



■ 特性:

- 恒流模式输出
- 塑胶机壳，Class II设计
- 内置主动式PFC功能
- IP67 防护等级，户内户外安装均可
- Class 2电源
- 功能：三合一调光
- 寿命>50000小时
- 5年保固

■ 应用:

- LED面板照明
- LED泛光灯
- 室内LED灯
- 天井灯
- 适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

■ 描述:

LPFH-60D系列是一款60W 交流变直流LED电源供应器，以恒流输出设计为主要特色。此系列机型可工作在输入电压200~400VAC，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℃~+90℃之机壳温度范围。整系列符合IP67防护等级，适合应用于干燥，潮湿，淋雨的环境下。LPFH-60D搭配了三合一调光功能，为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码

LPFH - 60 D - 24

- 额定输出电压(12V/15V/24V/36V/42V/48V/54V)
- 内置三合一调光功能
- 额定功率
- 系列名



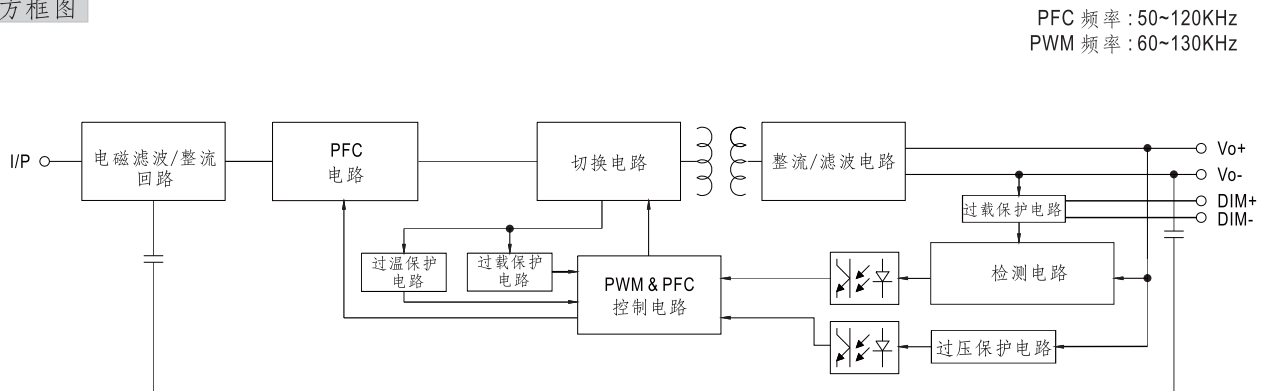
60W恒流型LED驱动器

LPFH-60D系列

电气规格

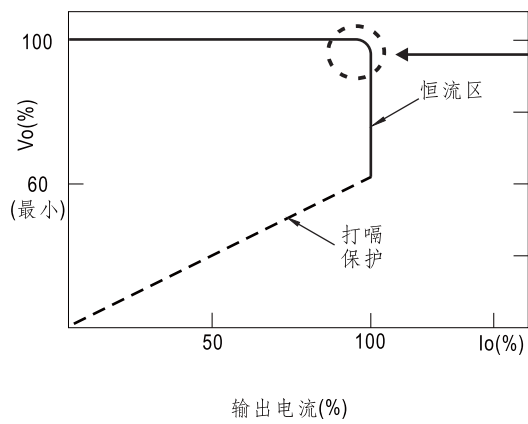
型号		LPFH-60D-12	LPFH-60D-15	LPFH-60D-24	LPFH-60D-36	LPFH-60D-42	LPFH-60D-48	LPFH-60D-54
输出	直流电压	12V	15V	24V	36V	42V	48V	54V
	额定电流	5A	4A	2.5A	1.67A	1.43A	1.25A	1.12A
	额定功率 备注5	60W	60W	60W	60.12W	60.06W	60W	60.48W
	恒电流范围 备注2	7.2~12V	9~15V	14.4~24V	21.6~36V	25.2~42V	28.8~48V	32.4~54V
	纹波电流	5.0% max. @额定电流						
	电流精度	±5.0%						
	启动时间 备注6	700ms / 230VAC,277VAC 500ms / 347VAC						
输入	电压范围 备注5	200~400VAC 282~565VDC (请参考"静态特性曲线")						
	频率范围	47~63Hz						
	功率因数(Typ.)	PF≥0.95/230VAC,277VAC, PF≥0.92/347VAC@满载时 (请参考"功率因素特性曲线")						
	总谐波失真	THD<20% (@负载≥60%/230VAC,277VAC; @负载≥75%/347VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")						
	效率(Typ.)	86%	87%	89%	90%	90%	90%	90%
	交流电流	0.4A / 230VAC,277VAC 0.32A/347VAC						
	浪涌电流(Typ.)	冷启动40A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs) @ 347VAC; Per NEMA 410						
