

产品特性

- 高功率因数：PF>0.95
- 低谐波失真：THD<10%
- 效率：≥91%
- 空载功耗/待机功耗 ≤1W
- 抗浪涌电压：差模1KV(L-N)
- 保护功能：过温/过载/短路保护
- 适用II III类灯具



LN-150-XX-RF系列产品优点

- RF遥控调光与传统调光：RF 2.4G遥控控制;自复位开关控制，即装即用
- 深度调光无频闪：调光范围0.1-100%
- 超低能耗：主动式PFC设计, PF>0.95
- 安全防护：Class II 绝缘设计 + 多重保护

产品描述

- 150W, 12V
- 恒压输出, 1通道可调光LED电源
- 调光接口：RF, 自复位开关
- 调光范围：0.1-100%
- 5年质保

外壳特性

- 外壳材质：聚碳酸酯 (PC) , 白色
- 输入接线：按压式端子
- 输出接线：螺丝端子
- 防护等级：IP20, 室内使用

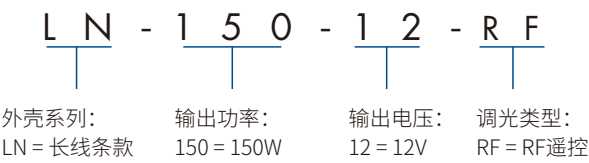
产品应用

- 用于室内照明的LED灯条或灯带
- 用于酒店/零售照明的洗墙灯
- 用于办公室/商业照明的面板灯

型号列表

型号	输入电压 ~	输出电压 ≡	输出功率	功率因数	效率	调光范围	认证
LN-150-12-RF	220-240V	12V	150W	>0.95	91%	0.1-100%	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA
LN-150-24-RF	220-240V	24V	150W	>0.95	93%	0.1-100%	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA

型号命名规则



技术参数

输出参数			
参数项	参数值	单位	备注
输出电压	12 ±4%	VDC	-
输出电流	Max. 12.5	A	-
输出功率	Max. 150	W	-
调光范围	0~100	%	down to 0.1%
纹波和噪音	150	mV	-
PWM频率	4000	Hz	-

输入参数			
参数项	参数值	单位	备注
输入电压范围	220~240	VAC	-
频率范围	50/60	Hz	-
效率(Typ)	≥91	%	230VAC
输入电流	0.8 Max.	A	-
功率因素	>0.95	-	@负载90-150W,详看特性曲线图3
THD谐波	<10	%	@满载,详看特性曲线图4
浪涌电流	35	A	冷启动@230VAC
雷击	1	KV	差模：L-N 根据IEC61000-4-5, 1.2/50us, 8/20us
漏电流	≤0.5	mA	-
空载功耗/待机功耗	≤1	W	-

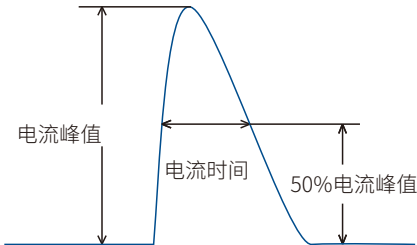
工作环境			
参数项	参数值	单位	备注
工作温度	-20~45	°C	-
外壳最大温度	85	°C	-
工作湿度	20~90	%	无冷凝
储存湿度	10~95	%	-
储存温度	-40~80	°C	-
温度系数	±0.03	%/°C	0-50%
抗振性	10-500	Hz	2G, 6分钟/周期, X,Y,Z 轴/2分钟
防水等级	IP20	-	-
使用寿命	50000	小时	@Tc 85°C, 详看特性曲线图5

安全&EMC			
参数项	参数值	单位	备注
耐压	3750	VAC	输入/输出 (I/P-O/P)
绝缘电阻	100/500/25/70	MΩ/VDC/°C/%RH	输入/输出 (I/P-O/P)
EMC电磁兼容发射	EN55015, EN61000-3-2/-3, EN61547	-	-
EMC电磁兼容抗扰度	EN61000-4-2.3.4.5.6.8.11, EN61547	-	-
认证	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA	-	-

