



25W多级恒功率LED驱动器

XLC-25-MA 系列



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

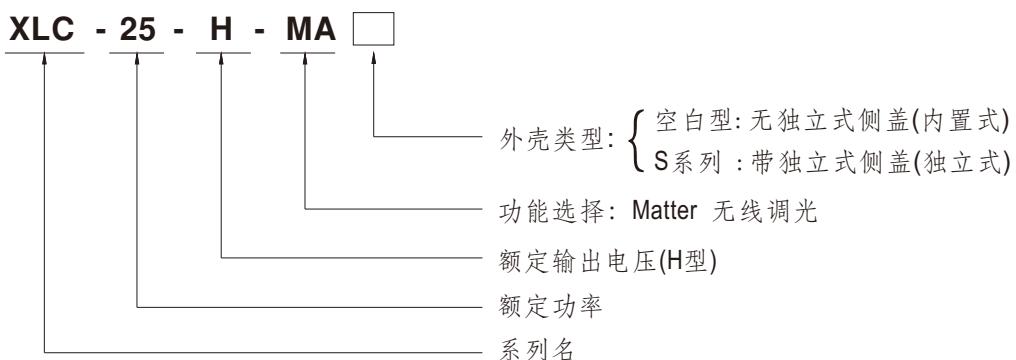
■ 全球交易品项识别码

MW 搜索：<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°C~+85°C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。

