



■ 特性:

- 恒压PWM型输出,频率1KHz
- PCB型设计
- 内置主动式PFC功能
- 空载功耗<0.5W(空白型)
- 功能可选: 二合一调光(dim-to-off);
辅助直流输出
- 3年保固

■ 应用:

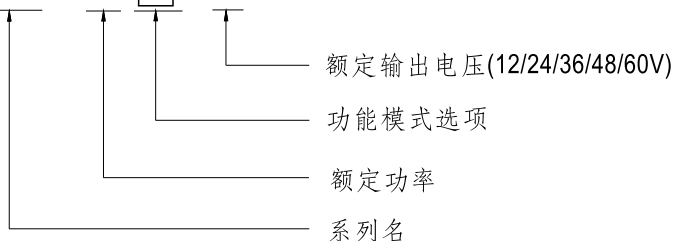
- LED灯带照明
- 室内LED照明
- LED装饰照明
- LED建筑照明

■ 描述:

IDPV-45系列是一款45W LED交流变直流电源供应器,以恒压型PWM输出设计为特色。此系列操作在90~295VAC电压,并提供了介于12V~60V间不同额定电压之机型。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-20℃~+40℃之环境温度范围。IDPV-45搭配了多种功能选项(如数种调光方式),为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码

IDPV - 45 A - 12



型号	功能	备注
Blank	二合一调光功能(0~10VDC和10V PWM)	标准品
A	二合一调光功能和辅助DC输出	标准品



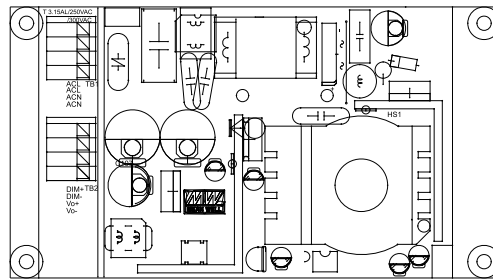
45W PWM输出LED驱动器

IDPV-45系列

电气规格

型号		IDPV-45□-12	IDPV-45□-24	IDPV-45□-36	IDPV-45□-48	IDPV-45□-60
输出	直流电压	12V	24V	36V	48V	60V
	额定电流	3.0A	1.88A	1.25A	0.94A	0.75A
	额定功率	36W	45.12W	45W	45.12W	45W
	调光范围	0~100%				
	电压精度	±10%				
	PWM频率 (Typ.)	1KHz(±20%)				
	启动时间 备注3	500ms / 230VAC 1200ms/115VAC				
	辅助直流输出 备注4	额定值12V(范围11.4~12.6V)@50mA(仅A型)				
输入	电压范围 备注2	90 ~ 295VAC 127 ~ 417VDC (请参考"静态特性曲线")				
	频率范围	47 ~ 63Hz				
	功率因数(Typ.)	PF>0.95/115VAC, PF>0.92/230VAC, PF>0.9/277VAC@满载时 (请参考"功率因素特性曲线")				
	总谐波失真	THD< 20%(@负载≥60%/115VC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")				
	效率(Typ.)	84%	86%	88%	88%	90%
	交流电流(Typ.)	0.6A / 115VAC 0.4A / 230VAC 0.3A / 277VAC				
	浪涌电流(Typ.)	冷启动30A(在50% Ipeak下测试twidth=150μs)/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32台 (B型断路器) / 32台 (C型断路器)				
	漏电流	<0.75mA / 277VAC				
	空载功耗	空白型: <0.5W, A型<1.2W				
保护	短路	关断输出电压,重启恢复				
	过电流	105 ~ 115% 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
环境	工作温度	Ta=-20 ~ +40℃ (请参考"输出负载vs温度")				
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝				
	储存温度、湿度	-40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 40℃)				
	耐振动	10 ~ 500Hz,2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟				
安规和电磁兼容	安全规范	UL8750, CSA C22.2 NO.250.13-12; ENEC EN61347-1 & EN61347-2-13 independent, EN62384, GB19510.1, GB19510.14 认证通过				
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC				
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 70% RH				
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥60%); EN61000-3-3, GB17743, GB17625.1				
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度:线对线:1KV)				
其它	MTBF	≥397.61Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)				
	尺寸	120*66.5*22mm (L*W*H)				
	包装	0.14Kg; 81pcs/12.5Kg/ 1.32CUFT				
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25℃环境温度下进行量测。 2. 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。 3. 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。 4. 12V辅助直流电源短路时会损坏; 它不能在调光关断或输出空载的条件下使用。 5. 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。					

