



80W单组输出开关电源

HLP-80H系列



■ 特性:

- 国际通用交流输入范围(可高达305VAC)
- 具有主动式PFC功能, PF>0.96
- 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
- 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-80H-12	HLP-80H-15	HLP-80H-20	HLP-80H-24	HLP-80H-30	HLP-80H-36	HLP-80H-42	HLP-80H-48	HLP-80H-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	5A	5A	4A	3.4A	2.7A	2.3A	1.95A	1.7A	1.5A	
	额定功率	60W	75W	80W	81.6W	81W	82.8W	81.9W	81.6W	81W	
	纹波与噪声 (最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	
	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	2000ms, 200ms / 115VAC (满载时)					1000ms, 200ms / 230VAC (满载时)				
保持时间(Typ.)	16ms(满载时)					230VAC / 115VAC					
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>0.96/115VAC, PF>0.96/230VAC, PF>0.9/277VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线")									
	效率(Typ.)	87.5%	88.5%	89.5%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	交流电流(Typ.)	0.85A / 115VAC		0.425A / 230VAC			0.4A / 277VAC				
	浪涌电流(Typ.)	冷启动:70A/230VAC									
	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									
	过电压	14~17V	18~21V	23~27V	28~34V	34~38V	41~46V	47~53V	54~60V	59~65V	
	过温度	95°C ±10°C (RTH2) 保护模式: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, EN61347-1, EN61347-2-13认证通过; 设计参照UL60950-1, TUV EN60950-1									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC			I/P-FG:1.88KVAC			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, EN61000-3-2 Class C (≥60%负载, 12V机型≥65%负载); EN61000-3-3									
其它	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)									
	MTBF	≥316.2Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C)									
	尺寸	167*53*29.5mm (L*W*H)									
备注	包装	0.27Kg; 36pcs/11.2Kg/0.67CUFT									
	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环境温度下进行测量。 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带宽下进行测量。 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. 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. 散热片HS1,HS2不可短路。										

