3A	2.5A	2A	1.67A	1.43A	1.25A	1.12A	
	额定功率 备注5	60W	60W	60W	60W	60W	60.12W	60.06W	60W	60.48W	
	纹波与噪声(最大)备注3	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p	
	电压精度 备注4	±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6	1000ms, 80ms / 115VAC 500ms, 80ms / 230VAC									
	保持时间(Typ.)	16ms/230VAC 16ms/115VAC									
输入	电压范围 备注5	90~305VAC 127~431VDC (请参考"静态特性曲线")									
	频率范围	47~63Hz									
	功率因数	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")									
	总谐波失真	THD<20%(@负载≥60%/115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")									
	效率(Typ.)	86%	87%	88%	89%	90%	90%	90%	90%	90%	
	交流电流	0.8A / 115VAC			0.4A / 230VAC			0.32A/277VAC			
	浪涌电流(Typ.)	冷启动55A(在50% Ipeak下测试twidth=270μs) @ 230VAC; Per NEMA 410									
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于230VAC时, 可配置8台(B型断路器) / 14台(C型断路器)									
保护	漏电流	<0.75mA / 240VAC									
	过电流	95~108% 恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复									
	短路	打嗝模式, 负载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	关断输出电压, 重启恢复									
环境	工作温度	Tcase=-40~+80°C(请参考"输出负载VS温度"部分)									
	最大外壳温度	Tcase=+80°C									
	工作湿度	20~95% RH, 无冷凝									
	储存温度、湿度	-40~+80°C, 10~95% RH									
	温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)									
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8	UL8750, CSA C22.2 No. 250.0-08, ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384, IP67, J61347-1, J61347-2-13, BIS IS15885(仅24V), EAC TP TC 004, GB19510.1, GB19510.14认证通过; 设计参照UL60950-1									
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC									
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH									
	电磁兼容发射 备注8	符合BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载≥60%); BS EN/EN61000-3-3, GB17743和GB17625.1, EAC TP TC 020									
其它	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; BS EN/EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度: 线对线: 2KV), EAC TP TC 020									
	MTBF	3786.9K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 440.6Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)									
	尺寸	162.5*43*32mm (L*W*H)									
备注	包装	0.45Kg; 32pcs/15.4Kg/0.93CUFT									
	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 2. 请参照"LED模块驱动方式"。 3. 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。 4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 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. 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。 7. 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。 8. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 9. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70°C, 使用工作寿命大于50000小时。 10. 请参看明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 11. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 12. 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf ※ 产品免责声明: 详情请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx										

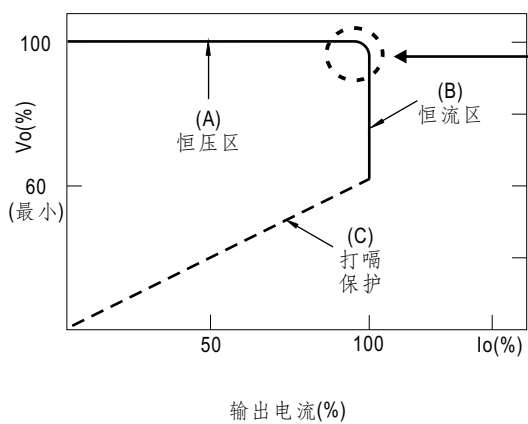
## ■ 方框图

振荡频率: 100KHz



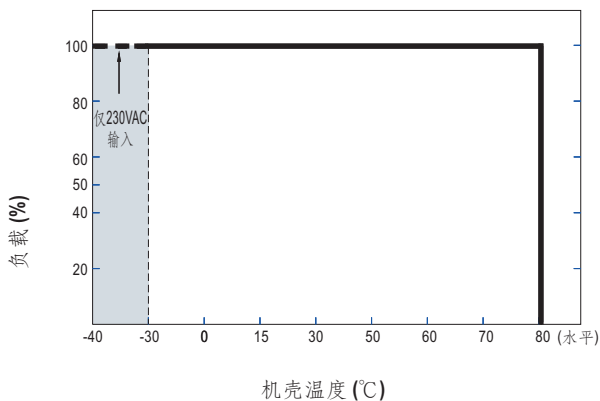
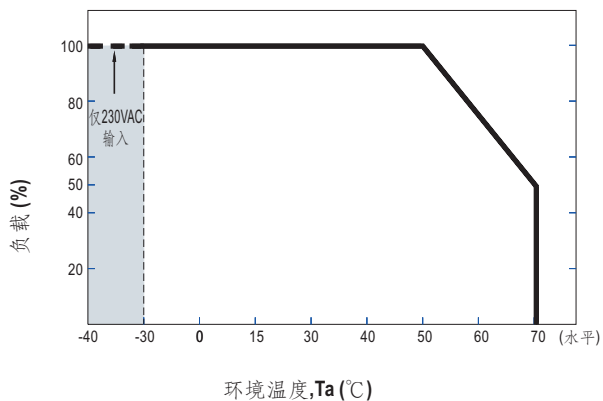
## ■ LED模块驱动方式