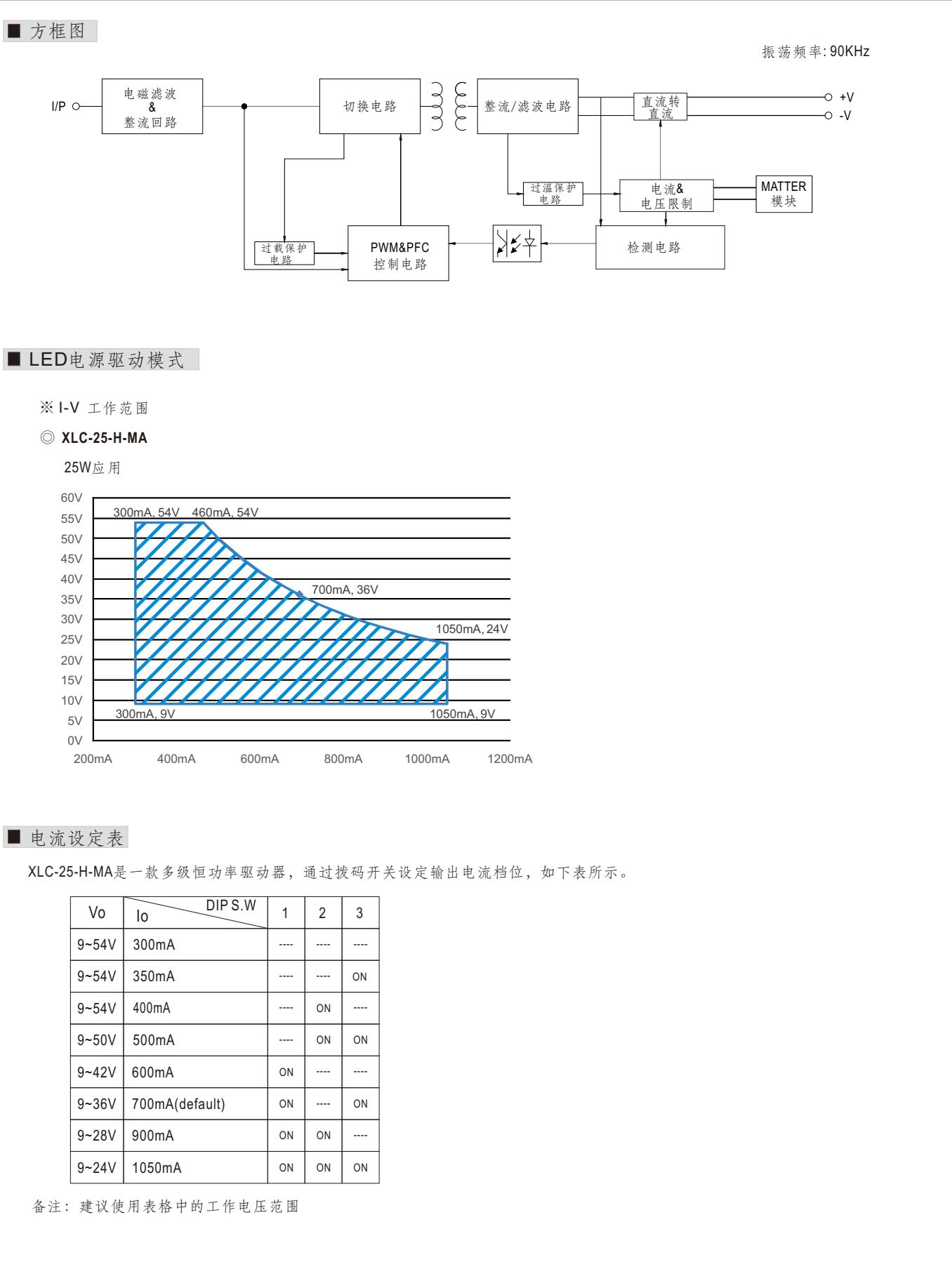
■ 型号编码

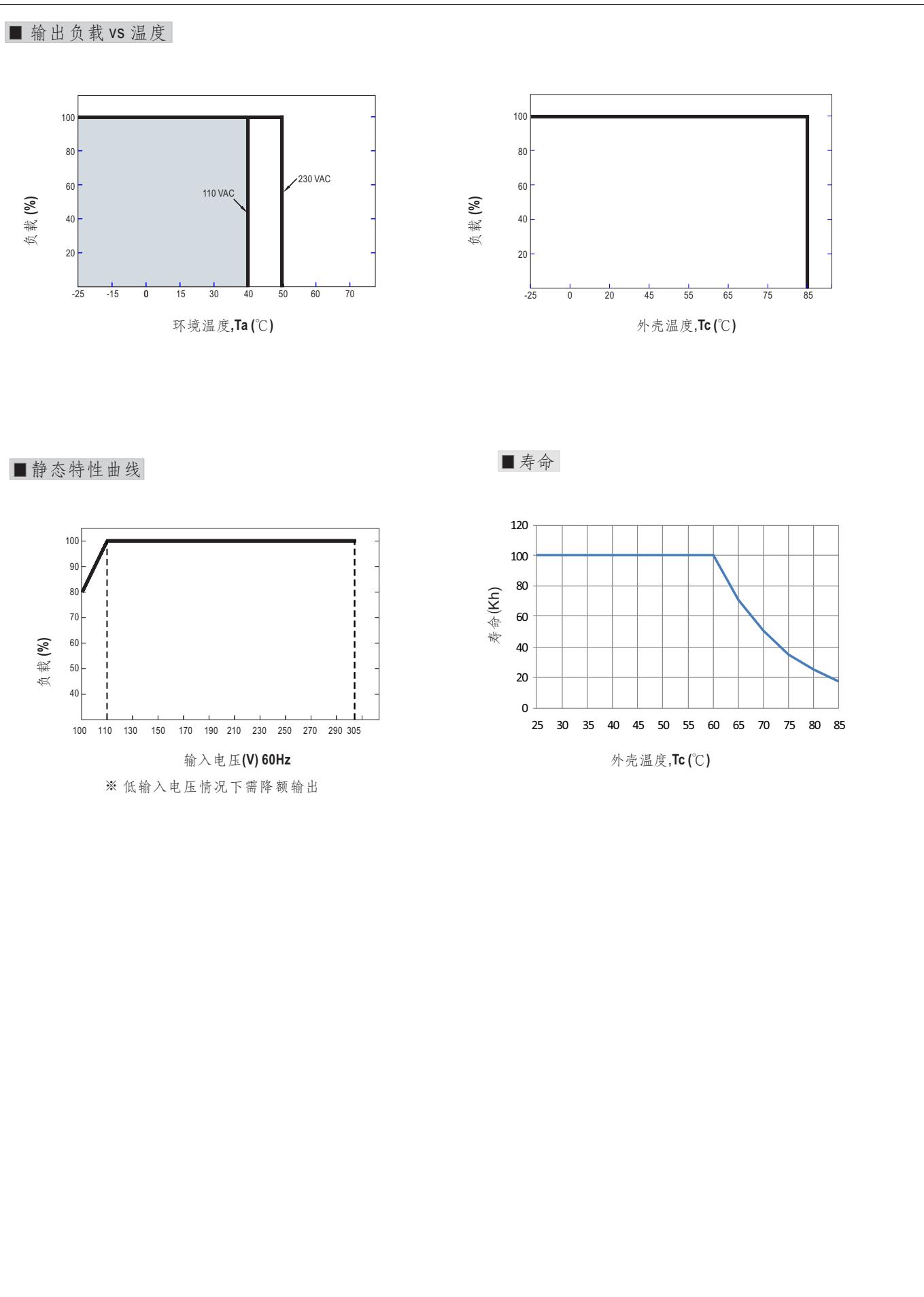


型号	功能	备注
MA	通过拨码开关选择输出电流，无独立式侧盖 (内置式)	标准品
MAS	通过拨码开关选择输出电流，带独立式侧盖 (外置式)	标准品

电气规格

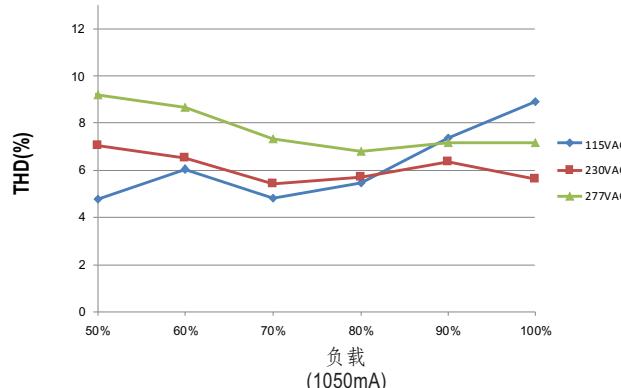
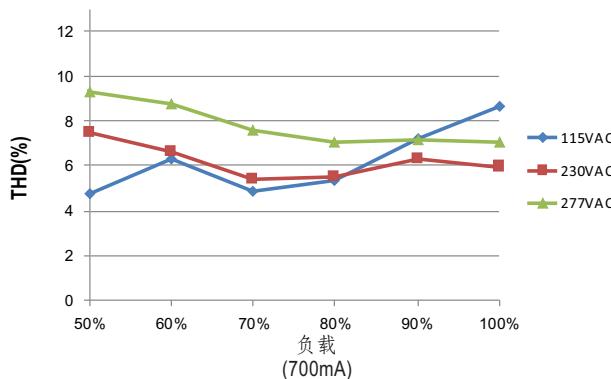
型号		XLC-25-H-MA		
输出	开路电压	备注2 60V		
	默认电流	700mA		
	电流调整范围(通过拨码开关)	0.3~1.05A		
	恒流区域	备注3 9~54V		
	额定功率	备注4 25W		
	电流纹波	<4%@满载		
	电流精度	±5%		
	调光范围	0~100%		
输入	启动,上升时间	备注5 2500ms, 100ms/230VAC, 2500ms, 100ms/115VAC		
	电压范围	100 ~ 305VAC 141 ~ 400VDC		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数	PF ≥ 0.97/115VAC, PF ≥ 0.95/230VAC, 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% I_{peak} 下测量 $t_{width}=100\mu s$) at 230VAC; Per NEMA 410		
保护	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		
	待机功耗	备注7 <0.5W(调光关断)		
	短路	打嗝模式, 异常状态解除后自动恢复		
	过温度	第 1 阶段: 降额至 75% 负载; 第 2 阶段: 降额至 50% 负载。异常状态解除后自动恢复。		
环境	工作温度	T _{case} =-25 ~ 85°C (请参考“输出负载vs温度”)		
	最高外壳温度	T _{case} =85°C		
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)		