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于347VAC时,可配置7台(B型断路器)/12台(C型断路器)						
	漏电流	<0.75mA / 347VAC						
保护	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	28~35V	41~49V	46~54V	54~63V	59~66V
	过温度	关断输出电压, 自动恢复或重启恢复						
环境	工作温度	Tcase=-40~+90℃(请参考"输出负载VS温度"部分)						
	最大外壳温度	Tcase=+90℃						
	工作湿度	20~95% RH,无冷凝						
	储存温度、湿度	-40~+90℃, 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	UL8750(type"HL"), CSA C22.2 No. 250.0-08, EAC TP TC 004, IP67认证通过						
	耐压	I/P-O/P:3.0KVAC						
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH						
	电磁兼容发射 备注8	符合FCC part 15 class B (@负载≥60%); EAC TP TC 020						
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5; 轻工业标准(浪涌抗扰度:线对线:2KV),EAC TP TC 020						
其它	MTBF	≥1267.7K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥343.9Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)						
	尺寸	162.5*43*32mm (L*W*H)						
	包装	0.45Kg; 32pcs/15.4Kg/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. 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. 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。 6. 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。 7. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70℃, 使用工作寿命大于50000小时。 8. 请参考明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。							

■ 方框图



■ LED模块驱动方式

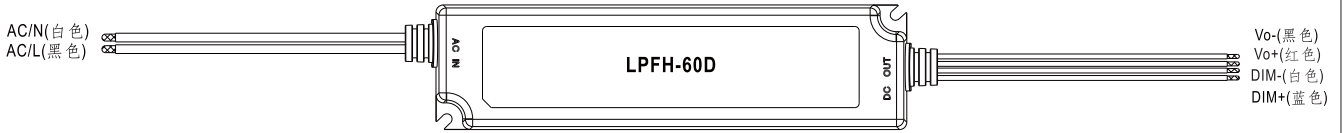
※ 这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

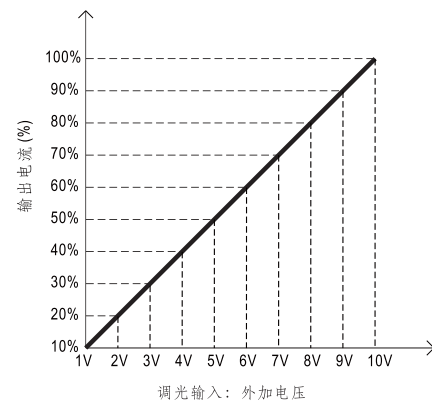
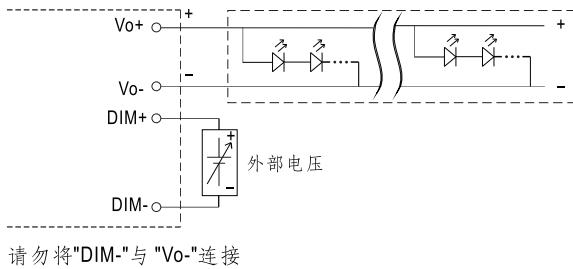
■ 调光操作