※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器)

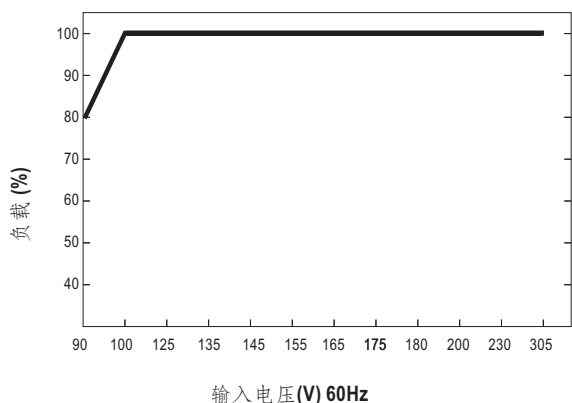


在恒流区,驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。如有搭配使用问题,请洽询明纬

## ■ 输出负载vs温度



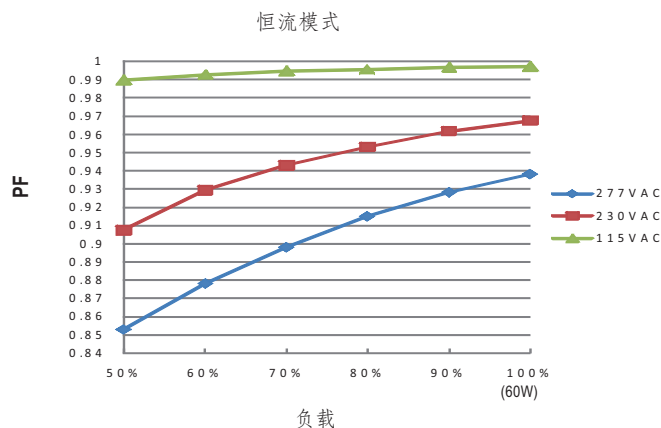
## ■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

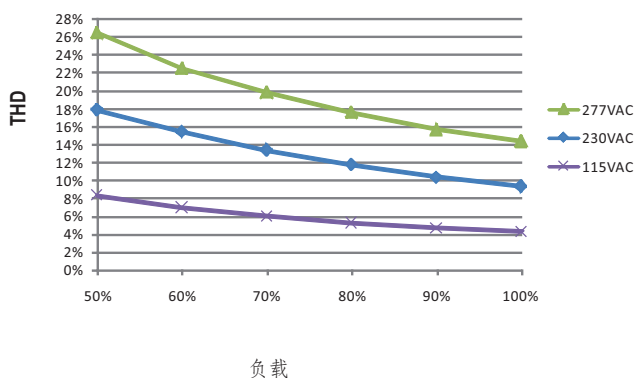
## ■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 70°C



## ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

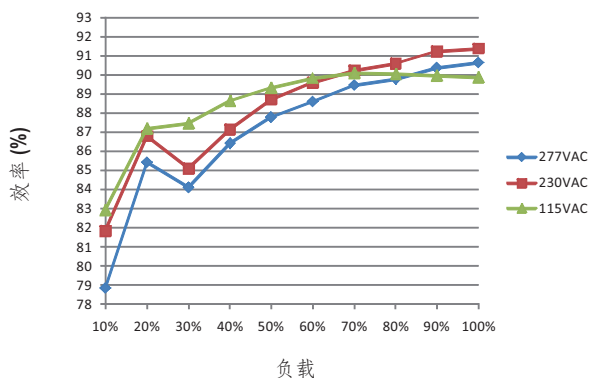
※ 48V Model, Tcase at 70°C



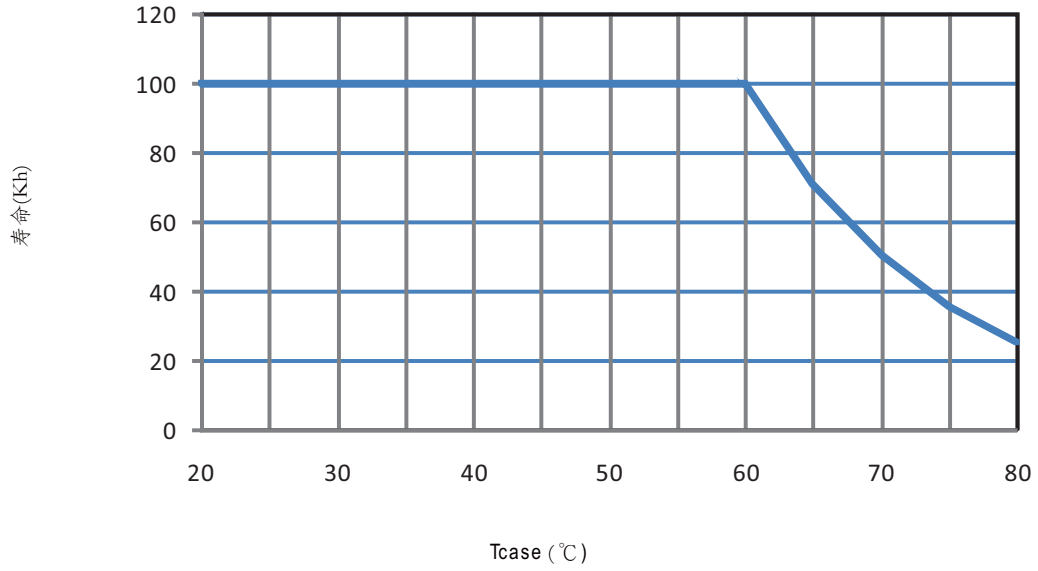
## ■ 效率vs负载

在实际应用中LPF-60系列拥有高达90%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 70°C

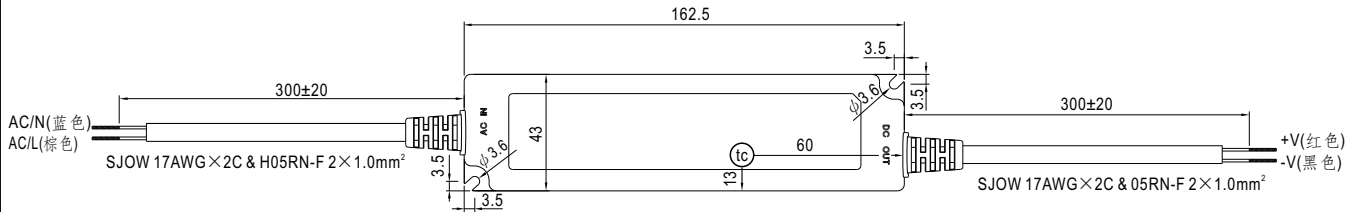


■ 寿命

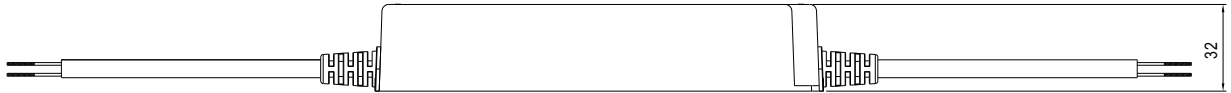


## ■ 机构尺寸

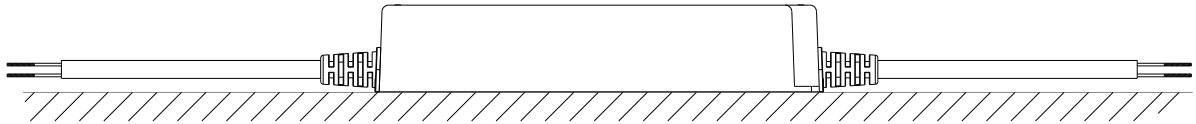
机壳型号: LPF-60B 单位:mm



• (tc) : 机壳最大温度



## ■ 推荐安装方式



## ■ 安装手册

请查阅 : <http://www.meanwell.com/manual.html>