



■ 特性:

- 全范围交流输入 (高达305VAC)
- 内置主动式PFC功能
- 效率高达90.5%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- 全防护型塑胶外壳
- 全灌胶, 符合IP67等级
- Class II 电源(无接地pin)
- 具有三合一调光功能(0~10Vdc或PWM信号或电阻)
- 适合干燥、潮湿、淋雨环境
- 空载消耗<0.5W
- 5年保固

■ 应用:

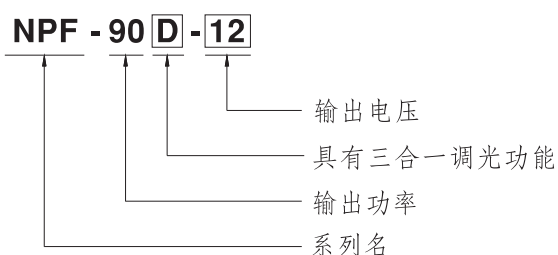
- 室内LED照明
- LED装饰灯
- LED建筑照明
- 移动标志
- 隧道照明

■ 描述:

NPF-90D是一款90W防水型单组输出LED电源,除了基本的LED驱动功能之外,NPF-90D还装配了为系统设计简化亮度调节(0-10Vdc或PWM信号或电阻)的3合一调光功能,以便达到减小光源和节约能源。整系列采用90Vac-305Vac全范围交流输入,而且内置PFC功能。外壳是一个具备94V-0阻燃塑胶盒,其内部全部用硅胶填充以增强散热能力,同时允许电源满足高达5G的减震需求。NPF-90D机型也因此符合IP67防护等级,它足以使用于一个尘土高度飞扬和极为潮湿的恶劣环境之中。

NPF-90D可提供高达90.5%的效率,并且低空载功耗小于0.5W,能够满足新一代LED照明的节能需求。class II类设计(无接地PIN)和双层缘绝抗风化的SJTW电线使它方便用户灵活安装于各种各样的照明系统上,整系列机型都能工作在-40°C到+70°C温度范围内,而且符合有关全球照明的安全规范。

