



■ 特性：

- . 国际通用全范围交流输入 (最高达305VAC)
- . 保护种类：短路 / 过载 / 过热
- . 具有有源功率因数校正功能
- . 自然风冷
- . 适用于LED照明和移动应用
- . 防尘防水等级为：IP67 / IP65 ， 适合室内或室外安装
- . 遵循全球照明安全法规
- . 保修期：3年

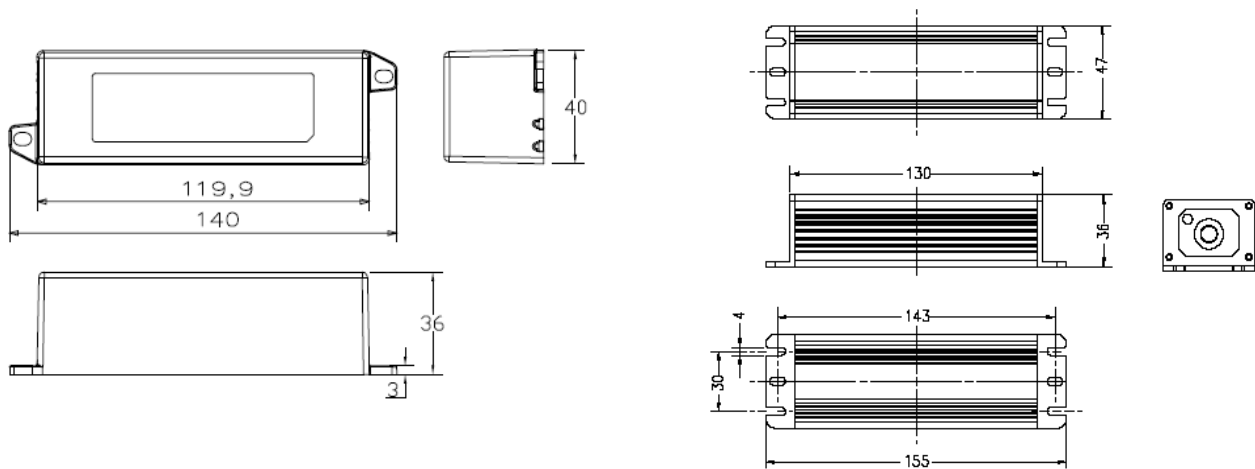
IP67



UEL039-SXXXV/CYYY-Z1系列									
Z 型: IP67.可通过内部电位器调节输出电压和恒流范围 (Z : A/B/M/N型)									
电气规格									
型号		S012V/C300	S024V/C163	S036V/C108	S042V/C093	S048V/C082			
输出	直流电压	12V	24V	36V	42V	48V			
	恒流输出范围 备注4	6~12V	12~24V	18~36V	21~42V	24~48V			
	额定电流	3.00A	1.63A	1.08A	0.93A	0.82A			
	额定功率	39W	39W	39W	39W	39W			
	纹波与噪声 (max.) 备注2	2000mVp-p	2000mVp-p	2000mVp-p	2000mVp-p	2000mVp-p			
	电压误差 备注3	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%			
	线性调整率	±2%	±2%	±2%	±2%	±2%			
	负载调整率	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%			
启动、上升时间 备注9	2500ms, 80ms (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	PF≥0.9/230VAC PF≥0.95/115VAC (满载、额定输出电压时)				PF≥0.85 (70~100% 负载)			
	效率 (Typ.)	81%	83%	85%	85%	85%			
	交流电流	0.65A / 115VAC		0.4A / 230VAC					
	浪涌电流(Typ.)	冷启动： 50A / 230VAC							
漏电流	<0.75mA / 277VAC								
保护	过电流 备注4	90~108%							
		保护类型：恒流限定,异常条件解除后可自动恢复							
	短路电路	保护类型：打嗝模式,异常情况解除后可自动恢复							
环境	工作环境	-30~+60℃ (满载时) ; +70℃ (60% 负载) (参考减额曲线)							
	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%/℃(0~50℃)							
	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 备注8	符合以下标准之一：UL1012; EN61347-1, EN61347-2-13 ; UL60950-1,TUV EN60950-1							
	耐压	I/P-O/P:1.8KVAC I/P-FG:1.88KVAC							
	绝缘阻抗	I/P-O/P,I/P-FG,O/P-FG:10M Ohms/500VDC/25℃/70%RH							
	电磁干扰	符合 EN55015,EN55022(CISPR22) Class B							
	谐波电流	符合 EN61000-3-2 Class C(≥70% load);EN61000-3-3							
	电磁耐受	符合 EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11;ENV50204,EN61547,EN55024,A级重工业标准(surge 4KV)							
其他	MTBF	≥207.9Khrs MIL-HDBK-217F(25℃)							
	尺寸	140*40*36mm : 塑胶外壳、 155*47*36mm(L*W*H)：金属外壳；(UEL039-SXXXV/CYYY-Z1)							
	包装	0.9Kg; 20pcs/18Kg:A型、0.8Kg; 20pcs/16Kg : B/M/N型；(UEL039-SXXXV/CYYY-Z1)							
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℃环境温度下测量。 2.纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时，终端并联0.1μF和47μF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.恒流工作时输出电压为50%~100%额定电压。这符合LED相关应用的工作区域， 但请确认某些特定专用电气系统的设计要求。 5.低电压输入情况下需减额输出，具体请参照减额曲线图。 6.只用于A型。 7.请参考 OLP 特性、 8.安规和电磁兼容设计参照： EN60598-1, subject 8750(UL),CNS15233,GB7000.1 FCC part18. 9.启动时间在第一次冷启动时所测得。启动时间可能会随着电源的接通/关断次数的增加而增加。 10.电源应被视为一个与工作环境相结合的最后装置的组成部分。因此电源的EMC性能在装置完成安装后将受到影响，最后的设备制造商在装置完整安装后必须重新获得资格认证。								