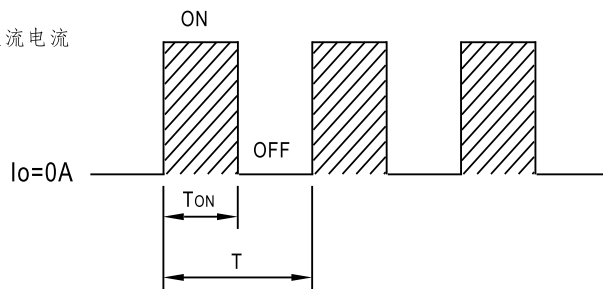
■ 调光操作



※ PWM型式输出的调光原则

调光是藉由调整输出电流的占空比达到的

输出直流电流

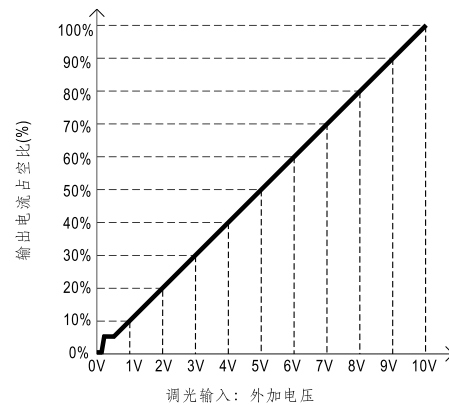
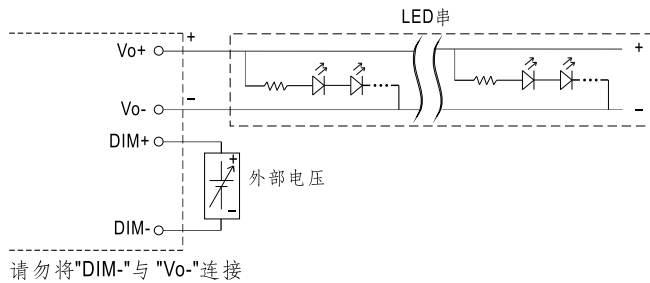


$$\text{占空比}(\%) = \frac{T_{ON}}{T} \times 100\%$$

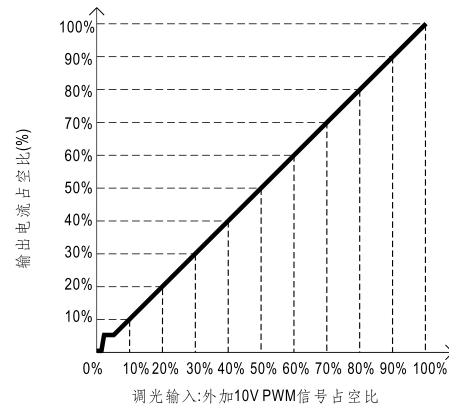
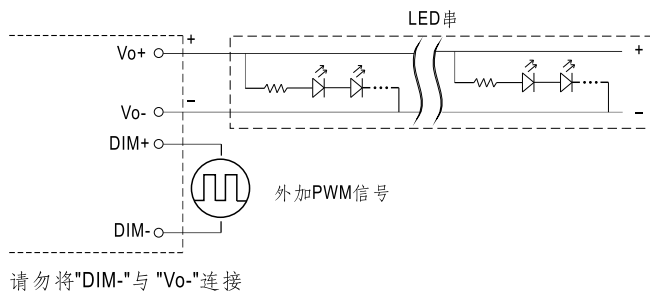
输出PWM频率: 1KHz(±20%)

※ 二合一调光功能

◎ 用外加0~10VDC电压



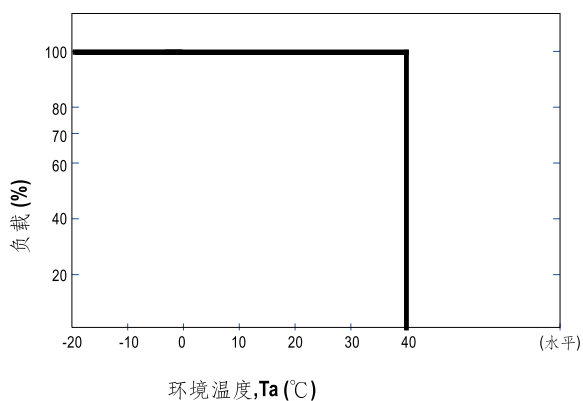
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:300Hz~3KHz):



