



UEL130 系列



- 国际通用全范围交流输入 (最高达305VAC)
- 保护种类: 短路 / 过载 / 过压 / 过热
- 具有有功功率因数校正功能
- 自然风冷
- 可通过输出电缆或内部电位器调节OCP点
- 适用于LED照明和移动应用
- 适合室内安装
- 遵循全球照明安全法规
- 保修期: 3年



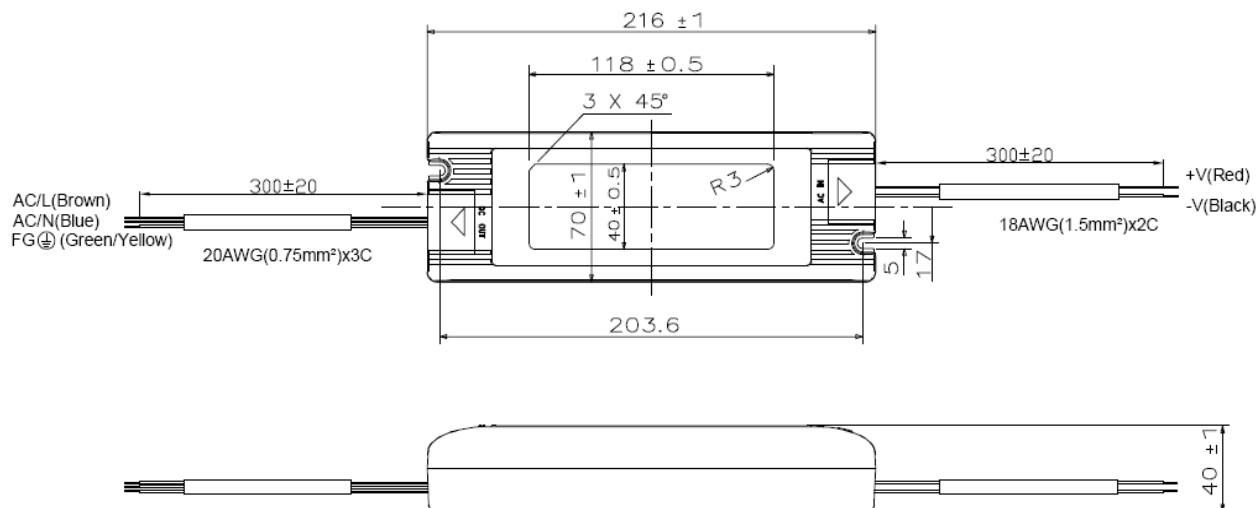
D 型: 可通过内部电位器调节输出电压和恒流范围

电气规格

型号		S012V/C900	S024V/C540	S036V/C360	S042V/C300	S048V/C277	S052V/C250	S054V/C240
输出	直流电压	12V	24V	36V	42V	48V	52V	54V
	恒流输出范围	备注4 6~12V	12~24V	24~36V	30~42V	36~48V	40~52V	42~54V
	额定电流	9.0A	5.4A	3.6A	3.0A	2.77A	2.5A	2.4A
	额定功率	108W	130W	130W	130W	130W	130W	130W
	纹波与噪声 (max.)	备注2 150mVp-p	250mVp-p	300mVp-p	300mVp-p	400mVp-p	400mVp-p	400mVp-p
	电压误差	备注3 ±2.5%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±2.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	备注9 2500ms, 80ms (满载时)	230VAC / 115VAC					
保持时间(Typ.)	15ms (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≥0.95/230VAC PF≥0.98/115VAC (满载、额定输出电压时)				PF≥0.9 (65~100% 负载)		
	效率 (Typ.)	91%	92%	92%	93%	93%	93%	93%
	交流电流	2.0A / 115VAC 1.5A / 230VAC						
	浪涌电流(Typ.)	冷启动： 10A / 230VAC						
	漏电流	<0.75mA / 277VAC						
保护	过电流	备注4 110~170%						
	短路电路	保护类型：恒流限定,异常条件解除后可自动恢复						
	过电压	13.5~24V	26~36V	40~56V	46~58V	53~68V	59~80V	61~84V
	过热	105°C±5°C (TSW1)						
			保护类型: 关闭输出电压, 异常情况解除后自动恢复					
环境	工作环境	-30~+40°C (满载时) ; +50°C (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~+70°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: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						
	电磁干扰	符合 EN55015,EN55022(CISPR22) Class B						
	谐波电流	符合 EN61000-3-2 Class C(≥50% 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°C)						
	尺寸	216*70*40mm (L*W*H)(UEL130-SYYYV/CMMM-D1)						
	包装	1.2Kg; 12pcs/14.4Kg (UEL130-SYYYV/CMMM-D1)						
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0.1 μF和47 μF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D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。							

