



XLC-25-MAS 系列
(独立式)



XLC-25-MA 系列
(内置式)

User's Manual



特性

- 多级恒定功率模式，可通过拨码开关选择输出电流档位
- 塑料外壳，Class II和PFC设计
- 符合CE ErP指令，无闪烁
- 待机功耗 <0.5W
- 满足应急照明(EL)应用
- 最低调光等级 0.5%
- Matter over thread技术，符合Matter 1.3规范
- 5年保固

应用

- 嵌灯
- 筒灯
- 面板灯
- 商业照明
- 装饰照明
- Matter无线照明

全球交易品项识别码

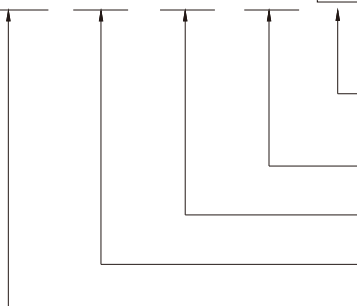
MW 搜寻: <https://www.meanwell.com/serviceGTIN.aspx>

描述

XLC-25-MA系列为25W恒功率输出的LED驱动器，可工作于100~305VAC的输入电压范围，并能通过拨码开关选择300mA~1050mA范围的输出电流档位。得益于高达88%的转换效率，在自然风冷的条件下，此系列机型在机壳-25℃~+85℃范围内可靠运作。XLC-25-MA系列符合Matter 1.3规范，为LED照系统提供最佳的设计弹性。

型号编码

XLC - 25 - H - MA



- 外壳类型: { 空白型: 无独立式侧盖(内置式)
S系列: 带独立式侧盖(独立式)
- 功能选择: Matter 无线调光
- 额定输出电压(H型)
- 额定功率
- 系列名