■ 型号编码





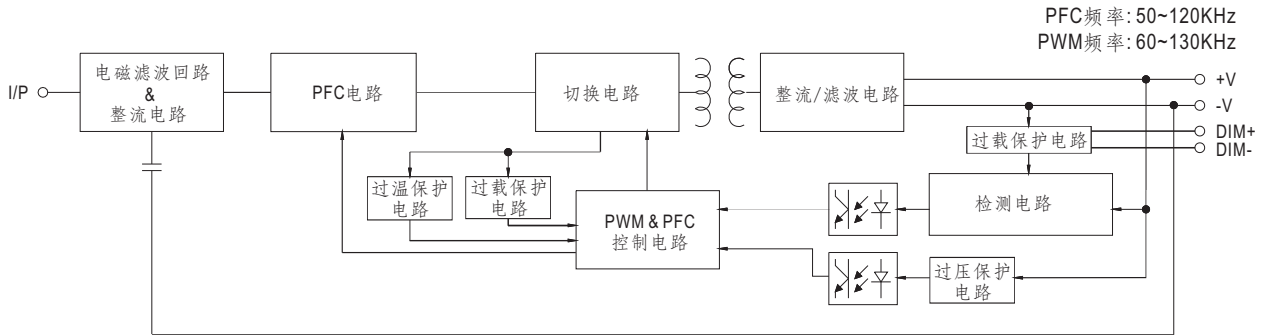
90W单组输出开关电源

NPF-90D系列

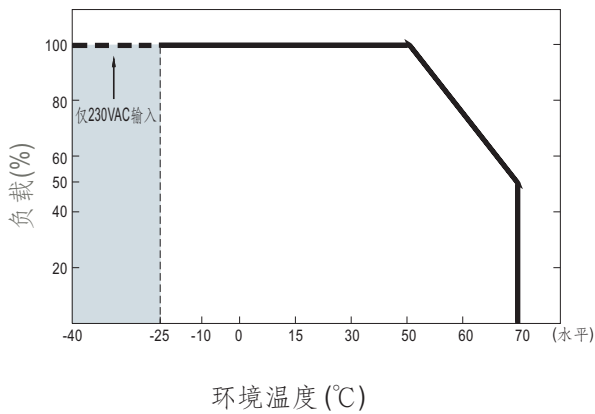
电气规格

型号	NPF-90D-12	NPF-90D-15	NPF-90D-20	NPF-90D-24	NPF-90D-30	NPF-90D-36	NPF-90D-42	NPF-90D-48	NPF-90D-54	
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V
	恒电流范围	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	7.5A	6A	4.5A	3.75A	3A	2.5A	2.15A	1.88A	1.67A
	额定功率	90W	90W	90W	90W	90W	90W	90.3W	90.24W	90.18W
	纹波与噪声(最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p
	电压精度 备注3	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±3.0%	±3.0%	±2.0%	±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	±1.5%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动,上升时间 备注4	500ms, 80m(95%负载) 115VAC / 230VAC								
	保持时间(Typ.)	16ms/230VAC 16ms/115VAC(满载时)								
输入	电压范围	90 ~ 305VAC或127 ~ 431VDC								
	频率范围	47 ~ 63Hz								
	功率因数(Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.96/230VAC, PF>0.94/277VAC(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%; 277VAC输入,输出负载≥75%,)								
	效率(Typ.)	88%	89%	90%	90%	89%	90%	90%	90%	90%
	交流电流(Typ.)	0.95A / 115VAC			0.5A / 230VAC			0.4A / 277VAC		
	浪涌电流(Typ.)	冷启动60A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs)/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3台(B型断路器)/6台(C型断路器)								
保护	漏电流	<0.25mA / 277VAC								
	过电流	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,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 ~ 34V	34 ~ 40V	41 ~ 46V	46 ~ 54V	54 ~ 60V	59 ~ 66V
	过温度	关断输出电压,重启恢复								
环境	工作温度	-40~+70°C (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°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	安全规范	UL8750, CSA C22.2 No. 250.13-12, ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384 independent, IP67认证通过;设计参照EN60335-1								
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC								
电磁兼容	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH								
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN55022 (CISPR22) Class B, 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L-N:2KV)								
其它	MTBF	≥231.2Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)								
	尺寸	171*63*37.5mm (L*W*H)								
	包装	0.77Kg; 18pcs/14.9Kg/0.82CUFT								
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°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.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。									