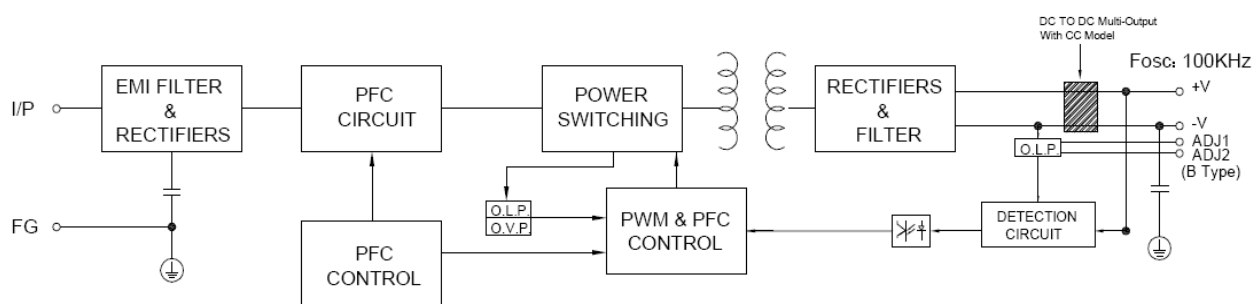
■机构尺寸

D型: (UEL130-SYYYV/CMMM-D1)

