

LED智能色温驱动器(恒压型)

- 思创/三星PC阻燃V0级原料外壳, 免螺丝端盖易装拆, 按需调节壳体长度;
- Matter认证设备, 通过IPv6 Thread网络进行通信, 需要搭配具备Thread边界路由器功能的Matter中枢使用 (如Apple HomePod mini或Google NestHub);
- 支持主流Matter智能家居平台控制, 包括 Apple Home、Google Home等, 并支持语音控制;
- 通过扫描二维码轻松配对和调试;
- 支持Matter标准OTA升级;
- 支持NFC编程更改更开/关调光渐变时间、通电渐变时间、亮度范围等参数;
- T-PWM超深度调光技术, 调光深度可达0.0001%;
- 0-100%全程调光无可视频闪, 高频豁免考核级别;
- 带软启动渐亮功能, 让人眼视觉更舒服;
- 欧盟ERP空载功耗、网络待机功耗 < 0.5W;
- 空载保护, 防止接触不良损坏LED灯具;
- 过温、过载、短路保护, 可自动恢复;
- 适合室内I、II、III类灯具应用;
- 常规使用下寿命可达10万小时;
- 5年保修期 (采用红宝石电容)。



无频闪
IEEE 1789
高频豁免级别

Dimmable:
1:1000000



NFC



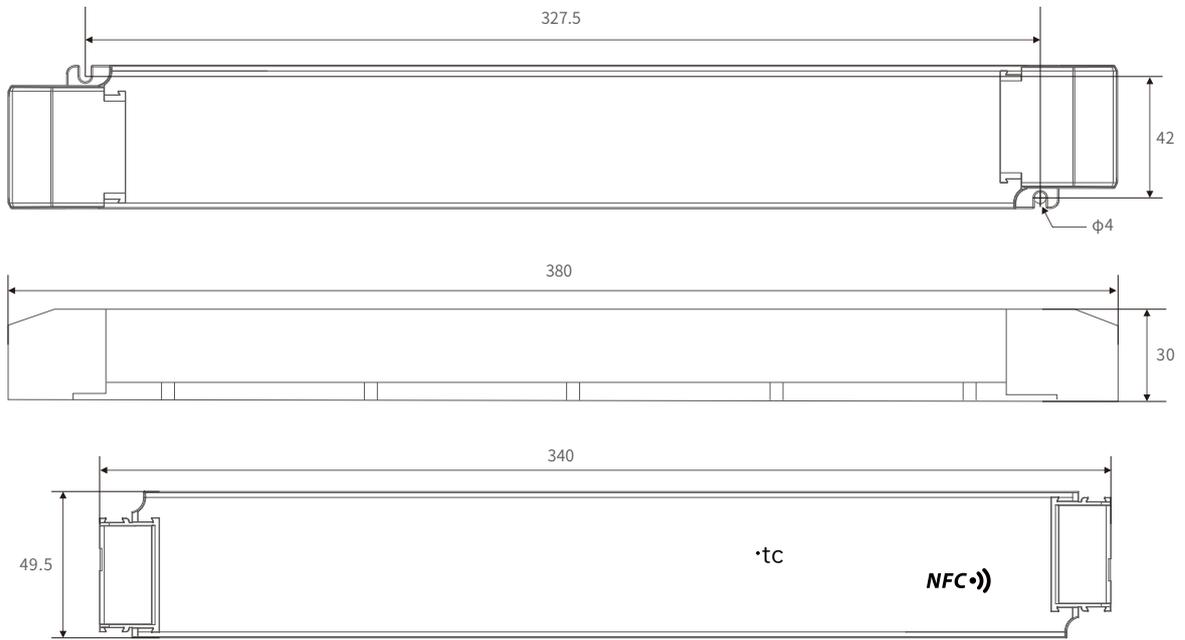
技术参数

型号	LM-240-24-G2MA			
特征	输出类型	恒压		
	调光接口	Matter over Thread		
	输出特征	隔离		
	防护等级	IP20		
	绝缘等级	II类 (适用于室内I、II、III类灯具)		
输出	输出电压	24V \equiv		
	输出电压范围	24Vdc \pm 0.5V \equiv		
	输出电流	Max. 10A		
	负载功率	Max. 240W		
	调光范围	0~100%, 调光深度: 0.0001%(通过手机APP NFC设置更多档位, 默认:0.01%)		
	纹波与噪声(最大)	开关纹波 \leq 200mV, 噪声 \leq 500mV		
	电压精度	\pm 5%		
输入	PWM频率	\leq 22000Hz (NFC设置范围300-22000Hz)		
	直流电压范围	200-250V \equiv		
	交流电压范围	220-240V~		
	应急输出系数	EoFv=99.6%		
	额定电压	220-240V~		
	频率范围	0/50/60Hz		
	输入电流	Max. 1.18A/230V~		
	功率因数	PF>0.99/230V~ (满载)		
	谐波THD	THD \leq 5%@230V~ (满载)		
	效率(Typ.)	94%		