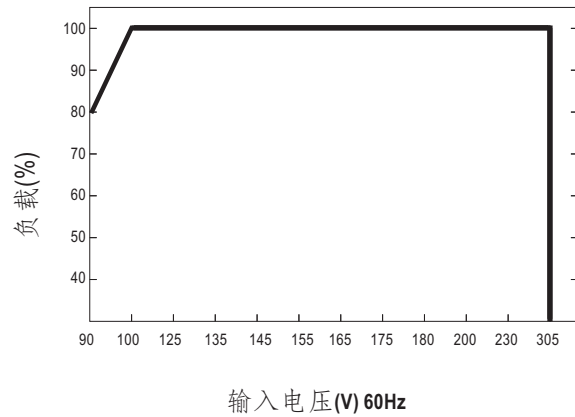
方框图



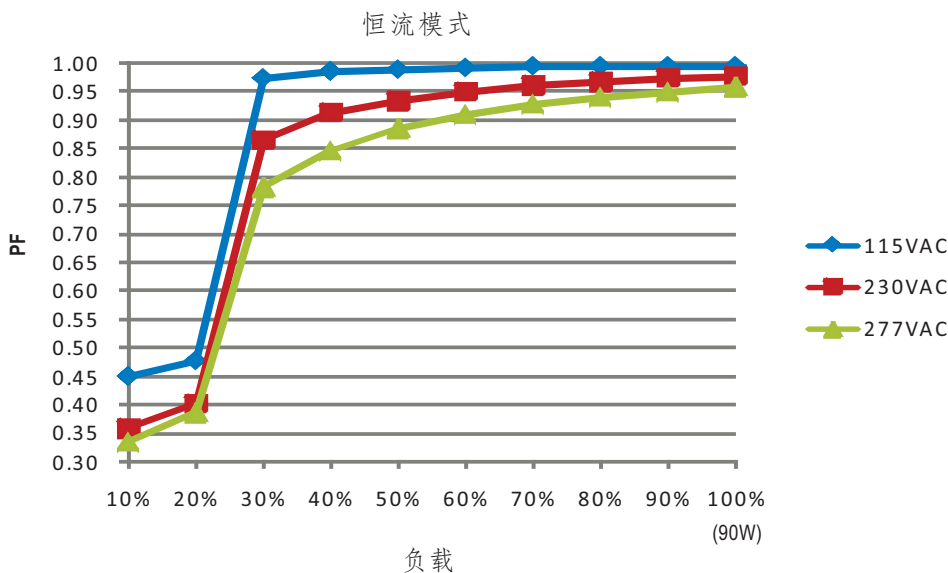
减额曲线



静态特性曲线

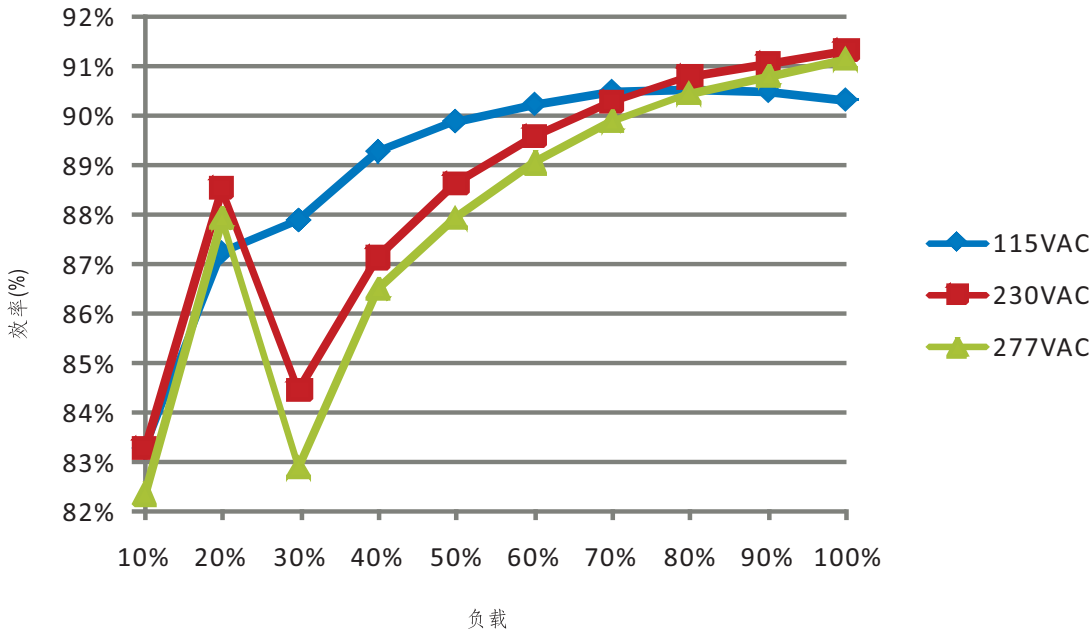


功率因素特性



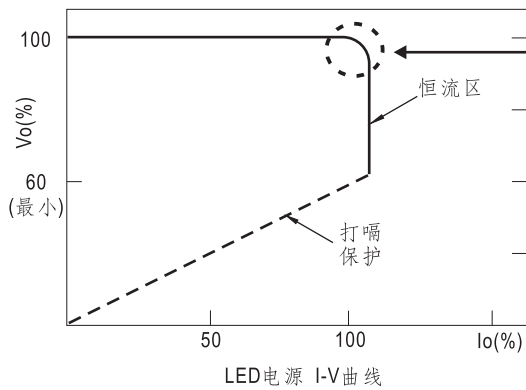
效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中NPF-90D系列拥有高达90.5%的效率。



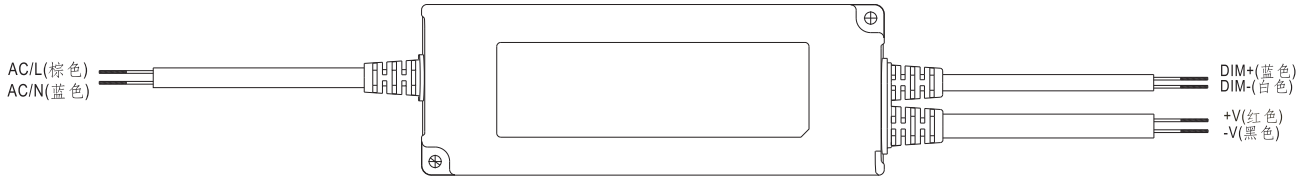
LED模块驱动方式

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



- ※具有三合一调光功能，IP67等级。在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0~10V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	Short	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)	Short	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		0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