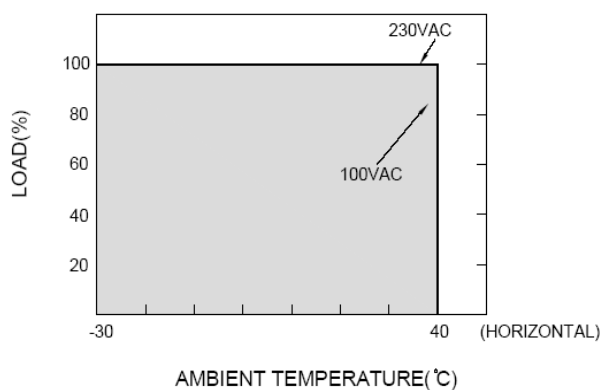


※ 电缆用于输入连接

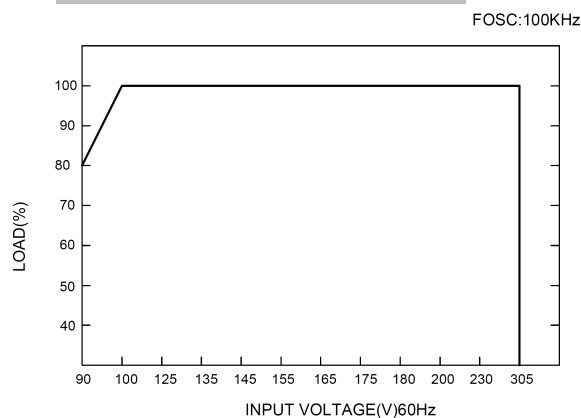
■方框图



■负载减额曲线

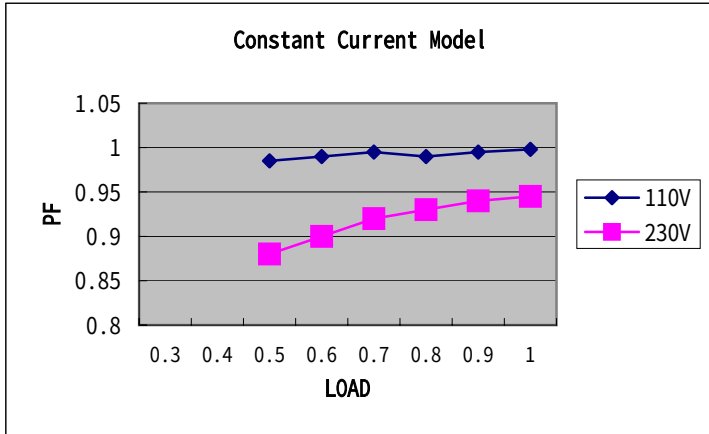


■静态特性曲线



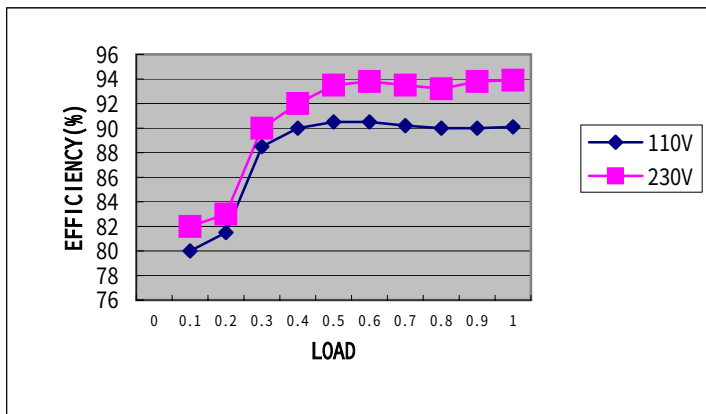
■功率因数特性曲线

当负载率 $\geq 65\%$ 时, 功率因数 >0.9



■效率 vs 负载(48V 模式)

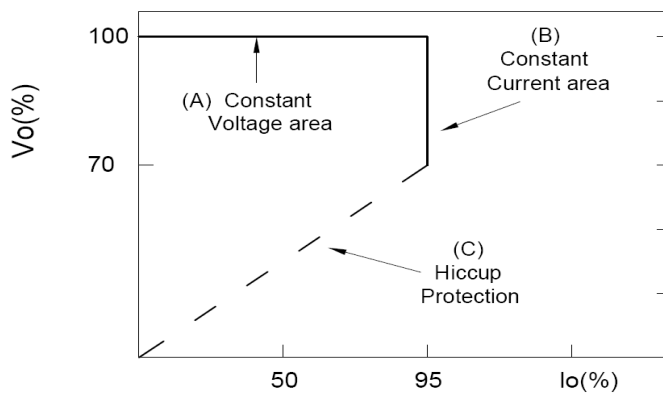
UEL130系列具有卓越的工作效率, 在某些应用场合, 效率可达高达93%。



■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。

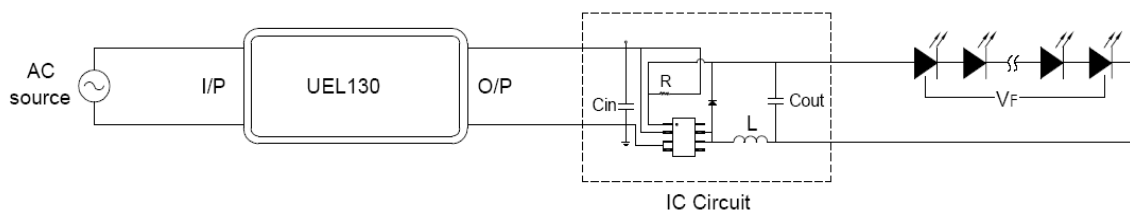
为了使电源具有最佳的功率因数和效率，一般建议，LED串的正向压降为电源额定输出电压的 75%~95%。