型号	功能	备注
MA	通过拨码开关选择输出电流，无独立式侧盖（内置式）	标准品
MAS	通过拨码开关选择输出电流，带独立式侧盖（外置式）	标准品



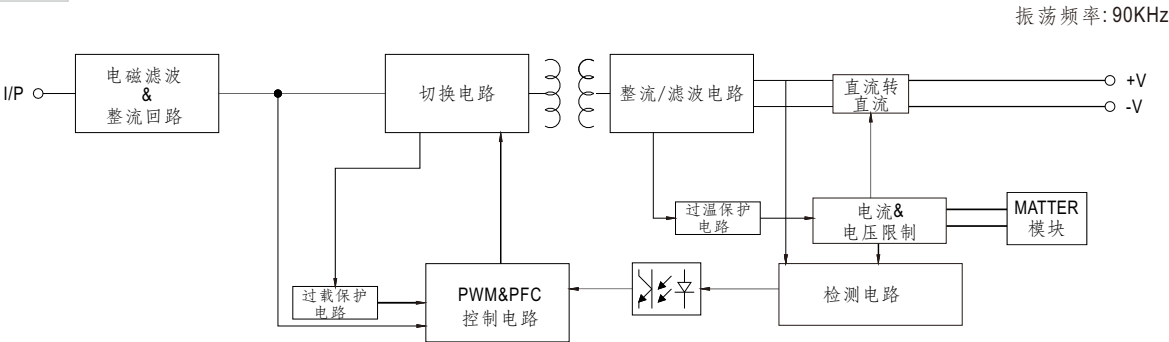
25W多级恒功率LED驱动器

XLC-25-MA 系列

电气规格

型号		XLC-25-H-MA□	
输出	开路电压	备注2	60V
	默认电流		700mA
	电流调整范围 (通过拨码开关)		0.3~1.05A
	恒流区域	备注3	9~54V
	额定功率	备注4	25W
	电流纹波		<4%@满载
	电流精度		±5%
	调光范围		0~100%
输入	启动,上升时间	备注5	2500ms, 100ms/230VAC, 2500ms, 100ms/115VAC
	电压范围		100 ~ 305VAC 141 ~ 400VDC
	频率范围		47 ~ 63Hz
	功率因数		PF ≥ 0.97/115VAC, PF ≥ 0.95/230VAC, PF ≥ 0.92/277VAC@满载 (请参考“功率因数特性曲线(PF)”)
	总谐波失真		THD<10%(@ ≥ 50%负载/230VAC; @ ≥ 75%负载/277VAC), THD<15%(@ ≥ 50%负载/115VAC) (请参考“总谐波失真特性曲线(THD)”)
	效率(Typ.)	备注6	88%
	交流电流		0.35A / 115VAC 0.18A / 230VAC 0.15A/277VAC
	浪涌电流(Typ.)		冷启动10A(在50% Ipeak下测量 twidth=100μs) at 230VAC; Per NEMA 410
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量		于230VAC时, 可配置71台 (B型断路器) / 71台 (C型断路器)
	漏电流		<0.75mA / 277VAC
保护	待机功耗	备注7	<0.5W(调光关闭)
	短路		打嗝模式, 异常状态解除后自动恢复
环境	过温度		第1阶段:降温至75%负载;第2阶段:降温至50%负载。异常状态解除后自动恢复。
	工作温度		Tcase=-25 ~ 85℃ (请参考“输出负载vs温度”)
	最高外壳温度		Tcase=85℃
	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℃)
安规和电磁兼容	耐振动		10 ~ 500Hz, 2G 10分钟./周期, X, Y, Z 轴各60分钟
	安全规范		ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13(EL) 附录J适用于紧急安装(DC输入176-280VDC); BS EN/EN62384, GB19510.14, GB19510.1, EAC TP TC 004认证通过; 设计参考AS/NZS 61347-1, AS/NZS 61347-2-13;
	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	参数	标准
		Conducted	BS EN/EN55015(CISPR15),GB/T 17743
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15),GB/T 17743
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2,GB17625.1
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN61547	
		参数	标准
		ESD	BS EN/EN61000-4-2
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3
		EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4
		Surge	BS EN/EN61000-4-5
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8
		Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11
		70% residual voltage for 10 period, 0% residual voltage for 0.5 periods	
其它	Matter标准		Matter 1.3规范
	频闪	备注8	PstLM ≤ 1, SVM ≤ 0.4
	MTBF		3949.8 K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 338.5 Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)
	尺寸		147*40*32mm, 107*40*32mm (L*W*H)
	包装		141.6g; 60pcs/9.5Kg/0.58CUFT(空白型); 160g; 50pcs/9Kg/0.57CUFT(S型)
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流和25℃环境温度下测量。 2. 空载条件下输出打嗝。 3. 请参考“LED电源驱动模式”。 4. 在低输入电压下, 需要降额输出。详情请参阅“静态特性”部分。 5. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁地开关机可能使启动时间增长。 6. 效率是在500mA/50V输出下测量的, 由拨码开关设定的输出电流。 7. 待机功耗在230VAC下测量。 8. 频闪是使用MEAN WELL提供的光源, 在满载情况下测得。 9. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 (在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) 10. 对于XLC (S除外) 系列: RCM 采自愿性标示, 符合AS/NZS 4417.1中所规范的IEC或AS/NZS标准。 对于XLC-S系列: RCM 采自愿性标示, Non IC等级的独立式LED电子控制装置不适用于住宅安装。 11. 当本系列机型的外壳最高温度点(Ⓢ) 低于70℃, 使用工作寿命大于50000小时。 12. 当海拔高度超过2000米(6500英尺) 时, 无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。 13. 更多相关信息, 请联系MEAN WELL 销售人员。 ※产品免责声明: 详情请参阅 https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx		