※ 三合一调光功能

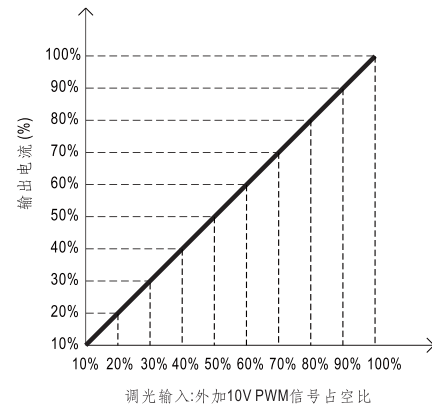
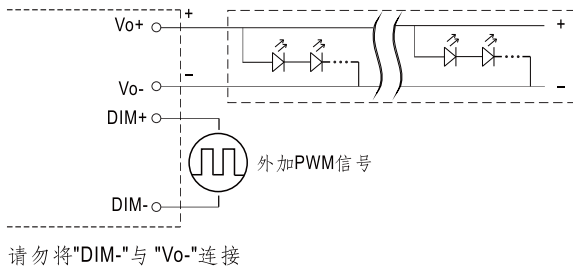


- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED,此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流:100 μ A(典型值)

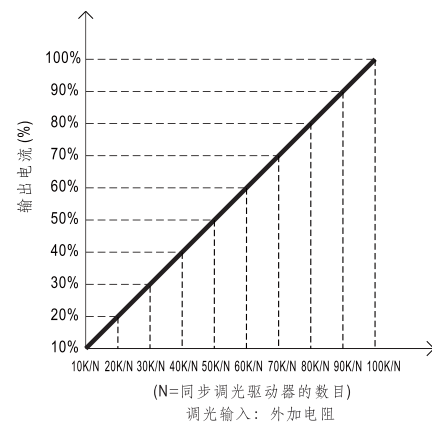
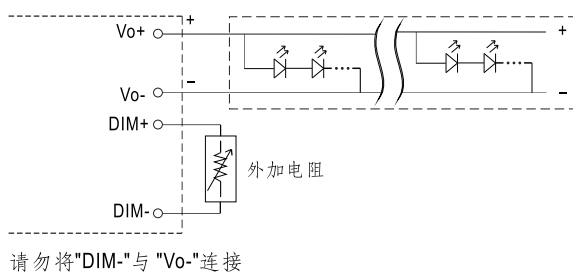
◎ 用外加1~10VDC电压



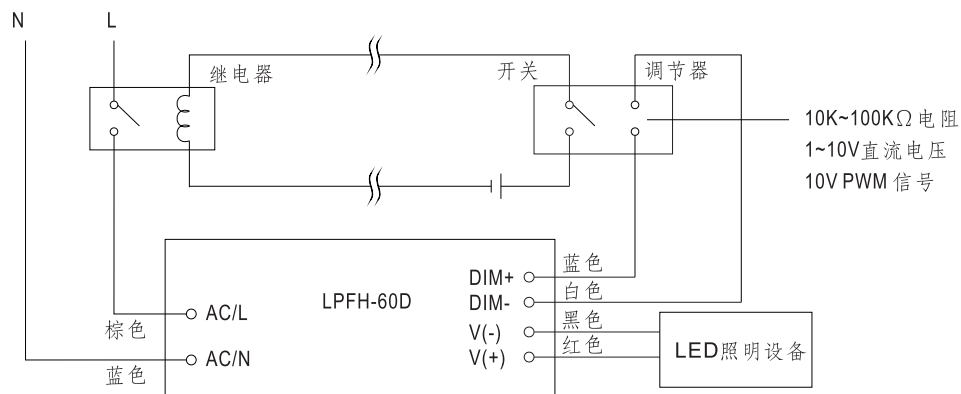
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



◎ 用外加电阻:



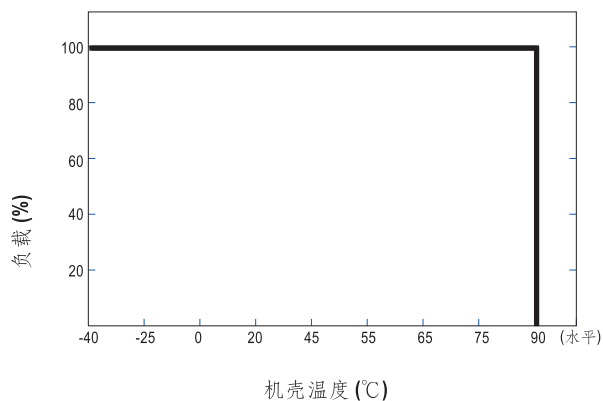
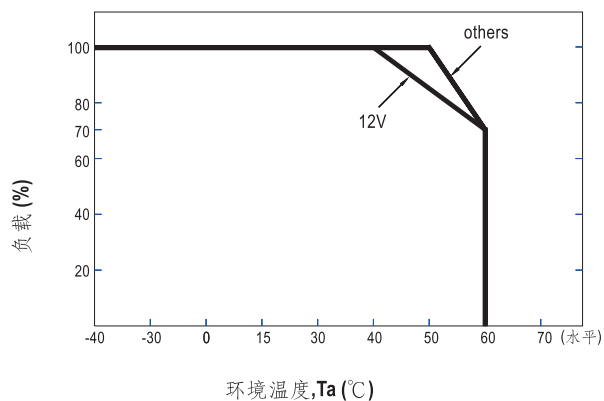
备注：要将灯源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型



