

■ 特性:

- 国际通用交流输入范围(可高达305VAC)
- 具有主动式PFC功能
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- 输出恒流值可调
- Class 2电源
- 100%满载老化
- 可选调光功能(1~10Vdc或PWM信号或电阻)
- 适合于LED照明应用
- 可应用于干燥/潮湿环境下
- 3年保固

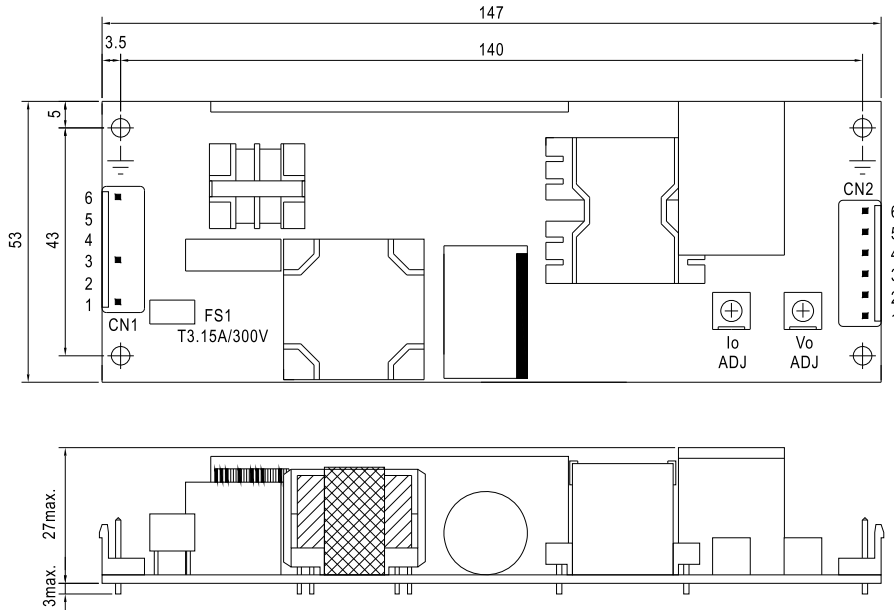
电气规格



| 型号 | HLP-40H-12 | HLP-40H-15 | HLP-40H-20 | HLP-40H-24 | HLP-40H-30 | HLP-40H-36 | HLP-40H-42 | HLP-40H-48 | HLP-40H-54 | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|----------------|------------|------------|------------|
| 输出 | 直流电压 | 12V | 15V | 20V | 24V | 30V | 36V | 42V | 48V | 54V |
| | 恒电流范围 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 | 3.33A | 2.67A | 2A | 1.67A | 1.34A | 1.12A | 0.96A | 0.84A | 0.75A |
| | 额定功率 | 40W | 40W | 40W | 40.1W | 40.2W | 40.3W | 40.3W | 40.3W | 40.5W |
| | 纹波与噪声 (最大)备注2 | 150mVp-p | 150mVp-p | 150mVp-p | 150mVp-p | 200mVp-p | 200mVp-p | 300mVp-p | 300mVp-p | 300mVp-p |
| | 电压调整范围 | 10.8~13.5V | 13.5~17V | 17~22V | 22~27V | 27~33V | 33~40V | 40~46V | 44~53V | 49~58V |
| | 电流调整范围 | 可以通过内部电位器调节 | | | | | | | | |
| | | 2~3.33A | 1.6~2.67A | 1.2~2A | 1~1.67A | 0.8~1.34A | 0.67~1.12A | 0.58~0.96A | 0.5~0.84A | 0.45~0.75A |
| | 电压精度 备注3 | ±2.5% | ±2.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% |
| | 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 | 500ms, 80ms(满载时) 230VAC/115VAC | | | | | | | | | |
| 保持时间(Typ.) | 16ms/230VAC 16ms/115VAC(满载时) | | | | | | | | | |
| 输入 | 电压范围 备注5 | 90~305VAC | | 127~431VDC | | | | | | |
| | 频率范围 | 47~63Hz | | | | | | | | |
| | 功率因数(Typ.) | PF>0.98/115VAC, 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% (115VAC/230VAC输入,输出负载≥60%或277VAC输入,输出负载≥75%时) | | | | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 87% | 87% | 88% | 88% | 88.5% | 89% | 89% | 89.5% | 89.5% |
| | 交流电流(Typ.) | 0.43A/115VAC | | 0.24A/230VAC | | 0.23A/277VAC | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 冷启动50A(在50% Ipeak下测试twidth=210μs)/230VAC | | | | | | | | |
| | 16A断路器可配置同型号电源供应器之数量 | 于230VAC时,可配置12台(B型断路器)/20台(C型断路器) | | | | | | | | |
| 漏电流 | <0.75mA/277VAC | | | | | | | | | |
