60W多级输出电流LED开关电源 LCM-60系列

■ 特性:

- 输出电流值通过DIP开关选择
- 180~295VAC输入
- 具有主动式PFC功能
- 保护种类: 短路/过电压/过温度
- 自然风冷
- 采用完全绝缘的韧性塑胶外壳
- Class II 电源, 无FG
- 具有0~10Vdc或PWM信号调光功能
- 具有12V/50mA辅助输出
- 通过外部NTC温度补偿功能
- 空载消耗<1W(备注7)
- 10台电源同步功能
- 适合LED照明应用
- 3年保固

台灣精品 2014

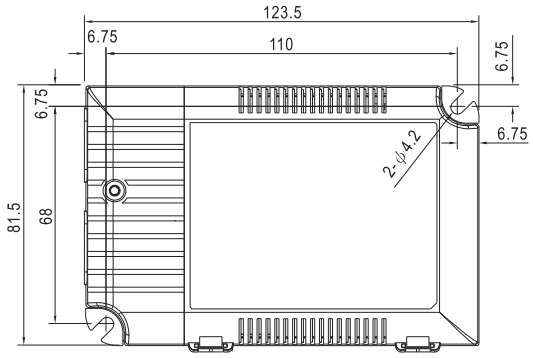
电气规格

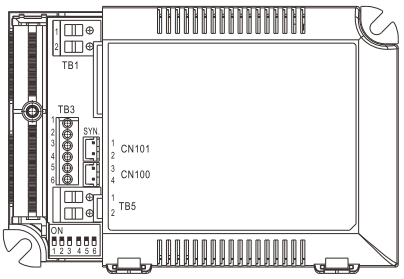
型号		LCM-60					
输出	可选电流 备注3	500mA	600mA	700mA	900mA	1050mA	1400mA
	直流电压范围	2 ~ 90V	2 ~ 90V	2 ~ 86V	2 ~ 67V	2 ~ 57V	2 ~ 42V
	额定功率	60.3W					
	纹波电流	±5%					
	纹波与噪声 (最大)备注2	700mVp-p					
	最大空载输出电压	95V			73V		
	电流精度	±5.0%					
	启动、上升时间 备注5	500ms, 80ms / 230VAC(满载时)					
	保持时间(Typ.)	16ms/230VAC(额定功率时)					
输入	电压范围 备注4	180 ~ 295VAC 或 254 ~ 417VDC					
	频率范围	47 ~ 63Hz					
	功率因素(Typ.)	PF≧0.975/230VAC, PF≧0.96/277VAC(额定功率时)(请参考"功率因素特性曲线")					
	总谐波失真	当输出负载大于等于75%时, 总谐波失真低于20%					
	效率(Typ.) 备注6	92%					
	交流电流(Typ.)	0.32A/230VAC 0.27A/277VAC					
	浪涌电流(Typ.)	冷启动20A(在50% Ipeak下测试twidth=270μs)/230VAC					
	漏电流	<0.5mA / 240VAC					
保护	短路	恒流模式, 异常条件移除后自动恢复					
	过电压	105 ~ 125V 保护模式:关闭输出电压,重启后恢复					
	过温度	关闭输出电压,重启后恢复					
功能	辅助电源	12V @ 50mA驱动传感器; 容差±5%					
	温度补偿	通过外部NTC(不随电源提供), 请参考"温度补偿操作"					
	调光	请参考"调光操作"					
	同步	请参考"同步操作"					
环境	工作温度	-30～+60℃ (请参考"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, 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, ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384 independent, GB19510.14,GB19510.1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(≧40%额定负载) ; EN61000-3-3; GB17625.1,GB17743					
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61547, A级轻工业标准(浪涌2KV)					
其它	MTBF	≧260.6K hrs. MIL-HDBK-217F (25℃)					
	尺寸	123.5*81.5*23mm (L*W*H)					
	包装	0.24Kg ; 54pcs/15Kg/1.12CUFT					
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的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 3. 请参考"DIP开关表"。 4. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。 5. 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。 6. 效率是在通过DIP开关设定在900mA/67V输出时测得。 7. 空载消耗<1W是在180~277VAC输入时测得,与灯具连接并且输出电流降为0%。 8. 电源被视为系统内元件的一部分, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。 9. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。						