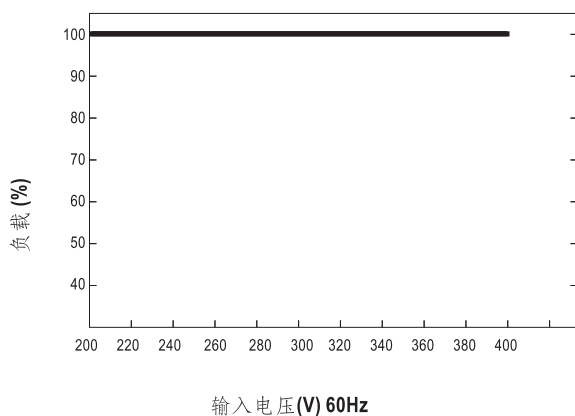
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

- 1.在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 2.LED照明设备可以通过开关来开启/关闭

■ 输出负载vs温度



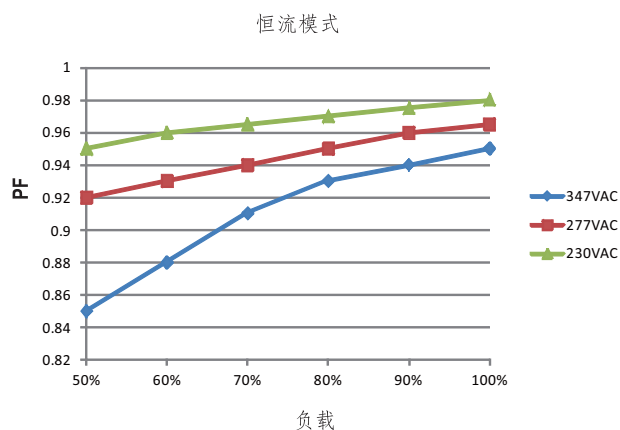
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

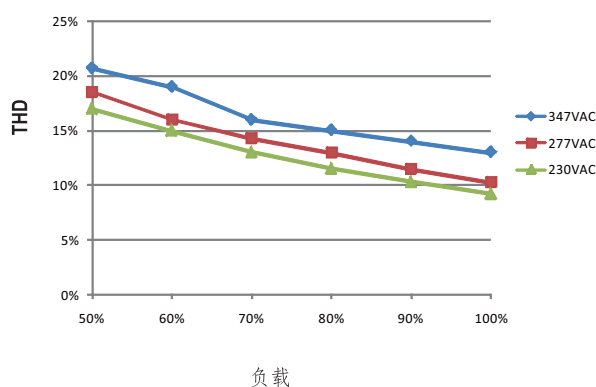
■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 70°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