■ 方框图

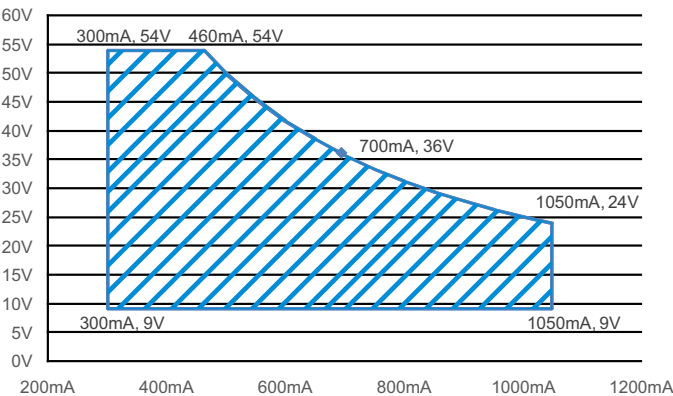


■ LED电源驱动模式

※ I-V 工作范围

◎ XLC-25-H-MA

25W应用



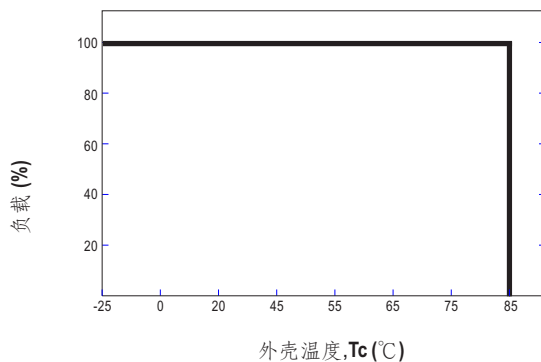
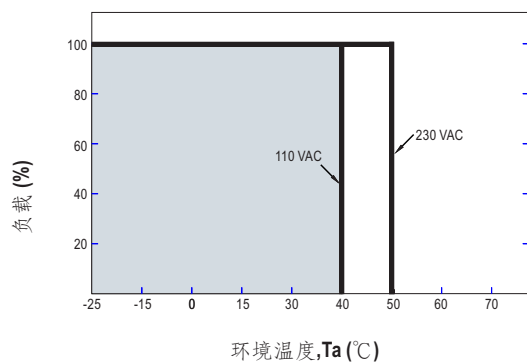
■ 电流设定表

XLC-25-H-MA是一款多级恒功率驱动器，通过拨码开关设定输出电流档位，如下表所示。

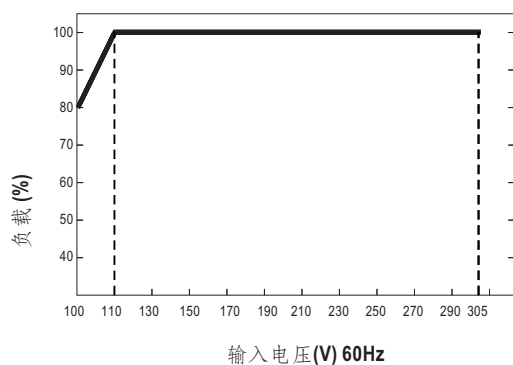
Vo	Io	DIPS.W		
		1	2	3
9~54V	300mA	----	----	----
9~54V	350mA	----	----	ON
9~54V	400mA	----	ON	----
9~50V	500mA	----	ON	ON
9~42V	600mA	ON	----	----
9~36V	700mA(default)	ON	----	ON
9~28V	900mA	ON	ON	----
9~24V	1050mA	ON	ON	ON