	浪涌电流	冷启动, 55A/(在50%peak下测试twidth=1200us)/230V~		
	抗浪涌	L-N: 2KV		
	漏电流	Max. 0.5mA		
环境	工作温度	ta: -20 ~ 45°C tc: 86°C		
	工作湿度	20 ~ 95%RH, 无冷凝		
	储存温度/湿度	-40 ~ 80°C/10~95%RH		
	温度系数	\pm 0.03%/°C(0-50°C)		
	耐振动	10-500HZ, 2G 12分钟/周期, X, Y, Z轴各72分钟		
保护	过载保护	负载功率 \geq 102%保护, 异常排除自动恢复		
	过温保护	根据PCB温度超标情况(\geq 110°C), 智能调节电流输出或关闭, 可自动恢复		
	过压保护	电压 \geq 28V, 关闭输出, 可自动恢复		
	短路保护	输出线路短路进入打嗝模式, 可自动恢复		
安规和电磁规格	耐压	输入对输出: 3750V~		
	绝缘阻抗	输入对输出: 100M Ω /500VDC/25°C/70%RH		
	安全规范	CCC	中国	GB19510.1, GB19510.14, GB19510.213
		CB	CB成员国	IEC61347-1, IEC61347-2-13
		CE	欧盟	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384
		/		
		/		
	电磁兼容发射	CCC	中国	GB/T17743, GB17625.1
		CE	欧盟	EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61547
		/		
/				
电磁兼容抗扰度	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547			
ErP	功耗	网络待机功耗	< 0.5W (通过指令关开后)	
		空载功耗	< 0.5W (不接灯具时)	
	频闪/频闪效应	IEEE 1789	满足无影响/高频豁免考核级别	
		CIE SVM	Pst LM \leq 1.0, SVM \leq 0.4	
DF	相位因素	DF \geq 0.9		
其他	产品重量	555g \pm 10g		
	产品尺寸	380 \times 49.5 \times 30mm(L \times W \times H)		

本款驱动器适合连接电阻限流的LED灯具(如LED灯条)。如果连接内置恒流IC限流的灯具, 会产生几十倍的瞬间浪涌电流, 导致驱动器会执行过载保护(打嗝频闪)。下单时这类内置恒流IC限流的灯具需要注明(如MR16灯杯、地理灯、洗墙灯、恒流硬灯条等), 以便烧写特殊程序。

