



## KNX 智能楼宇 LED 驱动照明解决方案

### - XLC-25/40/60KN 系列

技服中心/Hank Lan

[EUTS@meanwell.eu](mailto:EUTS@meanwell.eu)

作为全球标准电源解决方案的领导者，明纬始终致力于提供高效、智能化的 KNX 建筑自动化控制解决方案。继成功推出 LCM-KN 系列（恒流驱动）和 PWM-KN 系列（恒压驱动）后，明纬进一步扩展 KNX LED 驱动产品线，推出 **XLC-25/40/60KN** 系列。这一系列产品不仅延续了明纬既有 KNX LED 驱动的核心优势，还进一步优化了设计，带来更智能化、小型化的升级，符合 EN61347-2-13 紧急照明（EL）标准，并且无需额外的 KNX gateway，即可与 KNX 系统无缝连接。

#### ■ 产品主要特点

- **小型化设计**：优化产品结构，使驱动器更小型化，适用于各种照明安装环境。
- **恒流输出**：支持 350mA~1700mA（依型号而有不同）的可调电流设定，满足多样化的照明需求。
- **Class II 设计**：采用双重绝缘结构，无需接地，确保使用安全性和安装便利性。
- **紧急照明支持**：符合 EN61347-2-13 标准，可用于中央紧急电源系统，确保在电网电力中断时，仍可驱动紧急照明灯具。
- **最低调光至 0.5%**：能够实现极低亮度的精确控制，确保在不同场景下提供柔和、均匀的照明效果。
- **KNX 直接通讯**：内置 KNX 协议，无需额外 gateway，即可与 KNX 系统无缝连接。

#### ■ 进阶 KNX 功能与应用场景

XLC-25/40/60KN 系列不仅包含明纬既有的 KNX LED 驱动功能，还新增多项智能控制功能，使其在智能建筑照明应用中更加高效和灵活。

## 1. 定时调光

- a. **功能描述：**该功能允许 LED 驱动器根据外部 KNX 定时器所给予的时间，自动调整亮度(高达 10 steps/天)，无需额外的控制命令。用户可选择在自动调光过程中手动介入，透过发送指令来决定系统是否应该作出反应，从而提供更大的灵活性。
- b. **调光模式与应用：**此功能适用于各种需要依时改变亮度的应用场景，用户可以选择平滑调光或绝对调光两种方式。适用于办公室、酒店等需要依时变更照明的场所。



## 2. 消耗电能回馈

- a. **功能描述：**该功能透过记录 LED 驱动的输出功率和效率，推算出在 10 分钟至 1 周内的能耗情况，并将数据回馈给 KNX 系统管理端，帮助用户优化能源预算。
- b. **应用场景：**
  - i. 办公大楼：帮助物业管理方分析照明能耗，优化能源预算。
  - ii. 购物中心：提供照明系统能效数据，从而优化照明调度。
  - iii. 智能住宅：用户可以随时监控照明能耗，以便调整家庭照明方案，减少不必要的电力消耗。

Function Enable	Energy consumption feedback	<input type="radio"/> not active <input checked="" type="radio"/> active
Power Consumption	Send energy report cyclically	7day
	Object selection for the energy	<input type="radio"/> value in Wh(DPT 13.010) <input checked="" type="radio"/> value in kWh(DPT 13.013)

### 3. 温度功能

a. **功能描述**：透过温度检测可以实时回报电源侦测点温度，并且可设定过温预警，提前对输出进行调整。

b. **应用场景**：

**过温保护与自动调降功率**：当 LED 驱动电源温度超过设定值时，系统可触发告警或自动降低输出功率，防止过热损坏，提高设备寿命。

Device Setting	Send temperature report cyclically	60 min
Parameter Setting	<div>Tunit: Unit internal temperature</div> <div>Tamb: Convert Tunit to ambient temperature</div>	
Basic Setting	Temperature Alarm protection	tunit protection
Feedback Setting	Tunit Alarm Trigger point	75 °C
Lock function	Tunit Alarm Hysteresis	20 °C
Function Enable	Light value after protection	50% light
Temperature setting	Eliminate Tunit Alarm protection via <input type="radio"/> object <input checked="" type="radio"/> automatic <div>The power supply has hardware temperature protection, and the hardware protection temperature point is approximately 100 degrees Celsius</div>	

### 4. 灯具特性曲线矫正

a. **功能描述**：在一些非线性 LED 照明系统中，灯具的实际亮度输出可能与调光命令不一致，导致亮度不均或调光不精准。该功能可对灯具进行亮度矫正，使其输出亮度更符合控制指令，确保照明系统的均匀性和一致性。

b. 应用场景：

- i. 商业空间及购物中心：确保多个 LED 组件之间的亮度均匀，避免视觉不协调。
- ii. 智能住宅：针对个性化灯具，优化亮度输出，使用户获得更一致的照明效果。

矫正前



矫正后



XLC-25/40/60KN 系列 LED 驱动不仅具备明纬高效可靠的核心优势，更凭借小型化设计、无 KNX gateway 连接、智能调光、能耗管理等创新功能，成为现代智能照明解决方案的理想选择。无论是商业建筑、住宅照明还是专业照明应用，该系列产品均可提供高效、精准的照明控制体验，为 KNX 智能建筑系统带来更多可能性。

相关产品与应用需求可直接联系明纬经销商或明纬技术人员，也请持续关注明纬线上展览馆相关产品与解决方案在线课程。

更多、更完整的电源解决方案  
都在「明緯線上展覽館」▶▶