认证标准：
EN 61347-1/-2, EN 62493, EN IEC 55015, EN IEC 61547ETSI, EN 301 489-1/-3, EN 61000-3-2/3, ETSI EN 300 440

浪涌电流和MCB挂载数量

参数项	参数值				单位	备注
浪涌电流	35				A	-
电流时间	1.52				ms	-
MCB挂载类型	B10	B16	C10	C16	pcs	-
	4	6	7	10		



- 计算依据以 ABB 品牌 S200 系列微型断路器的参数作为参考。
- 不同品牌和型号的微型断路器，电源的挂载数量不一样。
- 当微型断路器的安装环境温度超过30℃，或采用并排安装时，可连接的的电源数量也会减少，需要重新进行计算。
- B 类微型断路器适用于家庭照明，C 类微型断路器适用于商业照明。

电路之间的绝缘等级

绝缘等级	输入	输出	外壳	自复位开关
输入	/	双重绝缘	双重绝缘	/
输出	双重绝缘	/	双重绝缘	双重绝缘
外壳	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘

基本绝缘：设备正常运行所需的最低绝缘要求，用于隔离带电部件与可触及部件(如: 外壳，人体可能接触的部分)，防止直接接触电击。

双重绝缘：由基本绝缘和附加绝缘组成，形成两层独立的绝缘保护，即使其中一层失效，另一层仍能防止电击。

保护功能

- 过载保护: 负载 $\geq 110\% \sim 140\%$ 时,打嗝保护，减轻负载自动恢复。
- 过温保护: 当PCB温度 $>100^{\circ}\text{C}$ 时，降低输出功率，故障条件消除后自动恢复。
- 短路保护: 关闭输出电压，故障条件解除后自动恢复。