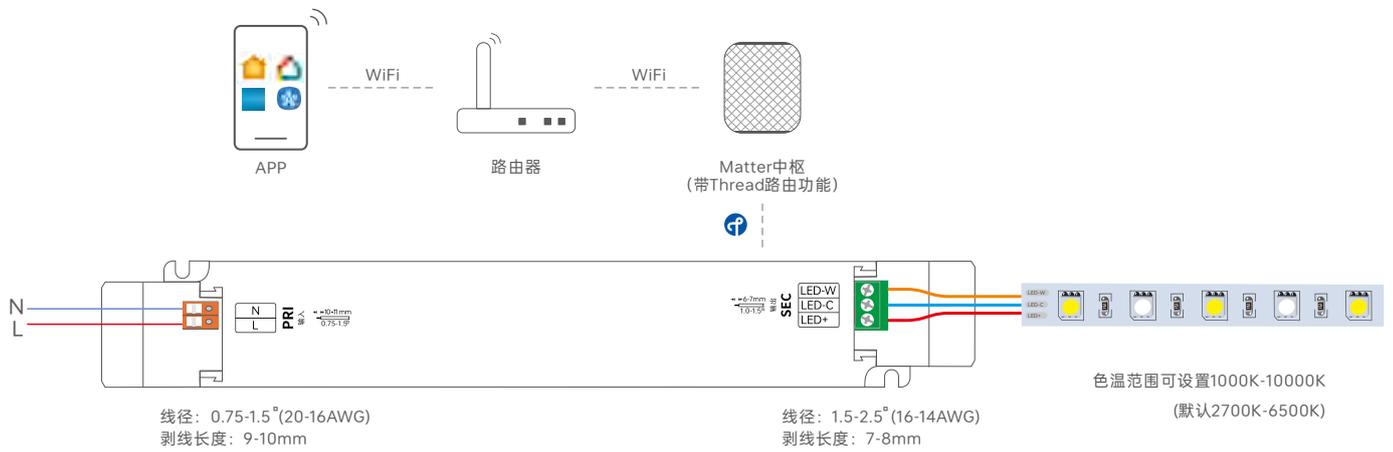
尺寸图

单位: mm



连接应用图

无线连接方式



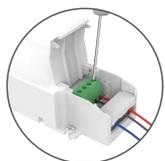
*通过手机APP入网控制

保护盖应用图

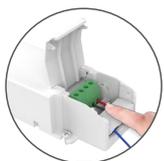
压线板



1. 使用工具撬起压线板侧边即可拆下。



2. 使用螺丝批按照接线图接线。

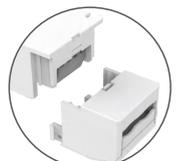


3. 向下按压压线板固定住线合上保护盖即可。

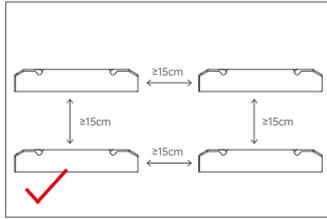
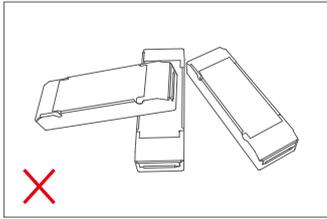
保护盖的拆装



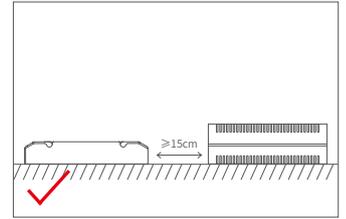
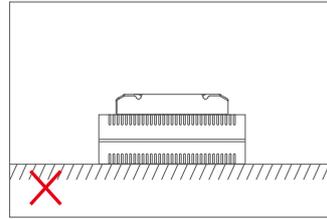
在底部左右掰动, 即可将保护盖拆下。



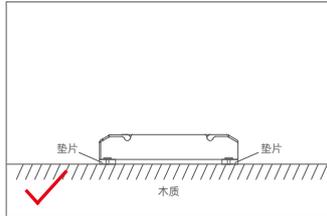
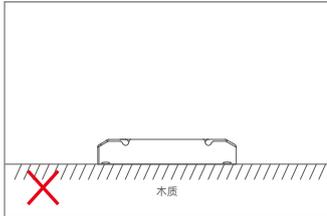
安装注意事项



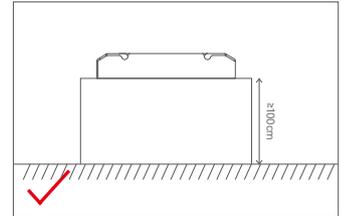
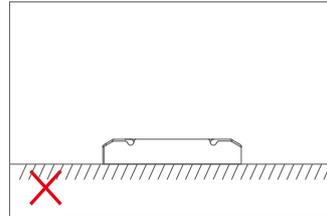
请勿将产品堆叠摆放，产品与产品间隔距离应 $\geq 15\text{cm}$ ，避免影响产品散热和使用寿命。



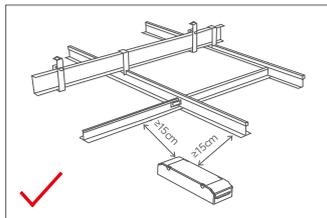
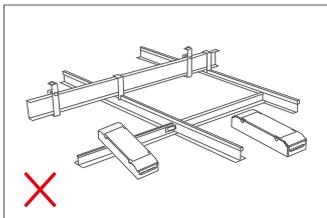
请勿将产品置于电源上方，产品与电源间隔距离应 $\geq 15\text{cm}$ ，避免影响产品散热而减少使用寿命。