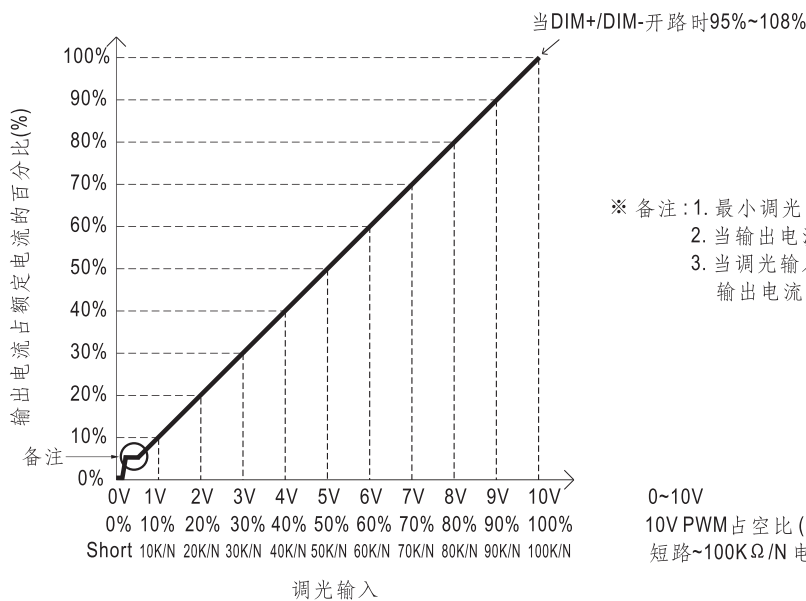
※0~10V调光功能调整输出电流值(典型值)

调整电压	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	OPEN
额定电流百分比	0%	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	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	OPEN
额定电流百分比	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

◎ 调光曲线



- ※备注:1. 最小调光比例约为6%左右
- 2. 当输出电流 $0 < I_{out} < 6%$,输出电流精度不做定制
- 3. 当调光输入为0欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可能会下降到0

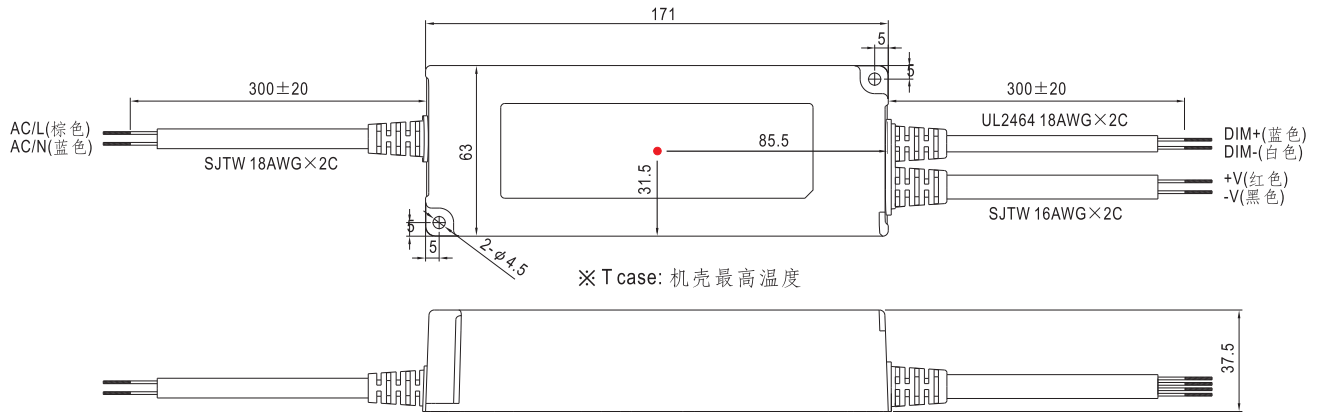
0~10V

10V PWM占空比(频率范围=100~3KHz)

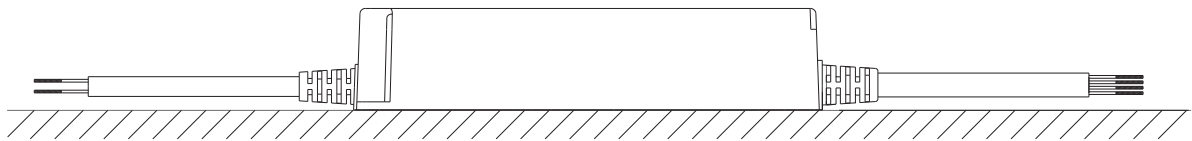
短路~100KΩ/N电阻(N=同步调光操作驱动器的数目)

■ 机构尺寸

机壳型号: PWM-90P 单位:mm



■ 建议安装方向



■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/webnet/search/InstallationSearch.html>