调光接口

自复位调光: 电压范围 220~240VAC 50/60Hz。

调光范围: 0.1-100%。

测试说明：

如未特殊说明，以上参数均在环境温度25℃，湿度50%，满载条件下测试的结果。

启动时间是在冷机启动下测得。

纹波电压是在满载情况下，使用恒压LED灯带测得。

特性曲线图

图1

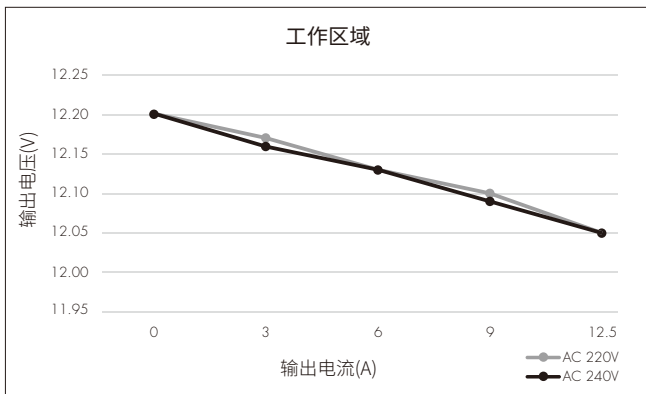


图2

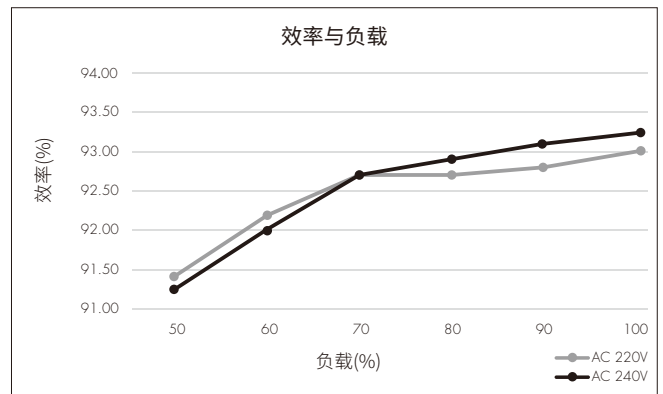


图3

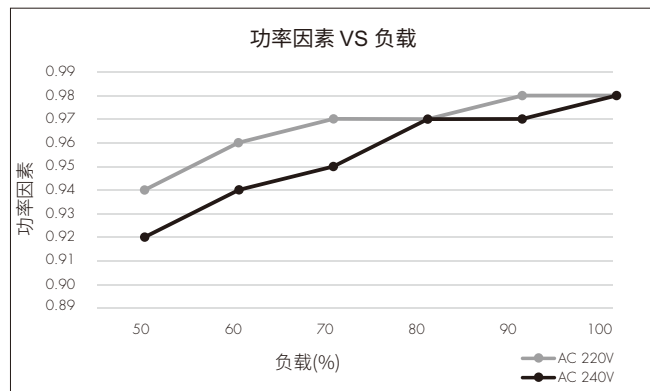


图4

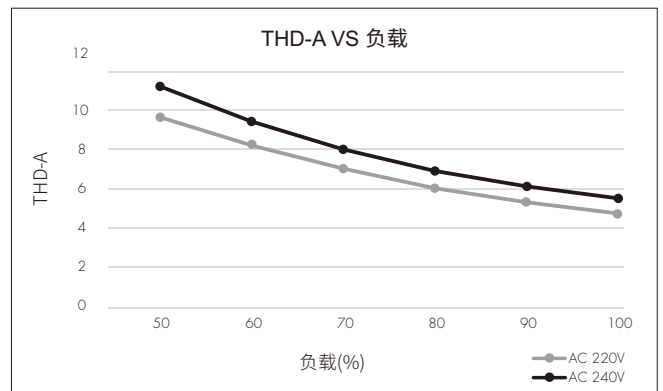
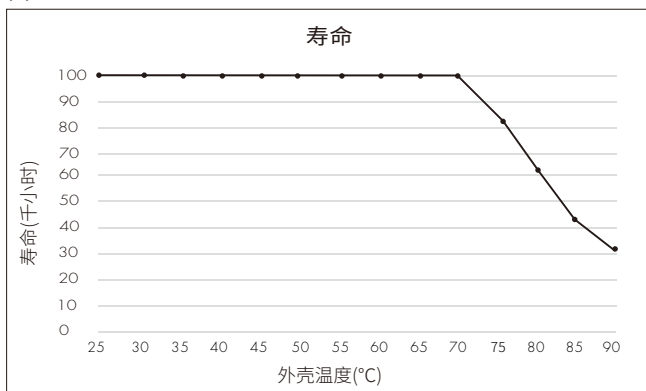