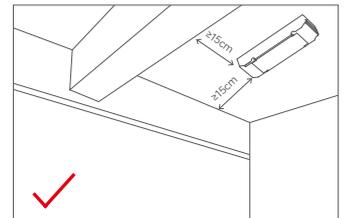
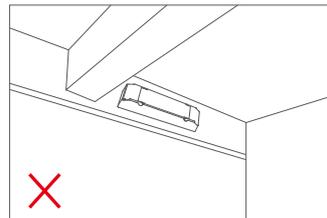
请勿将产品螺丝固定紧贴于木板，应在固定螺丝下增加 $\geq 7\text{mm}$ 的垫片，留点空隙可以有效散热，避免影响产品散热和使用寿命。



请勿将产品放置在地面上。产品与地面之间的距离应 $\geq 100\text{mm}$ ，以免信号干扰影响使用。

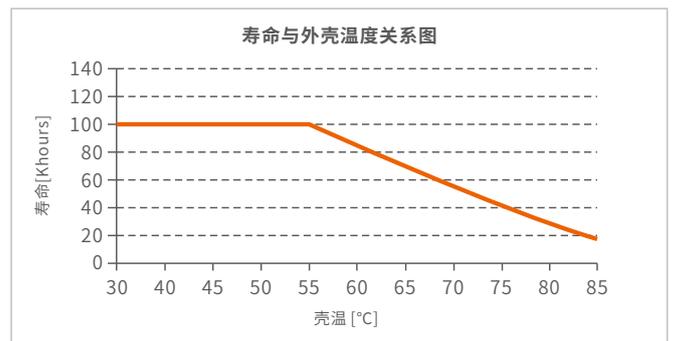
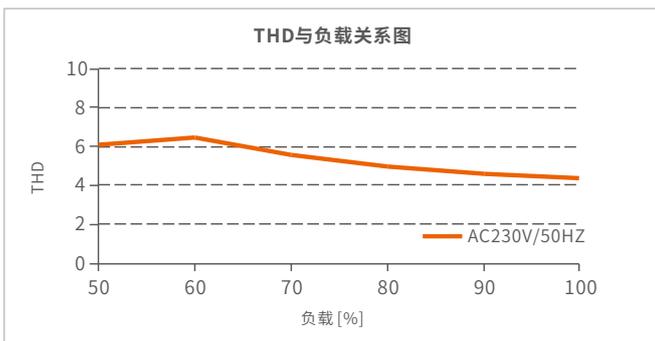
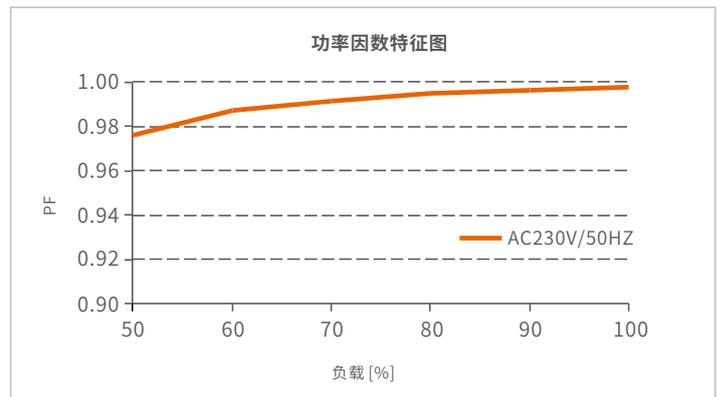
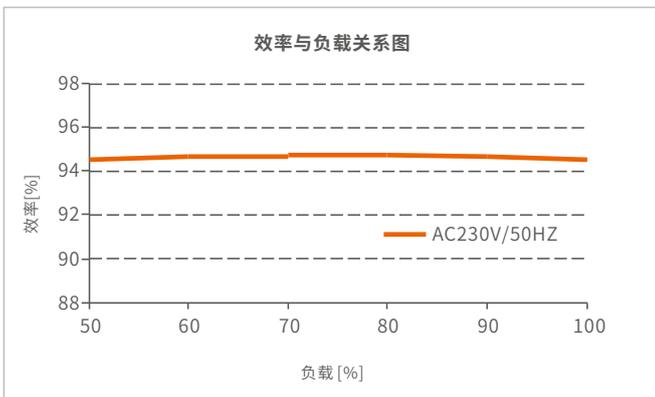