60W多级输出电流LED开关电源 LCM-60系列

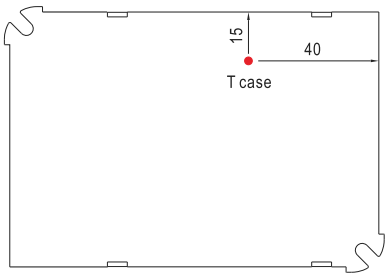
■ 机构尺寸

机壳型号: LCM-60A 单位:mm

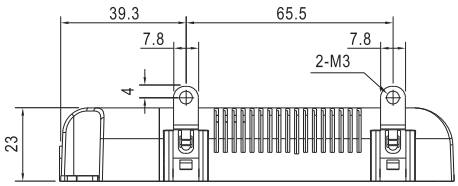


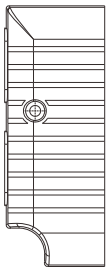


※T case:机壳最高温度



底视图





端子Pin脚分布(TB3):

引脚编号	引脚功能	引脚编号	引脚功能
1	+FAN	4	-NTC
2	-FAN	5	DIM+
3	+NTC	6	DIM-

端子Pin脚分布(TB5):

引脚编号	引脚功能
1	+Vo
2	-Vo

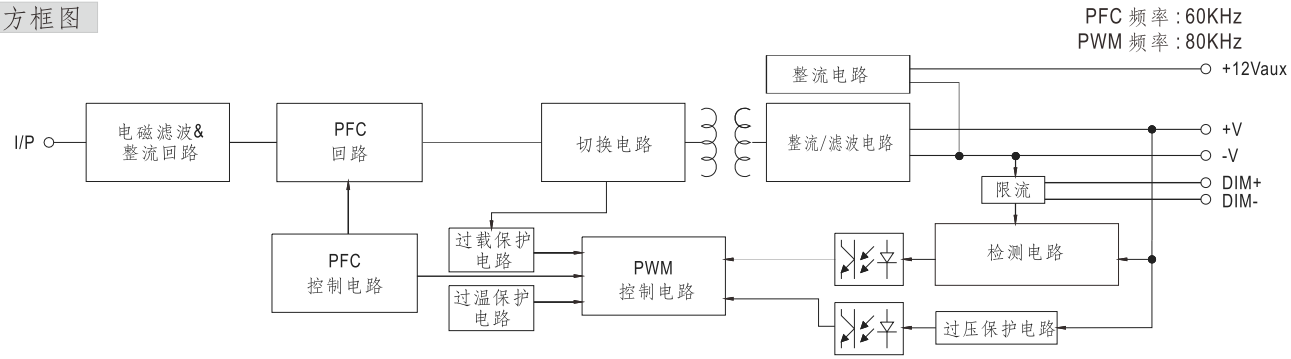
端子Pin脚分布(TB1):

引脚编号	引脚功能
1	AC/L
2	AC/N

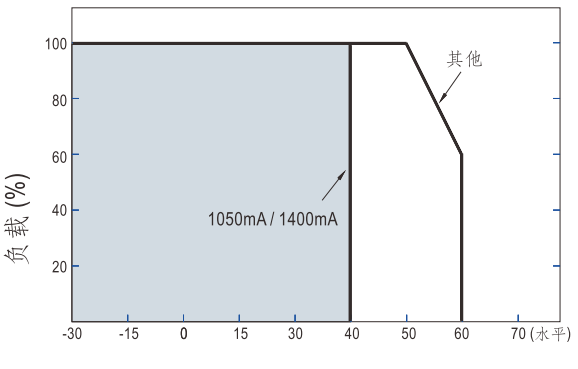
SYN.连接器(CN101/CN100):JST B2B-XH或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1,3	+	JST XHP 或同等级	JST SXH-001T-P0.6 或同等级
2,4	–		

■ 方框图

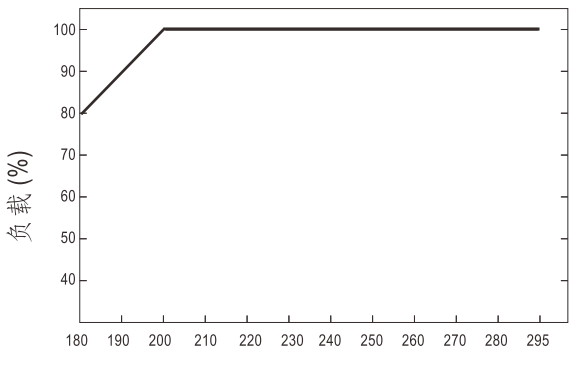


■ 减额曲线



环境温度(℃)