	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	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°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	参数	标准	测试等级及注意
		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	CLASS C @ 负载 ≥ 50%
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN61547		
		参数	标准	测试等级/备注
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 2
		EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 2
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 3, 1KV/Line-Line
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 2
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 2
		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°C)		
	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°C 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⑩ 低于 70°C, 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°C/1000m 比例下降, 有风扇机型环境温度依每 5°C/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			





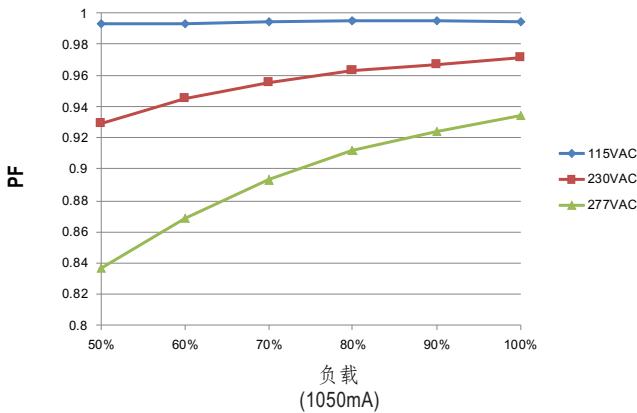
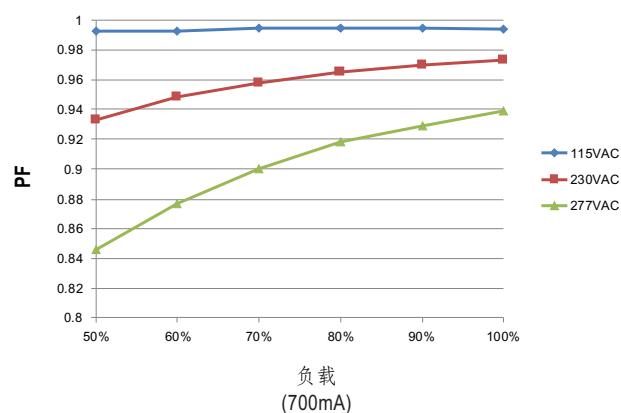
■ 总谐波失真特性曲线 (THD)