图5



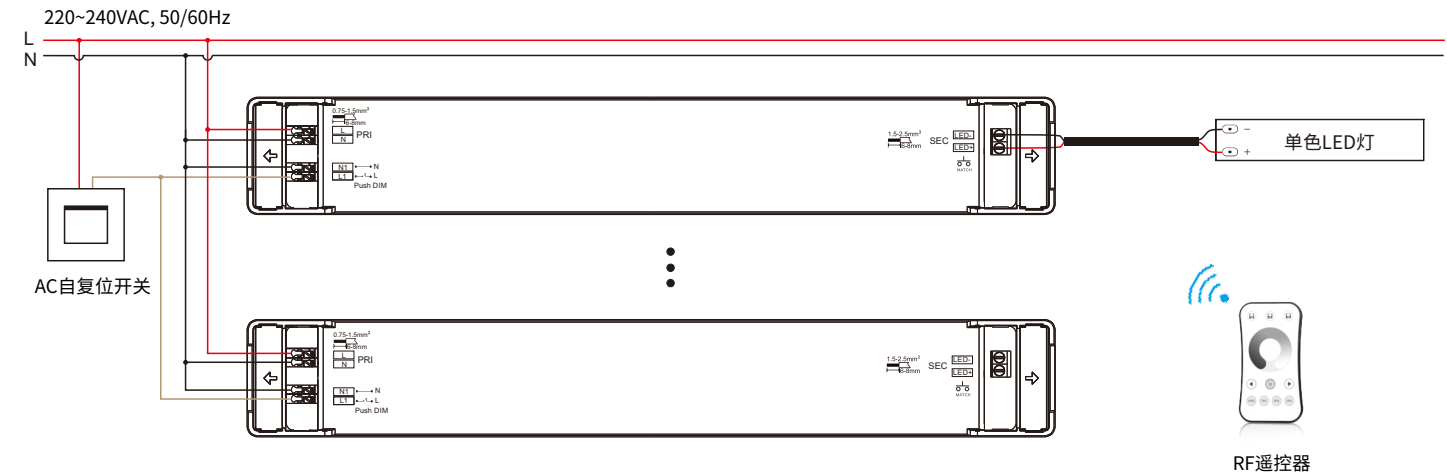
外壳温度的关系也取决于灯具的设置。

产品接线

● 接线说明

输入/输出接线	端口定义	线径和剥线长度	
输入接线 (PRI)	AC-L, AC-N, 自复位开关输入	线径: 0.75-1.5mm ² (20-16AWG) 剥线长度: 6-8mm	0.75-1.5mm ² 6-8mm
输出接线 (SEC)	LED+, LED-	线径: 1.5-2.5mm ² (14-12AWG) 剥线长度: 6-8mm	1.5-2.5mm ² 6-8mm

● RF & AC自复位开关调光接线方式



自复位开关调光:

短按: 开启/关闭灯光。

长按(1-6秒): 亮度连续增加或降低, 每次松手后再次长按, 亮度反方向变化。

调光记忆: 关闭或断电后再次开启, 灯光恢复到断电前的亮度。

同步: 自复位开关接口可连接自复位面板开关或自复位按键来调光。

如果多个控制器连接到同一个自复位开关, 请先长按15秒, 将所有灯光同步调至100%亮度。

开/关渐变时间设置:

长按配对键5秒, 然后短按配对键3次, 可设置3秒开关渐变, 指示灯闪烁3次。

长按配对键10秒, 恢复默认出厂参数, 灯的开关渐变时间也恢复为0.5秒。

配对RF遥控器

用户可以选择两种配对/删除方式:

使用配对键

配对:
短按配对键, 立即短按单区遥控器上的开/关键或多区遥控器上的分区键, 指示灯快闪表示配对成功。

删除:
按住配对键5秒, 删除所有匹配,
指示灯快闪表示所有配对的遥控器已全部删除。

使用上电配对

配对:
断电5秒, 上电2秒;再断电5秒, 上电。
立即短按单区遥控器上的开/关键或多区遥控器上的分区键, 快速按3次。
指示灯闪烁3次表示配对成功。

删除:
断电5秒, 上电2秒;再断电5秒, 上电。
立即短按单区遥控器上的开/关键或多区遥控器上的分区键, 快速按5次。
灯闪烁5次表示所有配对的遥控器已全部删除。

多个RF调光LED电源的应用方式:

自动转发: RF调光电源自动将遥控信号发送到30米控制距离内的另一个RF调光电源, 成倍延长遥控距离。

自动同步: 同一个遥控器可以同步控制30米距离内的多个RF调光电源。

注: 无障碍空间RF调光电源的遥控距离为30米, 但钢筋混凝土墙壁、金属材料、WiFi路由器和微波炉之类的强信号源会对遥控信号产生干扰, 信号会变得不稳定, 从而导致遥控距离缩短;对于室内应用, 建议RF调光电源与遥控信号源安装距离不超过15米。