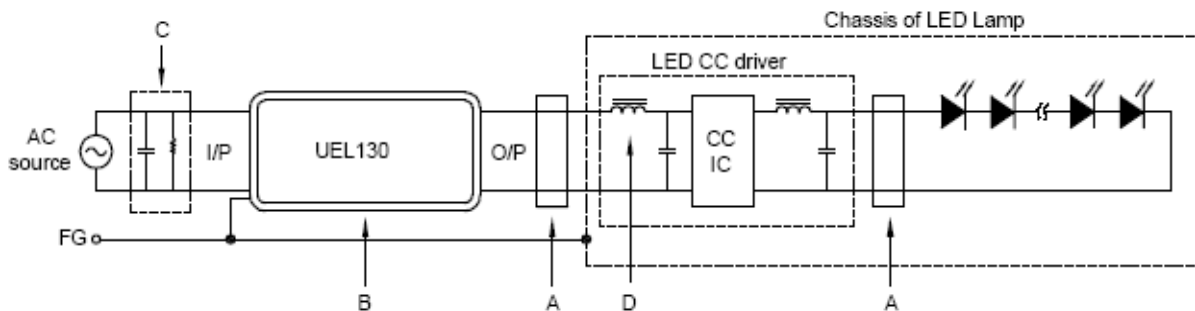
◎恒压驱动:

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（C_{in}）。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，C_{in}越小，反之亦然。



■电磁干扰调试建议

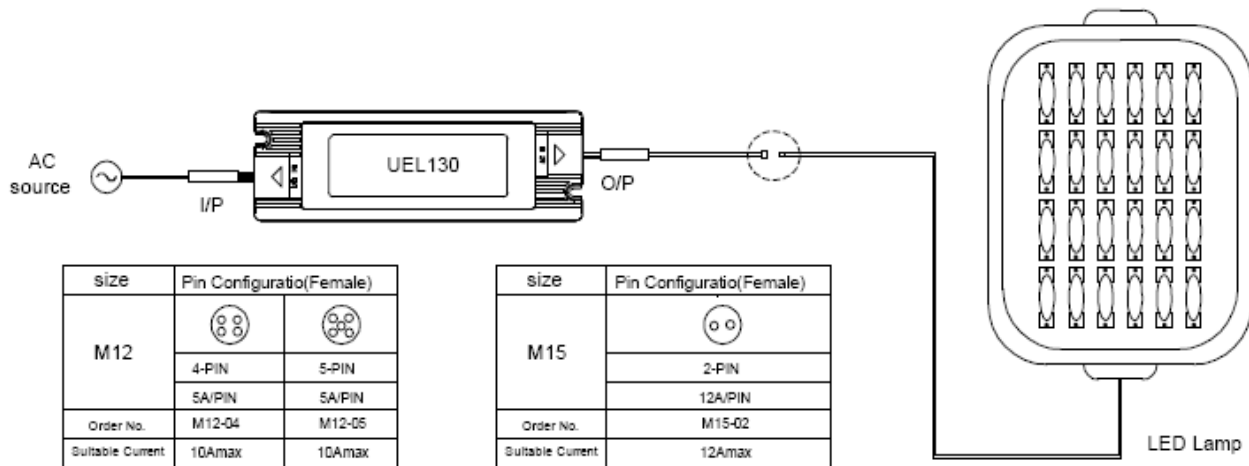


- A. 往输出线中添加一个共模铁氧体电感，以减少频率在10M到300MHz之间的的灯光共模辐射干扰。
- B. LED灯壳和 UEL130机壳应连接到安全的地面，以减少EMI噪声，包括传导噪声和辐射噪声。
- C. 往AC输入电路中加入一个X-Cap和一个放电电阻，可以减少频率在9K~1MHz的调节灯光产生的低频EMI噪声。
- D. 应在LED恒流驱动电源的DC输入端加L-C滤波器，以减小差模噪声和由恒流源所产生的高频噪声。

■防水连接

◎ 防水连接器

防水连接器可组装在UEL130的输出电缆上，使之可以在潮湿或户外环境工作。



◎ 电缆接头