请勿将产品大面积接触金属物体(如：龙骨架)，间隔距离应 $\geq 15\text{cm}$ ，以免信号干扰影响使用。



请勿将产品安装在横梁、墙角等位置，间隔距离应 $\geq 15\text{cm}$ ，以免信号干扰影响使用。

关系图表



浪涌电流&对应的微型断路器(MCB)下挂载的数量对应表

微型断路器型号	B10	B13	B16	B20	B25	C10	C13	C16	C20	C25	D10	D13	D16	D20	D25
最大带载数量	2	3	4	6	9	5	7	9	12	16	7	9	13	18	24

备注:

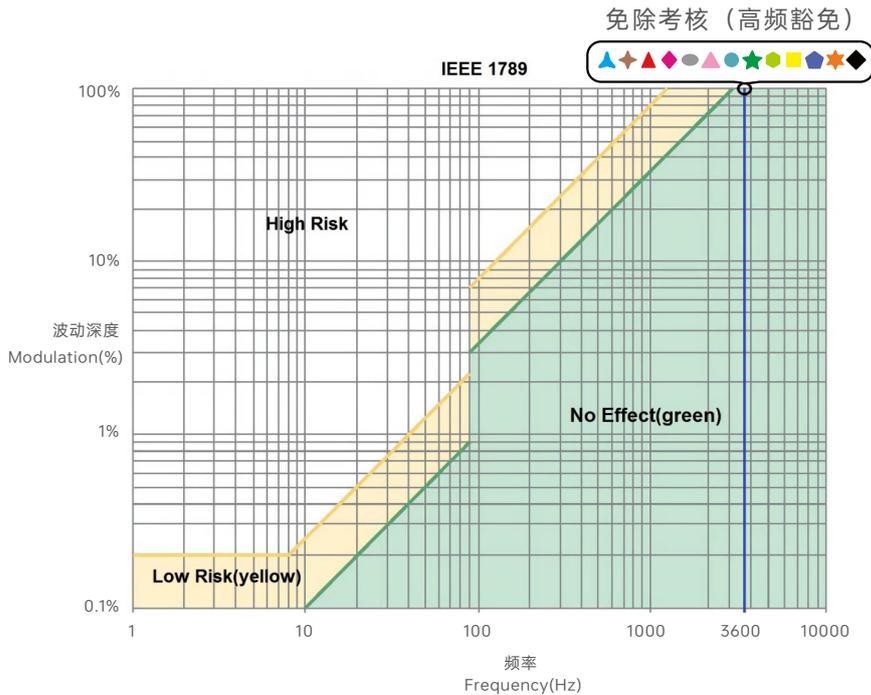
1. 本数据测试条件: 冷启动, 55A/(在50%Ipeak下测试twidth=1200us)/230V~;
2. 对于不同品牌和型号的微型断路器, 驱动器的数量会有所不同;
3. 现场安装时建议不要超过上述数量, 具体负载量以现场安装为准;
4. 当微型断路器的安装环境温度超过30°C或多个微型断路器并排安装时, 安装的驱动器数量将减少, 这需要重新计算;
5. 电工通常考虑将B型MCB用于家用照明, 将C型MCB用于商业照明;
6. 不同仪器设备测试出来的电流峰值和脉冲宽度有差异, 请使用专业仪器设备测试;

频闪测试表

IEEE 1789

低风险区域 (Low Risk) 的波动深度 (Modulation) 限值	
光输出波形频率 f	限值 (%)
$f \leq 8\text{Hz}$	0.2
$8\text{Hz} < f \leq 90\text{Hz}$	$0.025 \times f$
$90\text{Hz} < f \leq 1250\text{Hz}$	$0.08 \times f$
$f > 1250\text{Hz}$	免除考核
无风险区域 (No Effect) 的波动深度 (Modulation) 限值	
光输出波形频率 f	限值 (%)
$f \leq 10\text{Hz}$	0.1
$10\text{Hz} < f \leq 90\text{Hz}$	$0.01 \times f$
$90\text{Hz} < f \leq 3125\text{Hz}$	$(0.08/2.5) \times f$
$f > 3125\text{Hz}$	免除考核 (高频豁免)

- 亮度
- ▲ 0.1%
 - ▲ 1%
 - ▲ 5%
 - ▲ 10%
 - 20%
 - ▲ 30%
 - 40%
 - ★ 50%
 - 60%
 - 70%
 - 80%
 - ★ 90%
 - ◆ 100%