≈ XLC-25-H-MA, Tcase at 75°C



■ 功率因数特性曲线 (PF)

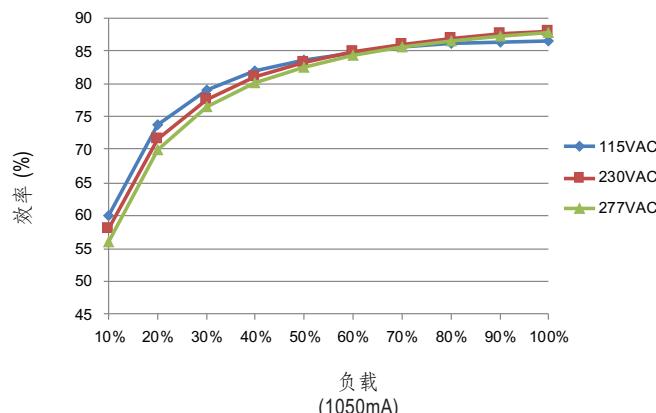
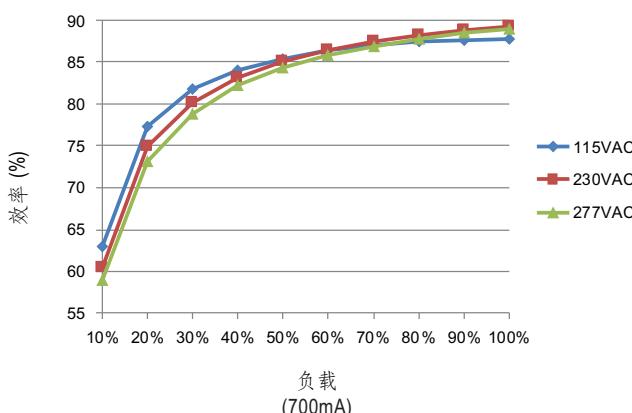
≈ XLC-25-H-MA, Tcase at 75°C



■ 效率 vs 负载

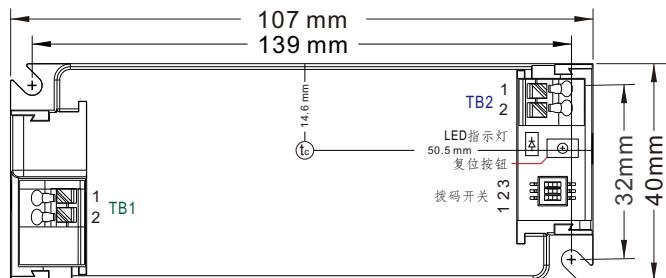
在实际应用中，XLC-25-MA 系列拥有高达 88% 的效率。

≈ XLC-25-H-MA, Tcase at 75°C



■ 机构尺寸

※ XLC-25-MA 内置式


 机壳型号: XLC-25
 单位:mm 公差:±1

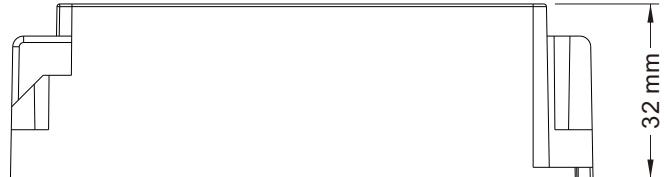
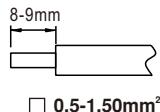
※ 端子脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/N
2	AC/L

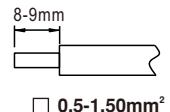
※ 端子脚位定义(TB2)