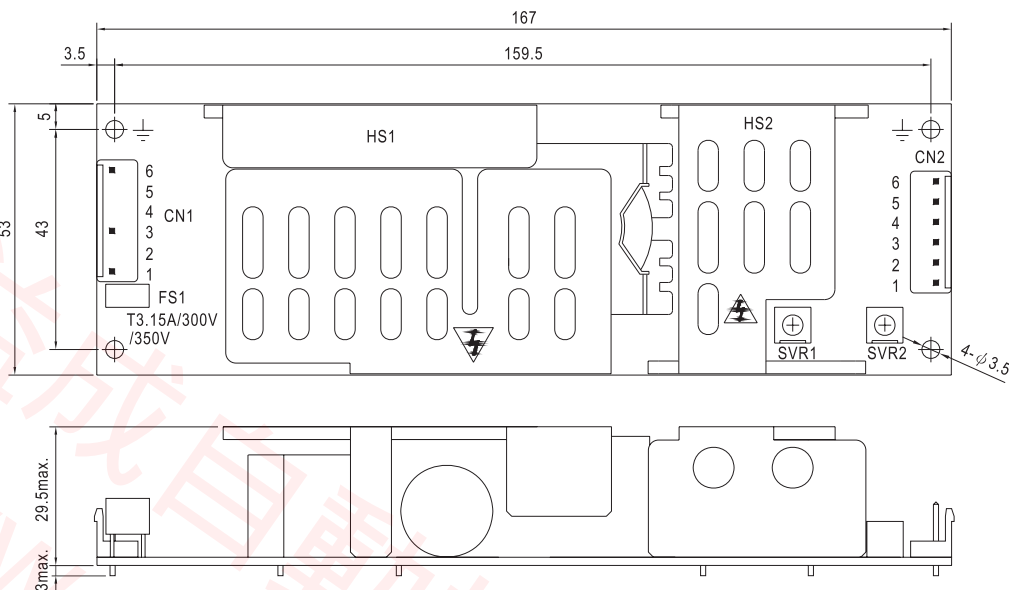


80W单组输出开关电源

HLP-80H系列

■ 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 地		

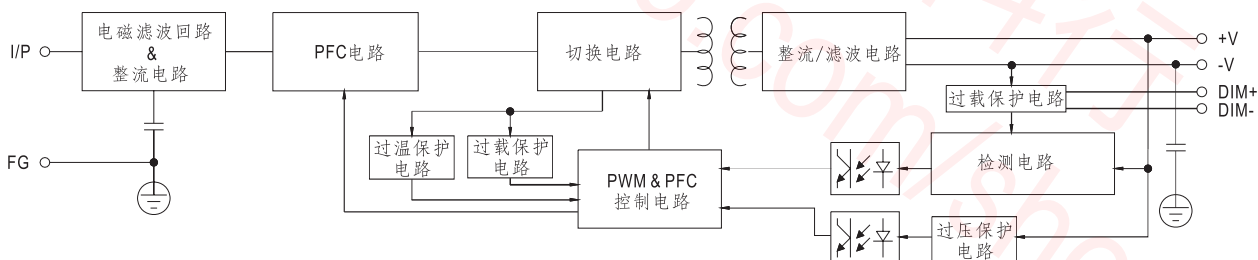
直流输出连接器CN2: JST B6P-VH或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	DIM+(VR1)	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
2	DIM-(VR2)		
3,4	+V		
5,6	-V		