备注：建议使用表格中的工作电压范围

■ 输出负载 vs 温度

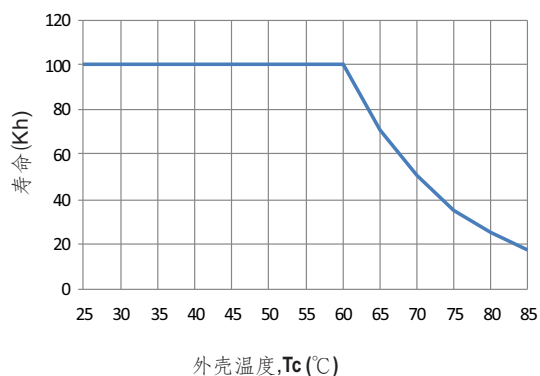


■ 静态特性曲线



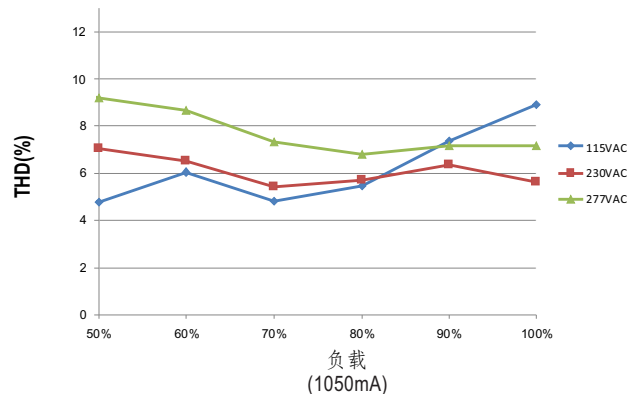
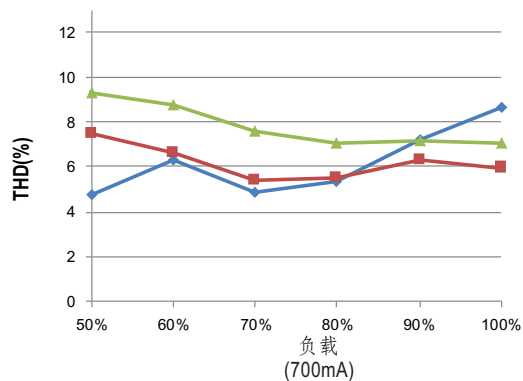
※ 低输入电压情况下需降额输出

■ 寿命



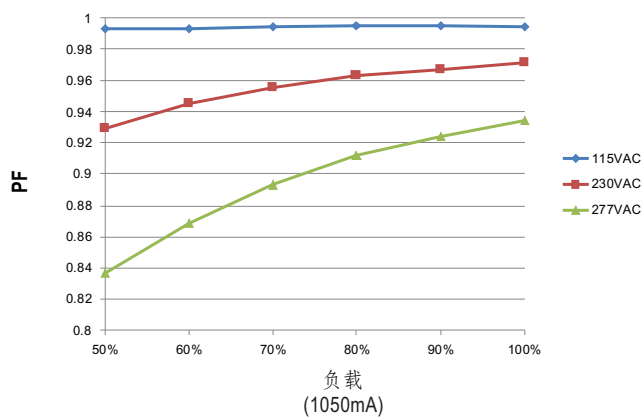
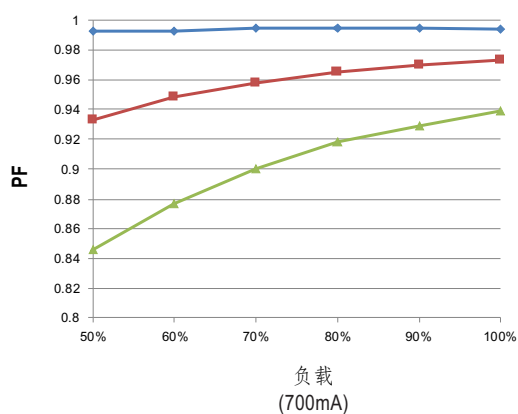
总谐波失真特性曲线 (THD)

※ XLC-25-H-MA, Tcase at 75℃



功率因数特性曲线 (PF)

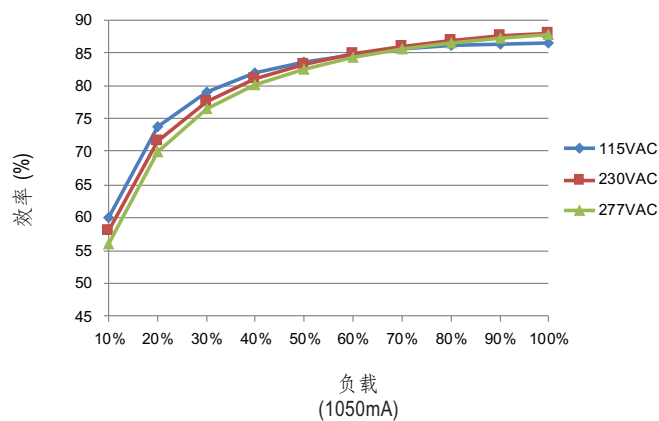
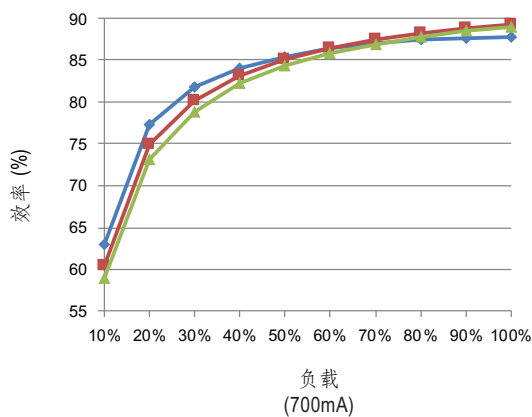
※ XLC-25-H-MA, Tcase at 75℃