引脚编号	引脚功能
1	+V
2	-V

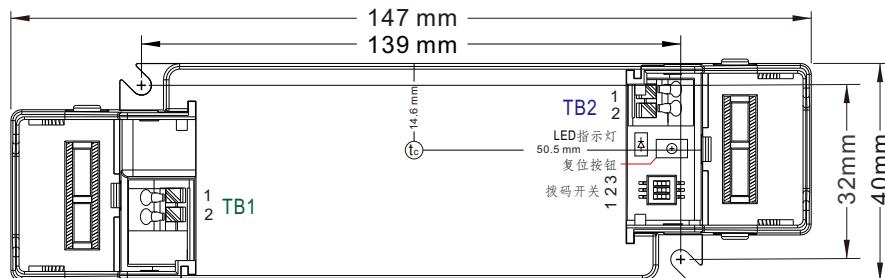
TB1 配线:



TB2 配线:



※ XLC-25-MAS 独立式

 机壳型号: XLC-25-S
 单位:mm 公差:±1


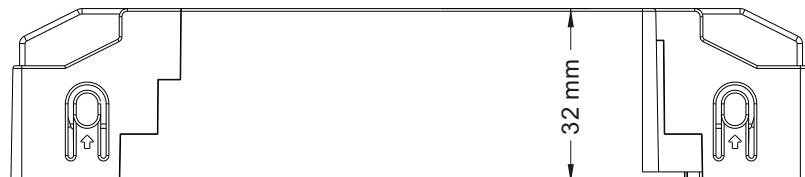
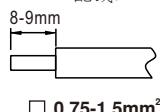
※ 端子脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/N
2	AC/L

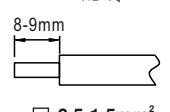
※ 端子脚位定义(TB2)

引脚编号	引脚功能
1	+V
2	-V

TB1 配线:



TB2 配线:



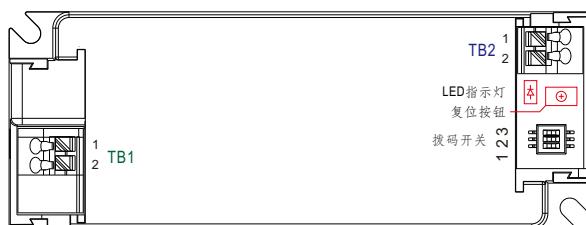
※LED指示灯:

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

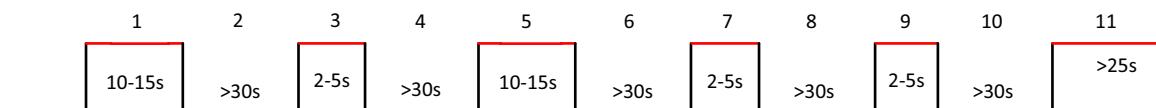
按压复位按钮10s，当LED指示灯快速闪烁松开按钮，出厂设置完成。



※ 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



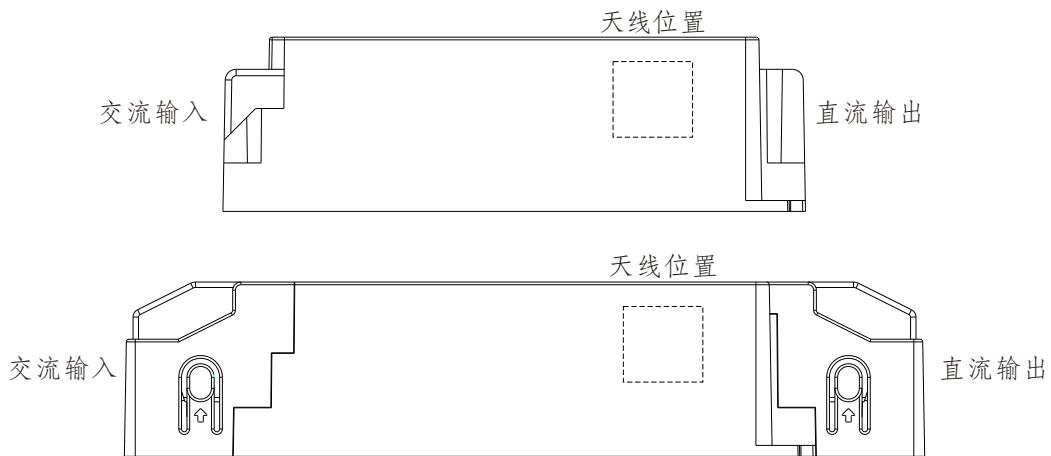
方法2: 执行两次接通交流输入时间 2-5s.



■ 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>