■ 静态特性曲线



输入电压(V)60HZ

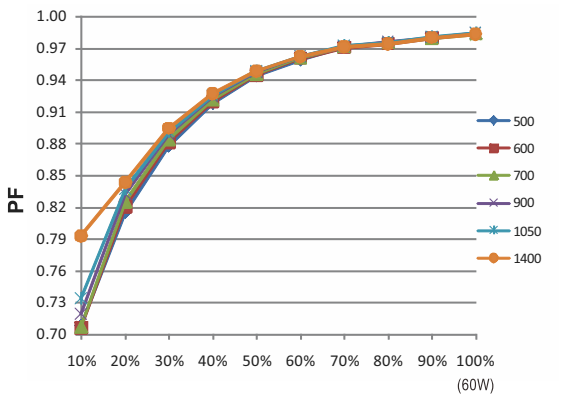
■ DIP开关表

LCM-60是一个多级输出电流电源供应器,通过DIP开关进行输出电流的选择如下表

Io \ DIP S.W.	1	2	3	4	5	6
500mA	----	----	----	----	----	----
600mA	ON	----	----	----	----	----
700mA(出厂设定)	ON	ON	----	----	----	----
900mA	ON	ON	ON	----	----	ON
1050mA	ON	ON	ON	ON	----	ON
1400mA	ON	ON	ON	ON	ON	ON

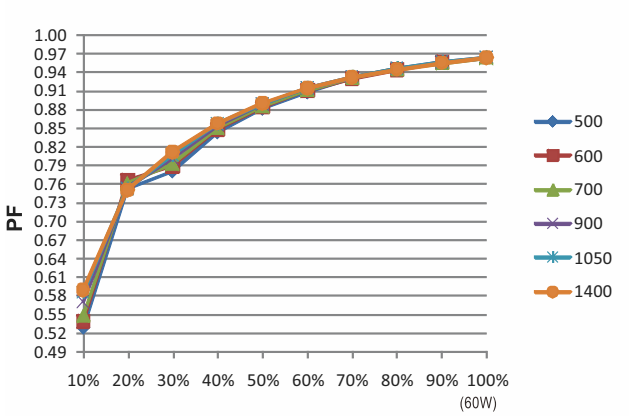
■ 功率因素特性

恒流模式



负载
(230Vac输入)

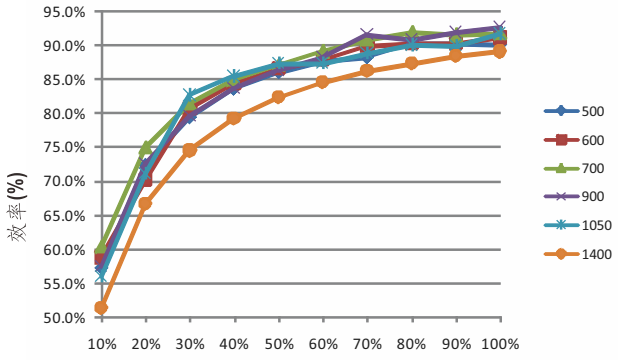
恒流模式



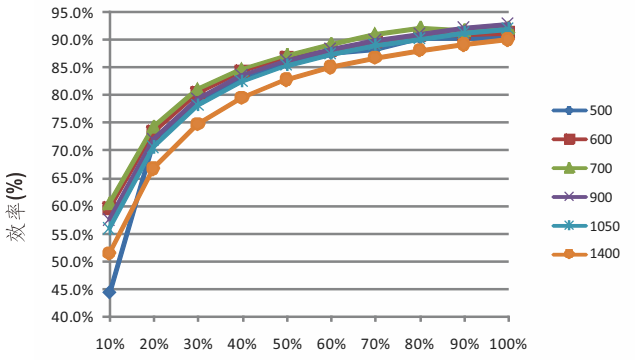
负载
(277Vac输入)

■ 效率 vs 负载

在实际应用中LCM-60系列拥有高达92%的效率。

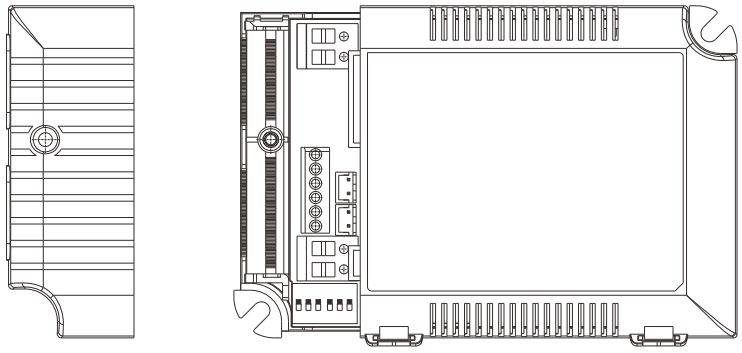


负载
(230Vac输入)