效率 vs 负载

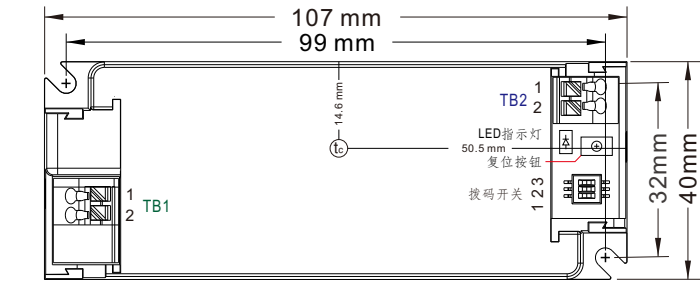
在实际应用中，XLC-25-MA 系列拥有高达88%的效率。

※ XLC-25-H-MA, Tcase at 75℃



■ 机构尺寸

※ XLC-25-MA 内置式



机壳型号: XLC-25
单位:mm 公差:±1

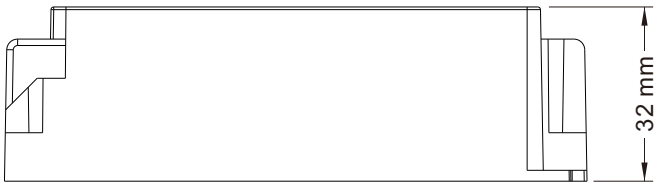
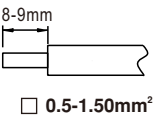
※ 端子脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/N
2	AC/L

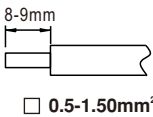
※ 端子脚位定义(TB2)

引脚编号	引脚功能
1	+V
2	-V

TB1 配线:

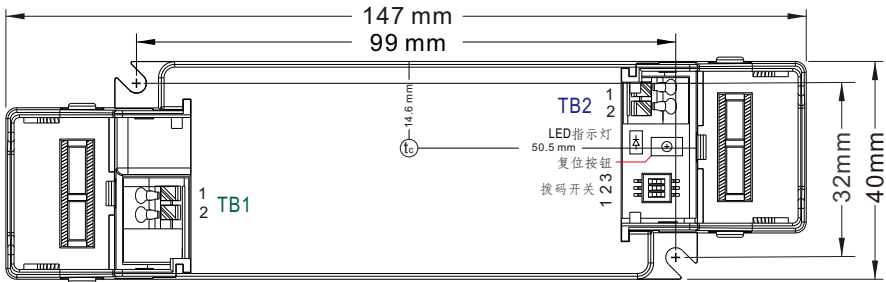


TB2 配线:



※ XLC-25-MAS 独立式

机壳型号: XLC-25-S
单位:mm 公差:±1



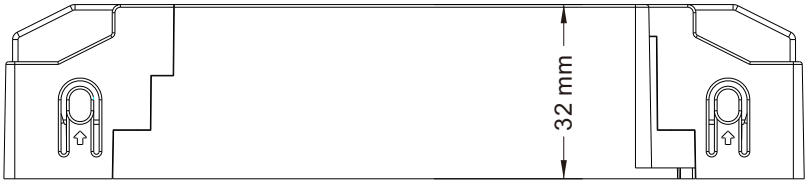
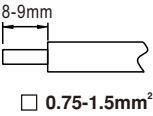
※ 端子脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/N
2	AC/L

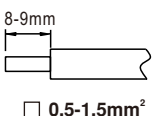
※ 端子脚位定义(TB2)

引脚编号	引脚功能
1	+V
2	-V

TB1 配线:



TB2 配线:



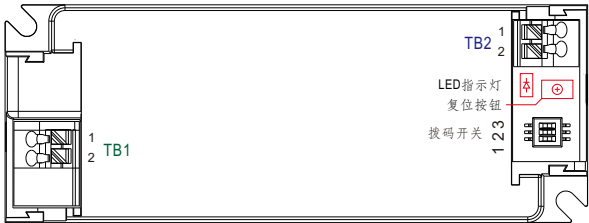
※LED指示灯:

慢闪	蓝牙广播中, 可进行配对
快闪	已恢复出厂设置
持续亮	已加入Matter网络
持续灭	未加入Matter网络且停止蓝牙广播

■ 出厂设置

※通过复位按钮

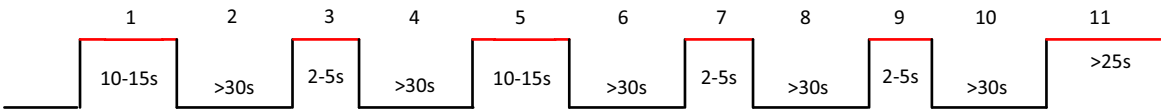
按压复位按钮10s，当LED指示灯快速闪烁松开按钮，出厂设置完成。



※通过接通和断开交流输入

通过接通和断开交流输入进行出厂设置，必须严格按照以下程序执行。如果接通和断开交流输入的程序是正确的，输出端灯具将会闪烁15秒，当灯停止闪烁表示出厂设置已经完成。此操作与按复位按钮执行出厂设置是一样的效果。

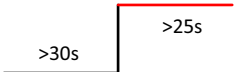
接通和断开交流输入执行出厂设置：



阶段	期间	交流输入状态
1	10-15s	接通
2	>30s	断开
3	2-5s	接通
4	>30s	断开
5	10-15s	接通
6	>30s	断开
7	2-5s	接通
8	>30s	断开
9	2-5s	接通
10	>30s	断开
11	>25s	接通(需等到输出端灯具停止闪烁)

如果接通和断开交流输入的程序出现故障，可以按照以下方式重置程序，从第一个阶段开始

方法1: 接通交流输入时间持续 25S



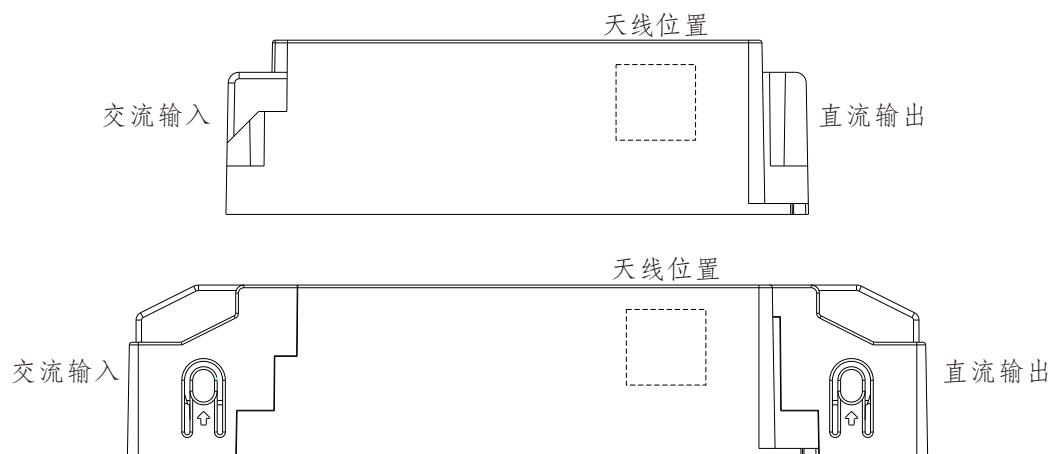
方法 2: 执行两次接通交流输入时间 2-5s.



■ 安装

驱动器集成了Matter通信的天线，便于安装。在安装时，为了最大化各个方向的覆盖范围，应该考虑一些设计准则。

天线在驱动器的位置如下图所示：



- 驱动器尽可能远离垂直的金属结构。
- 如果驱动器安装在金属平面上，天线不能被金属遮挡，需将天线下方的金属切掉以确保无线电平信号良好的传输。
- 信号通讯范围取决于设备安装环境和安装位置，需根据实际情况调整和试用。

■ 安装手册

请查阅：<http://www.meanwell.com/manual.html>