安装注意事项

1. 热拔插

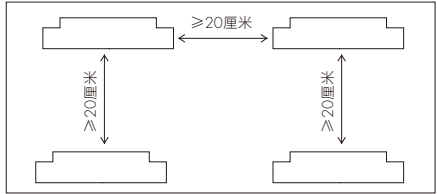
- 由于残余输出电压>0V, 因此不支持热插拔。
- 若连接了负载, 则需要重启设备以激活输出。
- 可以通过重新给设备上电或通过调光接口执行开关命令来实现重启。

2. 接线要求

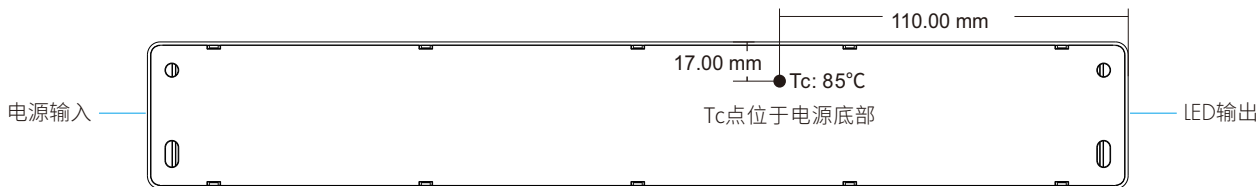
- 本产品请由具有专业资格的人员进行调试安装。
- 产品通电前, 请确保所有接线正确。
- 灯具内装配电源的PC罩、外壳及堵头灯套件, 均需满足UL94-V0及以上防火等级。
- 电源作为灯具系统的一部分, 与终端设备(灯具)结合使用, 由于EMC性能受LED及走线影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。
- 如果产品发生故障, 请勿私自维修; 如有疑问, 请及时和我们联系。

3. 安装环境

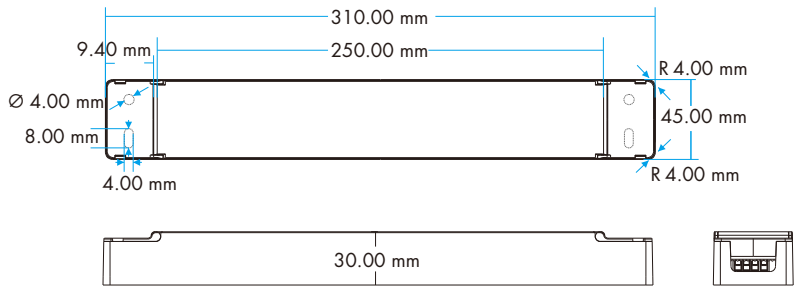
- 本产品不能防水, 如安装在户外, 请使用防水箱。
- 本产品应安装在干燥, 无酸, 无油环境中。
- 请在-20°C~45°C的工作温度范围内使用, 以确保产品性能稳定。
- 产品离发热体(如灯具散热器)应保持一定距离, 产品与产品安装间隔距离建议20厘米, 以免产品散热不良影响使用寿命(如图示)。



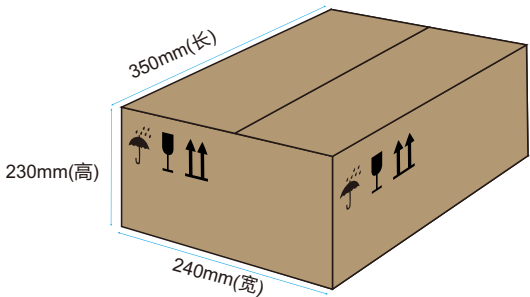
Tc点位置图



产品尺寸及包装信息



(产品尺寸)



(外箱尺寸)

型号	产品尺寸(mm)	白盒尺寸(mm)	净重/个	外箱尺寸(mm)	包装/箱	净重/箱	毛重/箱
LN-150-12-RF	310*45*30	325*47*38	440g	350*240*230	25pcs	11.6kg (±0.02kg)	12kg (±0.02kg)

版本日志

版本	更改日期	更改内容
1.0.0	2025.5.20	初稿