| 保护 | 过电流 备注4 | 95~108% | | | | | | | | |
| | | 保护模式:恒电流限制模式,负载异常条件移除后可自动恢复 | | | | | | | | |
| | 短路 | 打嗝模式,异常条件移除后自动恢复 | | | | | | | | |
| | 过电压 | 15~21V | 18~24V | 23~30V | 28~35V | 35~43V | 41~49V | 48~58V | 54~65V | 59~68V |
| | 保护模式:关闭输出电压,重启后恢复 | | | | | | | | | |
| 过温度 | 关闭输出电压,重启后恢复 | | | | | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | -40~+70°C(参考"减额曲线") | | | | | | | | |
| | 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, 2G 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, CSA C22.2 No. 250.0-08(除48V, 54V外), EN61347-1, EN61347-2-13, GB19510.14, GB19510.1, EAC TP TC 004认证通过,设计参照UL60950-1, TUV EN60950-1, EN60335-1 | | | | | | | | |
| | 耐压 | I/P-O/P:3.75KVAC | | | I/P-FG:2KVAC | | O/P-FG:0.5KVAC | | | |
| | 绝缘阻抗 | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms/500VDC/25°C/70%RH | | | | | | | | |
| | 电磁兼容发射 | 符合EN55015, GB17743, GB17625.1, EN61000-3-2 Class C (≥60%负载); EN61000-3-3, EAC TP TC 020 | | | | | | | | |
| | 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4KV), EAC TP TC 020 | | | | | | | | |
| 其它 | MTBF | ≥287.9Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | | | | |
| | 尺寸 | 147*53*27mm (L*W*H) | | | | | | | | |
| | 包装 | 0.2Kg;72pcs/15.4Kg/1.09CUFT | | | | | | | | |
| 备注 | <ol style="list-style-type: none"> 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.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.请参照"LED模块驱动方式"。 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.电源应视为系统内元件的一部分,所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm,长360mm*宽360mm的金属铁板上测试。 8.电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导,请参阅"组件电源供应器的EMI测试"。(在明伟网站http://www.meanwell.com) 9.建议直接连接LED,不适合外加驱动器。 9.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EIP法规要求。 | | | | | | | | | |

■ 机构尺寸

单位:mm



交流输入连接器CN1: JST B6P-VH或同等级品

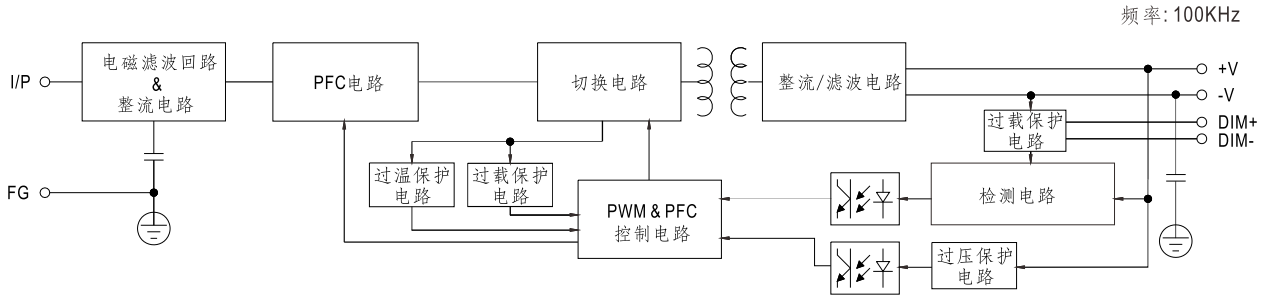
| 引脚编号 | 引脚功能 | 对应连接器 | 端子 |
|-------|------------|------------------|---------------------------|
| 1 | AC/L | JST VHR 或同等级品 | JST SVH-21T-P1.1 或同等级品 |
| 2,4,5 | No Pin | | |
| 3 | AC/N | | |
| 6 | FG \perp | | |