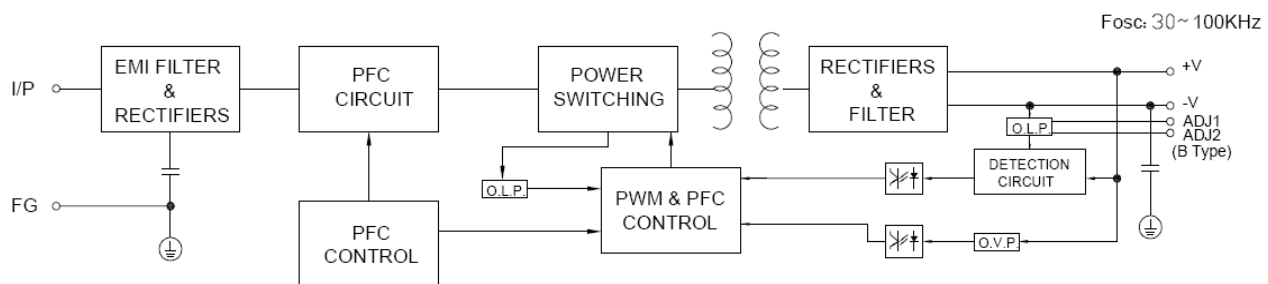
■机构尺寸

Z型: (UEL039-SXXXV/CYYY-Z1)