负载
(277Vac输入)

■ 调光操作



※ 在DIM+和DIM-间连接0～10Vdc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
※ 0～10V调光功能调整输出电流值(典型值)

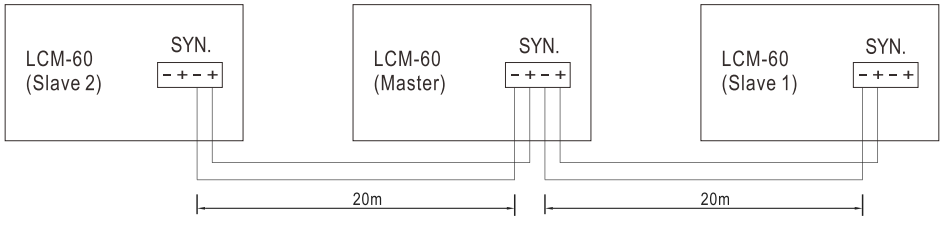
调整伏数	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	OPEN
额定电流百分比	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%~108%

※10V PWM信号调整输出电流值(典型值):频率范围:100HZ～3KHz

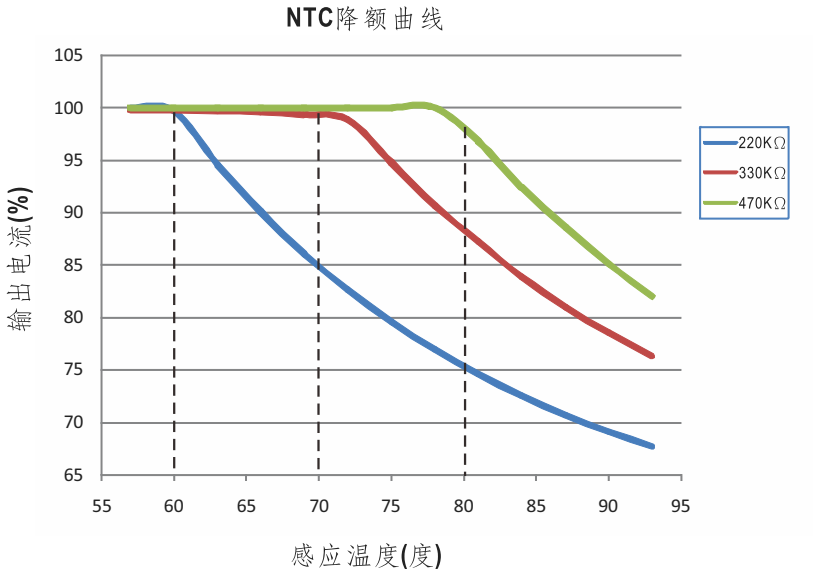
责任值	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	OPEN
额定电流百分比	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%~108%

■ 同步操作

- 最多10台同步(1个主机+9个辅助)
- 线材从第一台到最后一台的最长距离为20米



■ 温度补偿操作



LCM-60系列内建有温度补偿功能(T↑,Io↓)，可以在LCM-60的NTC +/- 接脚连接一个温度感应器，安装于系统端灯具机壳上或周遭环境来感应其温度，输出电流会随NTC所侦测到的温度改变，以达到确保LED寿命之效果。

1.NTC感应器在空接没有使用时，LCM-60仍可正常工作，输出电流则依您所选择的电流档位的电流值输出

2.

NTC阻值	输出电流
220K	<60℃,100%额定电流(对应于设定电流值) >60℃,输出电流开始减小,详情请参考曲线
330K	<70℃,100%额定电流(对应于设定电流值) >70℃,输出电流开始减小,详情请参考曲线
470K	<80℃,100%额定电流(对应于设定电流值) >80℃,输出电流开始减小,详情请参考曲线

备注：1. 明纬不提供NTC电阻，上述数据是在使用THINKING TTC03系列情况下测得
2. 如使用其他品牌NTC电阻，请首先确认温度曲线