直流输出连接器CN2: JST B6P-VH或同等级品

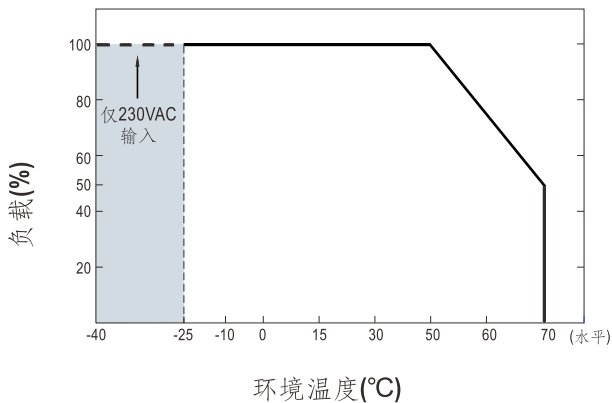
| 引脚编号 | 引脚功能 | 对应连接器 | 端子 |
|------|------|------------------|---------------------------|
| 1 | DIM+ | JST VHR 或同等级品 | JST SVH-21T-P1.1 或同等级品 |
| 2 | DIM- | | |
| 3,4 | -V | | |
| 5,6 | +V | | |

\perp : 接地需求

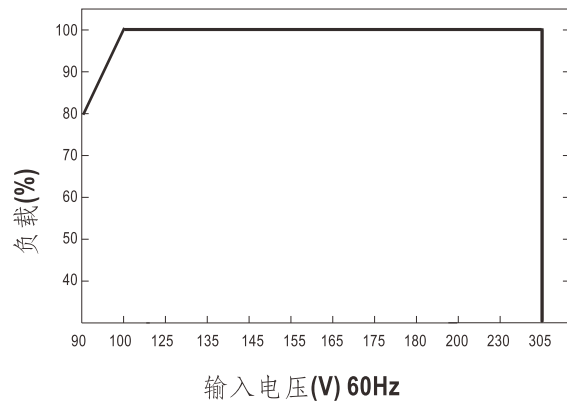
■ 方框图



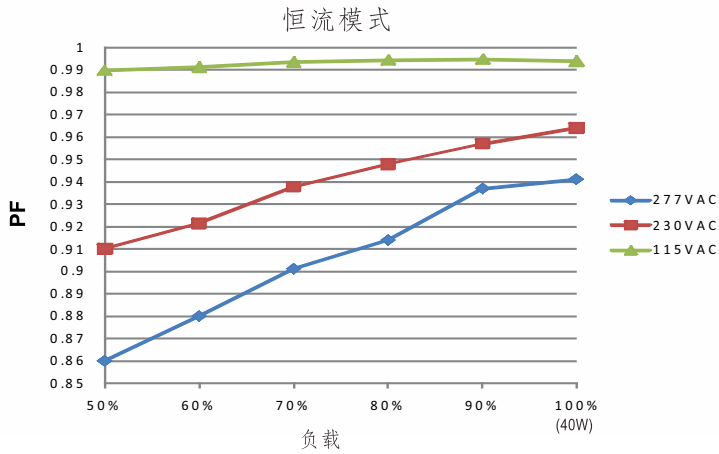
■ 减额曲线



■ 静态特性曲线

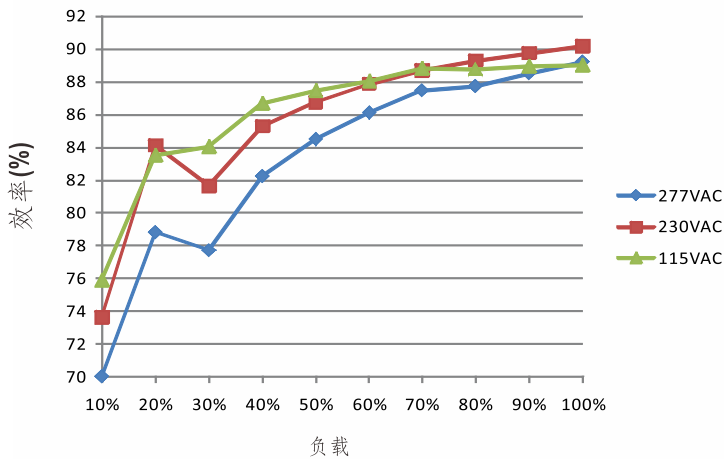


功率因素特性



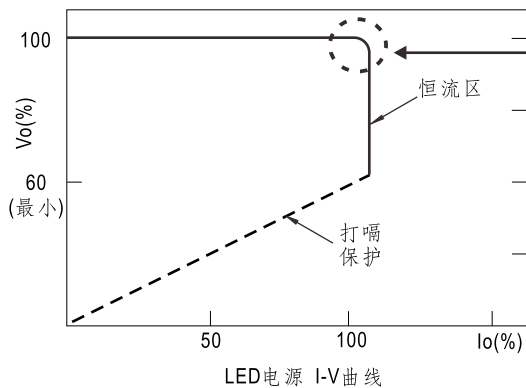
效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中HLP-40H系列拥有高达89.5%的效率。



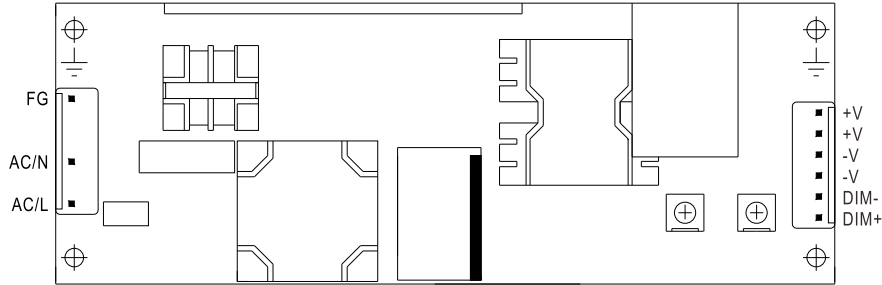
LED模块驱动方式

建议LED电源以恒流模式(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



※ 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

※ 请勿将"DIM-"与"-V"连接

※ 调整输出电流的参考电阻值(典型值)

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| 电阻阻值 | 单个驱动器 | 10KΩ | 20KΩ | 30KΩ | 40KΩ | 50KΩ | 60KΩ | 70KΩ | 80KΩ | 90KΩ | 100KΩ | OPEN |