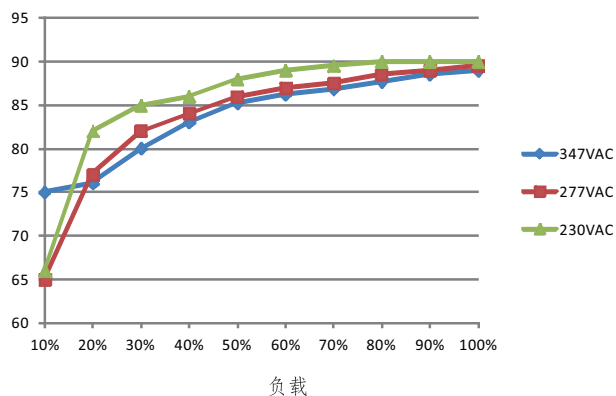
※ 54V Model, Tcase at 80°C



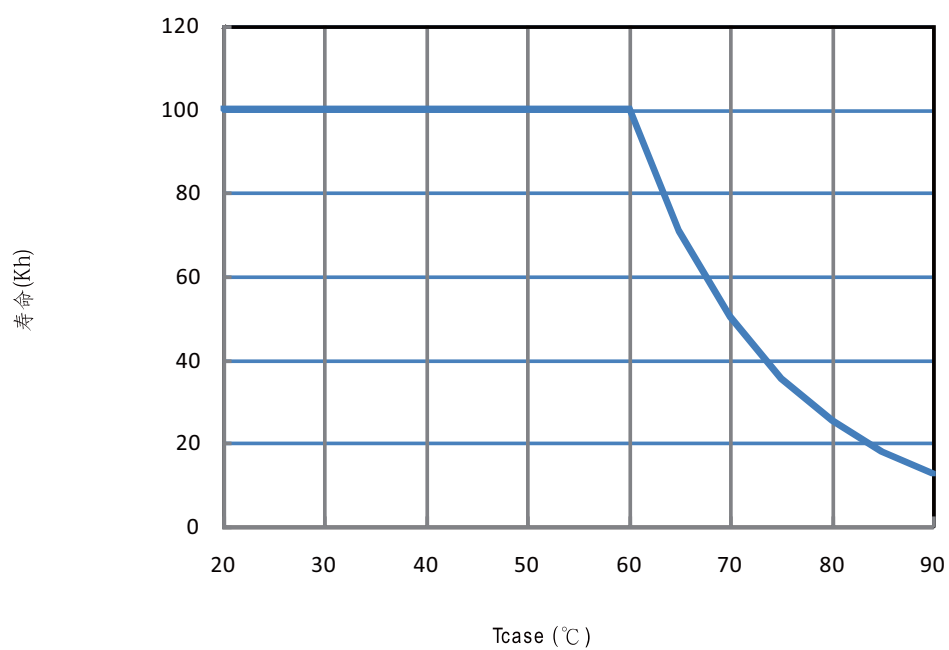
■ 效率vs 负载

在实际应用中LPFH-60D系列拥有高达90%的效率。

※ 54V机型, Tcase at 80°C

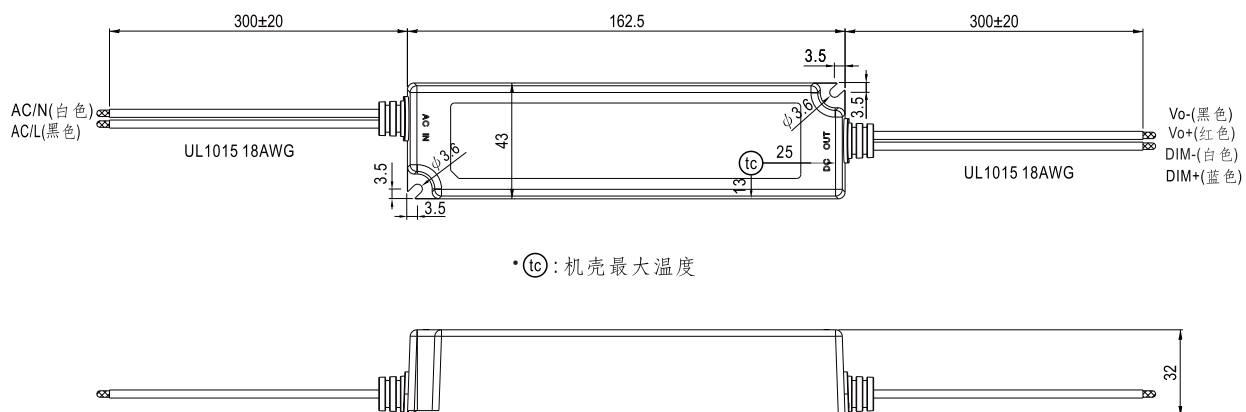


■ 寿命



■ 机构尺寸

机壳型号: LPF-60 单位:mm



• t_c : 机壳最大温度

■ 安装手册

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