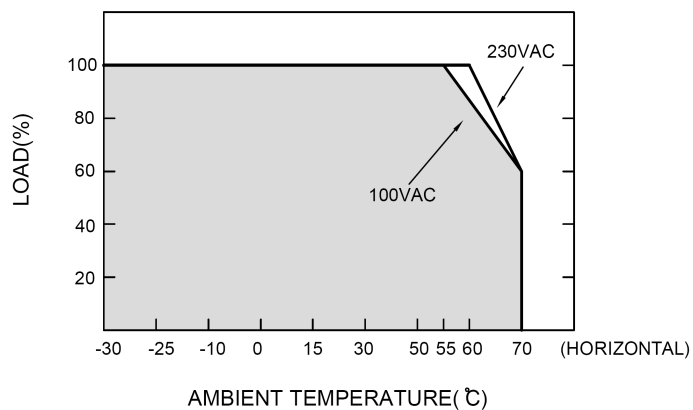


※ IP67 . 电缆用于输入连接

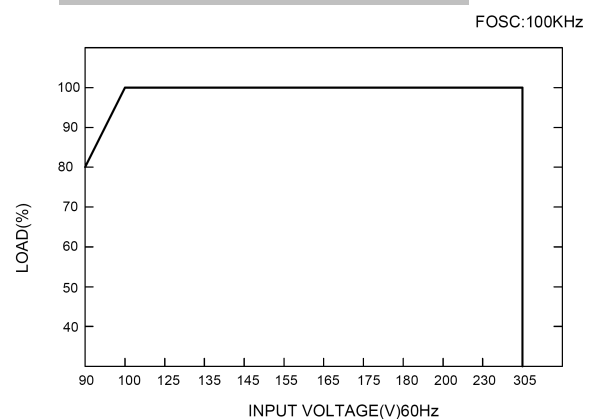
■方框图



■负载减额曲线

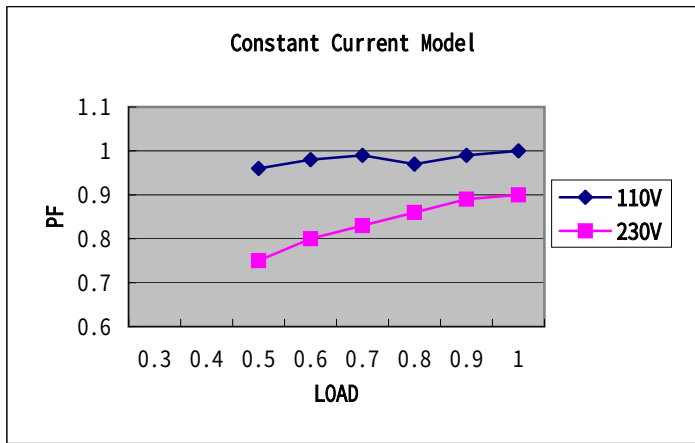


■静态特性曲线



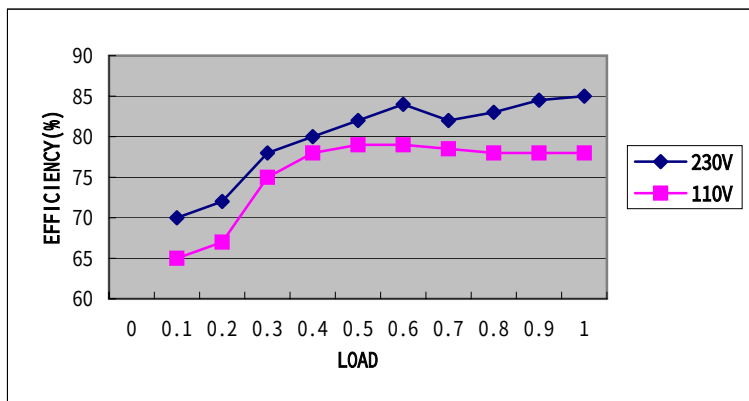
■功率因数特性曲线

当负载率 $\geq 65\%$ 时，功率因数 >0.85



■效率 vs 负载(48V 模式)

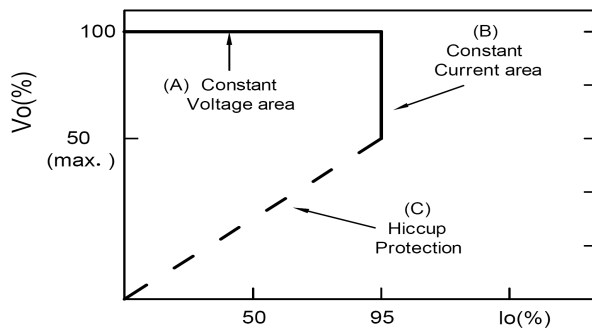
UEL039系列具有卓越的工作效率，在某些应用场合，效率可达高达93%。



■LED模块的驱动方式

LED驱动方式主要有两种：恒流驱动和恒压驱动

典型的LED驱动电源要么工作在恒压模式（CV），要么工作在恒流模式（CC）。拥有CV+CC功能的UEL系列LED驱动电源既可以工作在CV模式（A区），也可以工作在CC模式（B区）

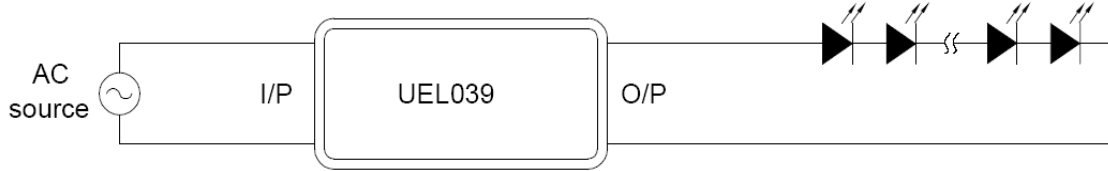


Typical LED power supply I-V curve

◎恒流驱动:

恒流驱动LED时，电源工作在恒流模式（CC），电源的输出电压等于其所驱动的LED串各LED正向压降之和。

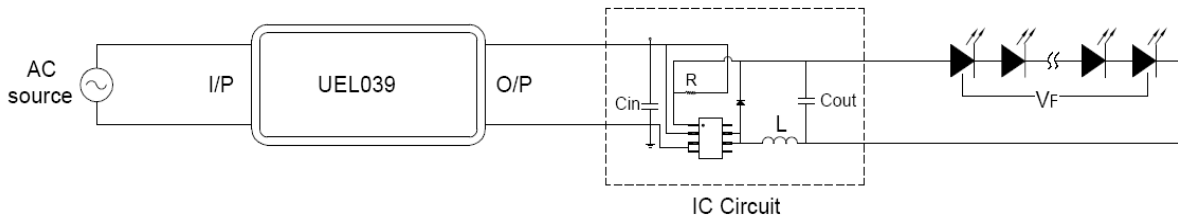
为了使电源具有最佳的功率因数和效率，一般建议，LED串的正向压降为电源额定输出电压的 75%~95%。