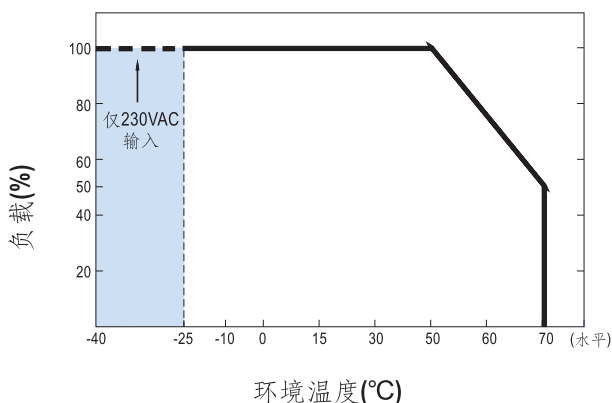
⚠ HS1,HS2不可短路

■ 方框图

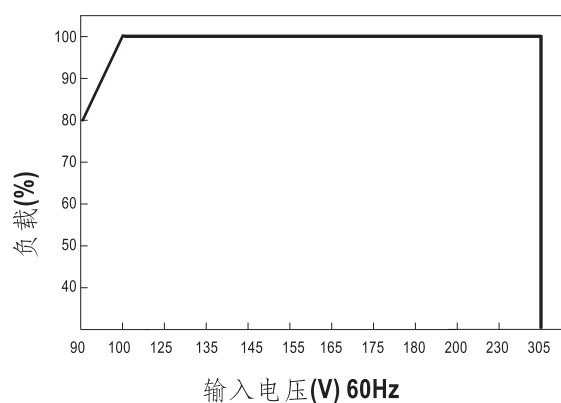
频率: 100KHz



■ 减额曲线



■ 静态特性曲线

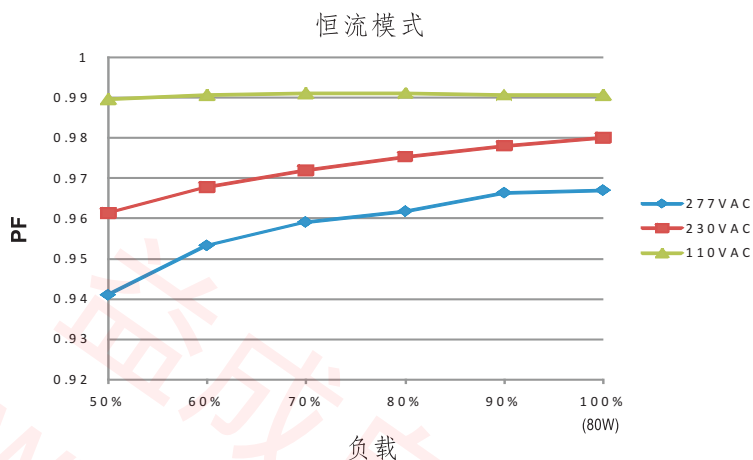




80W单组输出开关电源

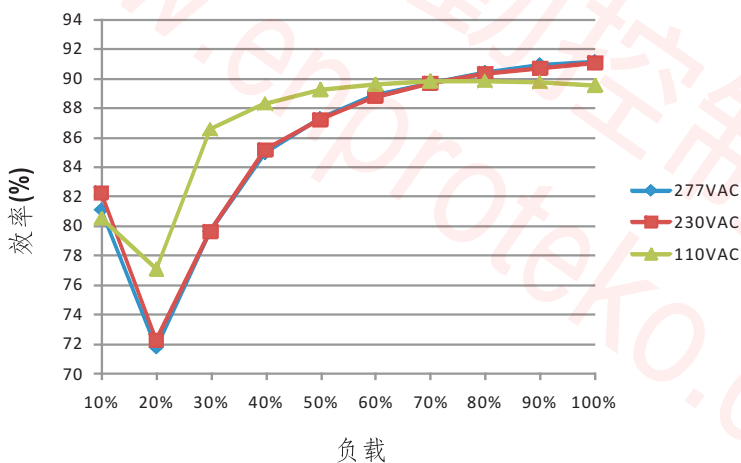
HLP-80H系列

功率因素特性



效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中HLP-80H系列拥有高达90%的效率。

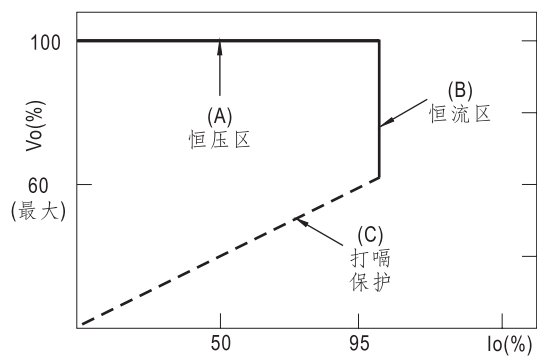


LED模块驱动方式

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)。



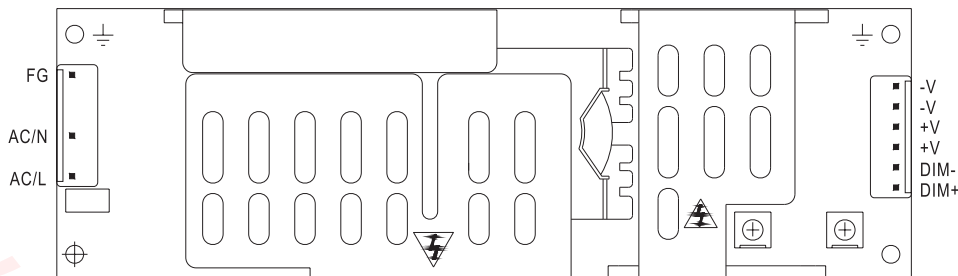
LED电源 I-V 曲线



80W单组输出开关电源

HLP-80H series

调光操作



※ IP67等级, 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%	102%~108%

※ 1~10V调光功能调整输出电流值(典型值)

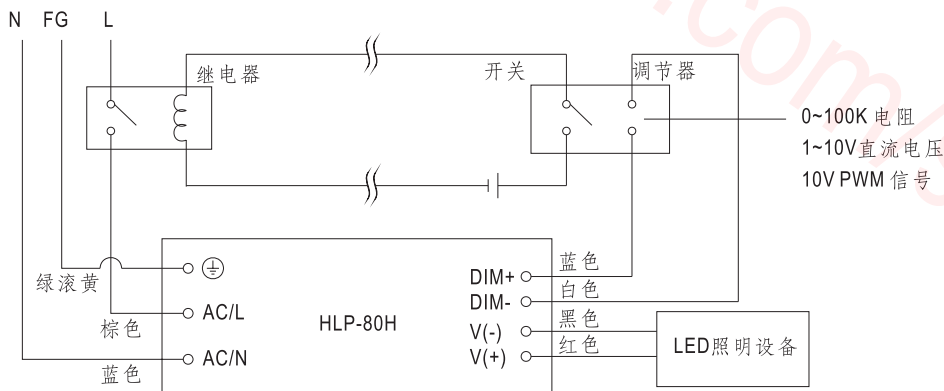
调整伏数	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	OPEN
额定电流百分比	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	102%~108%

※ 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%	102%~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/关断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/关断照明设备

1. 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10Vdc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