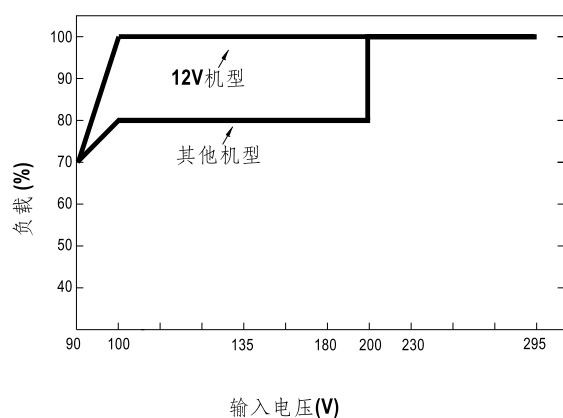
备注: 1. 最小输出电流占空比约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。

2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

■ 输出负载vs温度



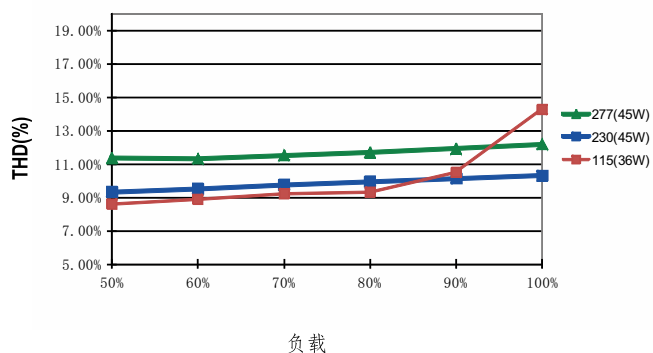
■ 静态特性曲线



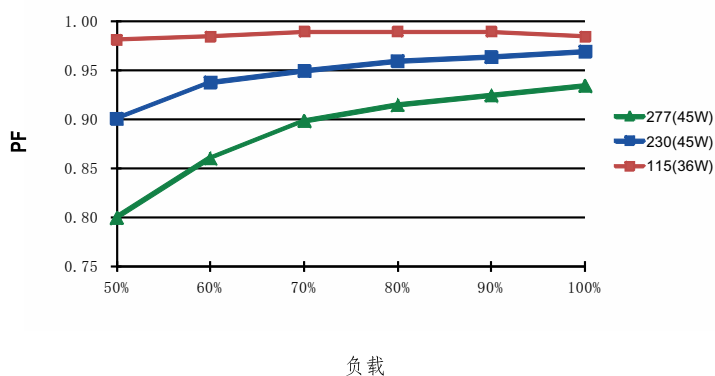
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 60V机型