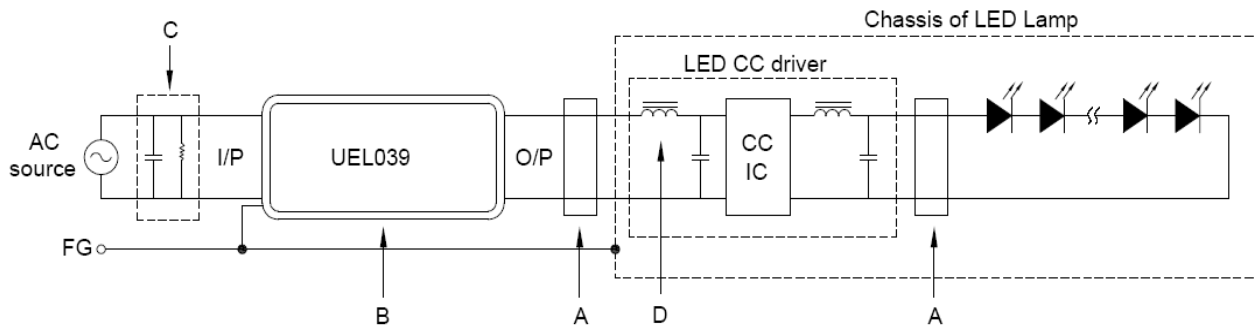
◎恒压驱动:

恒压驱动方式驱动LED，电源将会工作在恒压模式（CV），其输出电压将维持在额定输出电压。在这种驱动模式下，以下设计问题须认真考虑：

1. 电源的输出电压必须大于LED串正向压降的至少3V。
2. LED驱动电路应使用一个2.2uF ~22uF(typ.)容量的输入电容（Cin）。输入电容的大小由LED驱动电源的工作频率决定，工作频率越高，Cin越小，反之亦然。



■电磁干扰调试建议

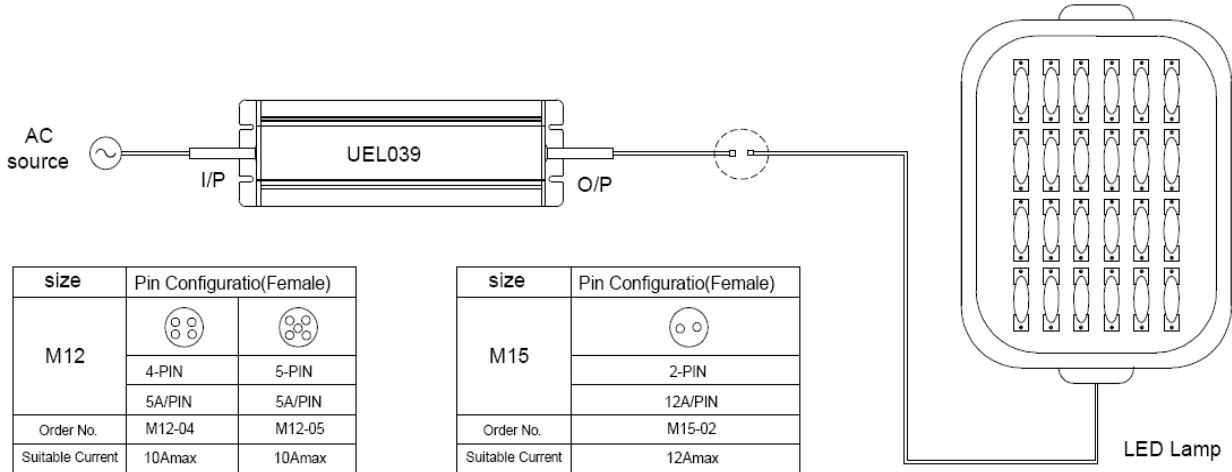


- A. 往输出线中添加一个共模铁氧体电感，以减少频率在10M到300MHz之间的的灯光共模辐射干扰。
- B. LED灯壳和 UEL039机壳应连接到安全的地面，以减少EMI噪声，包括传导噪声和辐射噪声。
- C. 往AC输入电路中加入一个X-Cap和一个放电电阻，可以减少频率在9K~1MHz的调节灯光产生的低频EMI噪声。
- D. 应在LED恒流驱动电源的DC输入端加L-C滤波器，以减小差模噪声和由恒流源所产生的高频噪声。

■防水连接

◎ 防水连接器

防水连接器可组装在UEL039的输出电缆上，使之可以在潮湿或户外环境工作。



◎ 电缆接头