添加到Matter平台说明

1. 本设备支持各大主流智能家居平台控制, 包括Apple Home、Amazon Alexa、Google Home、SmartThings等。
2. 要连接Matter over Thread设备, 需要准备各大平台支持Thread边界路由功能的Matter中枢, 型号可以查看下图。

Apple HomePod (second-gen)	Google Nest Hub (2nd Gen)	Amazon Echo (4th-gen)	Aeotec SmartThings Smart Home Hub
Apple HomePod Mini	Google Nest Hub Max	Amazon Echo Hub	Samsung SmartThings Station
Apple TV 4K (2nd gen)	Google Nest Wifi Pro	Amazon Echo Show 8 (3rd-gen)	Samsung SmartThings Hub Dongle
Apple TV 4K (3rd gen, 128 GB)	Google TV Streamer (4K)	Amazon Eero 6, Pro 6, 6 Plus, Max 7 etc.	Samsung SmartThings Hub v3

3. 本说明书以Apple Home为例, 请先准备一台装有最新版本固件的 iPhone (iOS 16.2 或更高版本) 或 iPad (iPadOS 16.2 或更高版本), 以及一台装有最新版本固件的 Apple HomePod mini。然后将 iPhone 或 iPad 连接到您的家庭 WLAN 网络, 运行 Apple Home 应用程序并按照 Apple 的指示设置 HomePod mini。

*如苹果手机型号是iphone 16及以上, 则无需Matter中枢, 可直接添加。

添加步骤（以苹果家庭为例）

1. 添加配件

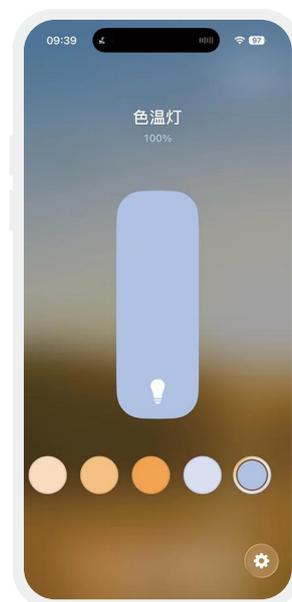
打开苹果“家庭”app，并点击“添加或扫描配件”，通过扫描设备上的二维码贴纸，将设备添加到“家庭”APP，如下图所示。

*也可以通过NFC入网：打开“家庭”APP靠近设备的NFC感应区域，识别入网（确保设备已上电）。



2. 控制设备

成功添加设备后，点击设备图标进行开/关；点击设备卡片进入亮度、色温控制界面。



3. 高级功能

支持创建组、场景、自动化、进行远程控制和定时控制，也可以通过Siri语音指令控制设备。



4. 多生态配网

如果产品需要加入到两个或者多个生态，可以进入设备设置页，点击“打开配对模式”，获取配对码并添加到第三方平台。



恢复出厂设置

确保设备已接灯且处于常亮状态下，使用开关让设备连续通断电6次(每次断电时间15秒，通电2秒)，第6次通电2秒后，灯具闪烁5次，即表示设备已恢复出厂设置状态。



搭配 NFC Lighting APP 使用

通过手机扫描下方二维码，按提示完成APP安装。

(因性能需求，要求手机型号苹果：iPhone 8及以上、且操作系统iOS13及以上； 安卓：具备NFC功能机型)