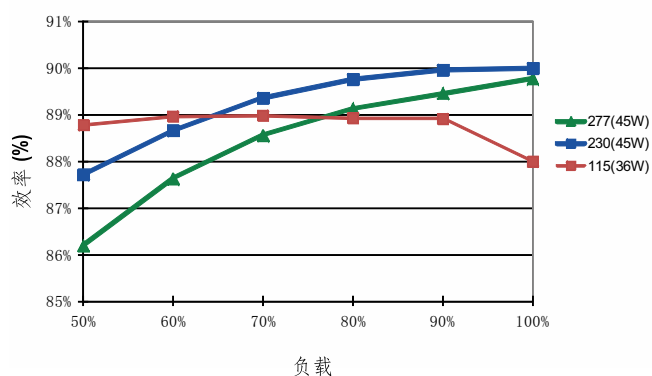
■ 功率因素特性曲线



■ 效率vs 负载

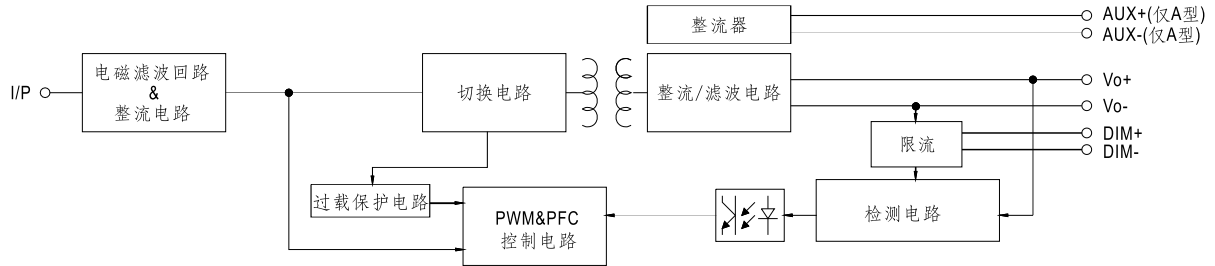
在实际应用中IDPV-45系列拥有高达90%的效率。

※ 60V机型



■ 方框图

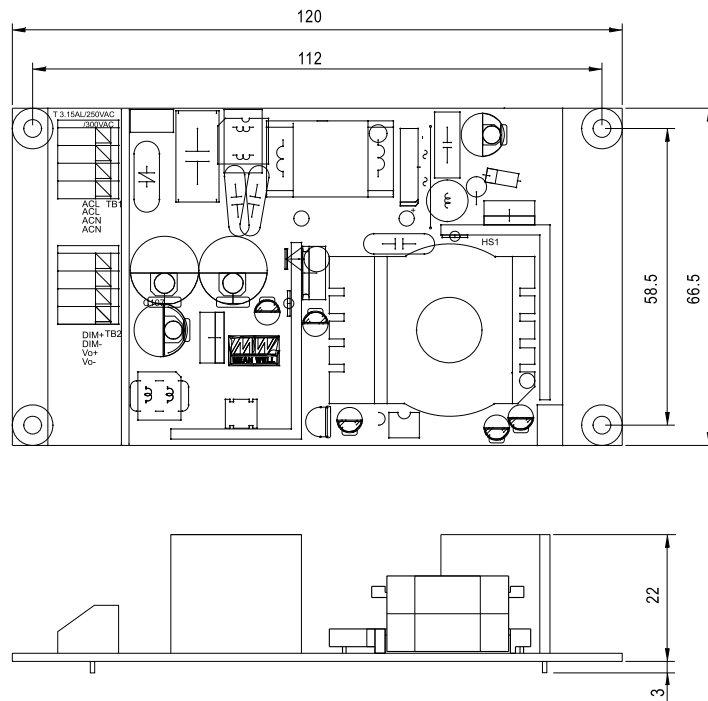
振荡频率: 70~150KHz



■ 机构尺寸

※ Blank型

单位:mm



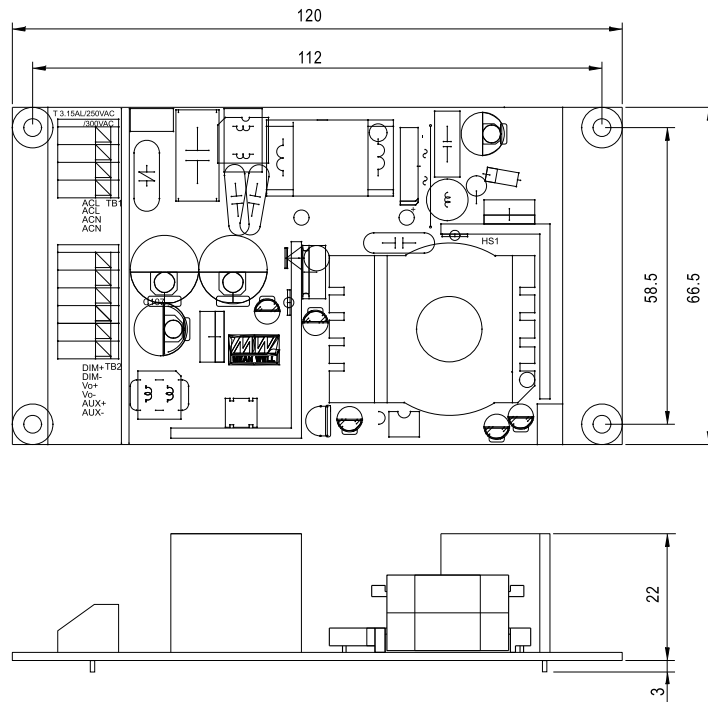
端子pin脚定义(TB1)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	ACL
2	ACL
3	ACN
4	ACN

端子pin脚定义(TB2)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	DIM+
2	DIM-
3	Vo+
4	Vo-

※ A型



端子pin脚定义(TB1)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	ACL
2	ACL
3	ACN
4	ACN

端子pin脚定义(TB2)

Pin脚编号	Pin脚功能	Pin脚编号	Pin脚功能
1	DIM+	4	Vo-
2	DIM-	5	AUX+
3	Vo+	6	AUX-

■ 安装手册

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