| | 多个驱动器 (N=同步调光操作驱动器的数目) | 10KΩ/N | 20KΩ/N | 30KΩ/N | 40KΩ/N | 50KΩ/N | 60KΩ/N | 70KΩ/N | 80KΩ/N | 90KΩ/N | 100KΩ/N | ----- |
| 额定电流百分比 | | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 95%~108% |

※1~10V调光功能调整输出电流值(典型值)

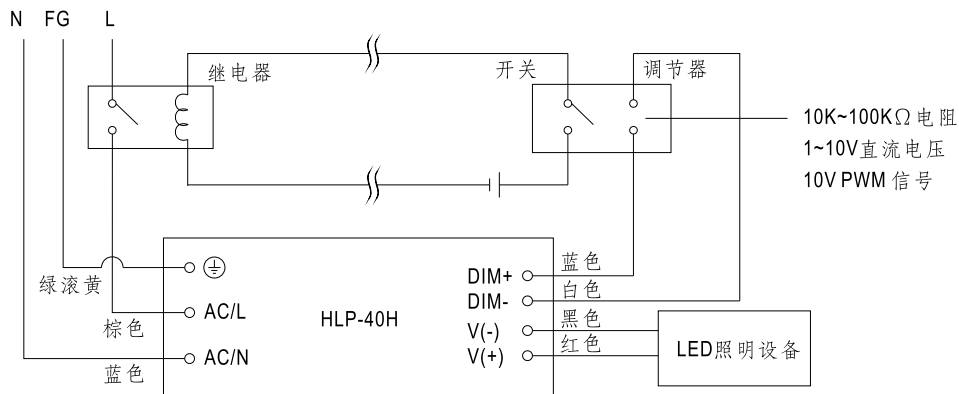
| | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
| 调整伏数 | 1V | 2V | 3V | 4V | 5V | 6V | 7V | 8V | 9V | 10V | OPEN |
| 额定电流百分比 | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 95%~108% |

※10V PWM信号调整输出电流值(典型值):频率范围:100Hz~3KHz

| | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
| 责任值 | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | OPEN |
| 额定电流百分比 | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 95%~108% |

※使用内置调光功能不能将LED光源完全变暗,要将连接到LED电源的LED光源达到0%的亮度,请参照如下连接方法

◎ 打开/关闭照明设备的调光连接方框图:



使用一个开关和继电器可以打开/关闭照明设备

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打开/关闭