* 设置驱动器参数时，必须在驱动器断电情况下进行操作。

读/写智能电源

使用手机，通过NFC读取驱动器信息，根据需求设置参数后，可直接写入驱动器。

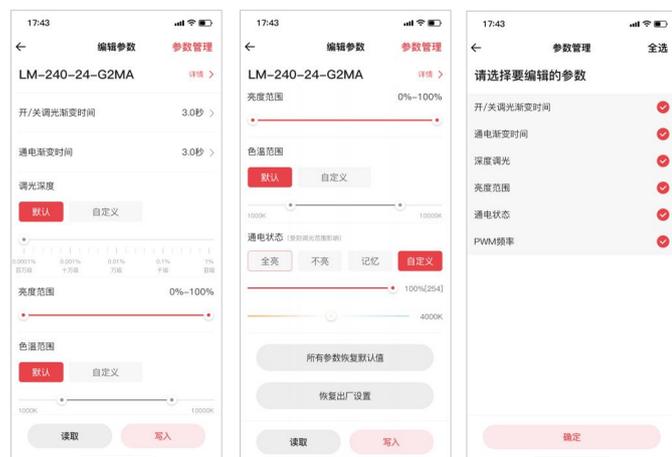
1. 读取驱动器

在APP“首页”点击【读/写智能电源】，将手机感应区域靠近驱动器NFC感应区，读取驱动器参数。



2. 编辑参数

点击【参数管理】可编辑开/关调光渐变时间、通电渐变时间、亮度范围、通电状态、PWM频率等更多高级参数。



3. 写入驱动器

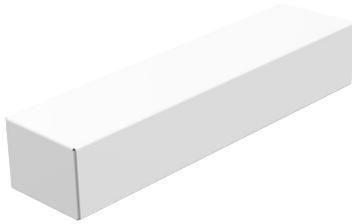
参数设置完成后，点击【写入】，将手机感应区域靠近驱动器NFC感应区，写入驱动器成功修改参数，设备重新上电后即可生效。



包装规格

型号	LM-240-24-G2MA
包装箱尺寸	400×350×120mm(L×W×H)
数量	10PCS/层; 2层/箱; 20PCS/箱
重量	0.555kg/PC;12kg±5%/箱

包装样式图



内包装盒



整箱包装

常见问题

本产品遵循Matter协议标准设计，因该协议尚处行业发展初期，受当前版本限制，部分功能、性能及网络连接稳定性存在优化空间。产品表现以当前Matter协议版本为准，我司将随官方版本持续升级并优化产品功能与性能，敬请知悉。

1.Matter中枢网关管理的Matter数量多，导致连接不稳定，控制不稳定怎么办？

- 1.1 建议每台中枢网关添加matter设备不要超过40台；
- 1.2 建议中枢网关保持常通电，否则设备重连时间较长；
- 1.3 不同品牌，不同性能的路由器对matter中枢管理的设备数量有一定的影响，建议选择性能强大的路由器。

2.群组控制开关，调光出现丢包，app出现状态来回跳动清空怎么办？

建议群组数量控制在10台以内。

3.长时间不控制设备，设备掉线，无法恢复怎么办？

建议设备断上电重新连接。

4.设备恢复出厂设置后，依旧添加设备失败怎么办？

建议断上电后再添加设备。

5.常见的路由器原因导致添加设备失败的原因。

- 5.1 路由器需要开启IPv6选项；
- 5.2 路由器需要关闭“防暴力破解网络”选项；
- 5.3 不要连接“访客模式”下的WiFi，需要连接主WiFi。

运输和贮存

1. 运输

产品适用车、船、飞机交通运输工具运输。

在运输中，应使用遮篷进行防雨和防晒，并保持文明装卸，不应有剧烈振动、撞击等。

2. 贮存

贮存符合I类环境的规定。贮存期限超过6个月的产品建议重新检验，合格后方可使用。

注意事项

- 请由具有专业资格的人员进行调试安装;
- 雷特产品(专有型号除外)不能防水,需避免日晒雨淋,如安装在户外,请用防水箱;
- 良好的散热条件会延长产品的使用寿命,请把产品安装在通风良好的环境;
- 请检查使用的工作电压是否符合产品的参数要求;
- 使用的电线直径大小必须能够负载连接的LED灯具,并确保接线牢固;
- 通电调试前,应确保所有接线正确,以避免因接线错误而导致灯具损坏;
- 如果发生故障,请勿私自维修;如有疑问,请联系供应商。

* 本说明书的内容如有变更,恕不另行通知。若内容与您使用的功能有所不同,则以实物为准。如有疑问,欢迎向我司授权的经销商咨询。

保修条例

- 自出厂之日起保修服务期为5年。
- 在保修服务期内出现产品质量问题雷特将给予免费修理或更换服务。

非保修条例:

属下列情况不在免费保修或更换服务范围之内:

- 已经超出保修服务期;
- 过高电压、超负载、操作不当等人为造成的损坏;
- 产品外形严重损坏或变形;
- 自然灾害以及人力不可抗拒原因造成的损坏;
- 产品保修标签和产品唯一条形码损坏;
- 无雷特签订的合同或发票凭证。

1. 修理或更换是雷特对客户唯一补救措施。雷特不承担任何附带引起的损害赔偿,除非在适用法律范围之内。
2. 雷特享有修正或调整本保修条款的权利,并以书面形式发布为准。

更新日志

版本	更改日期	更改内容	更改人
A0	20260113	正稿	黎海鹏