

KNX 智能樓宇 LED 驅動照明解決方案

- XLC-25/40/60KN 系列

技服中心/Hank Lan

EUTS@meanwell.eu

作為全球標準電源解決方案的領導者，明緯始終致力於提供高效、智能化的 KNX 建築自動化控制解決方案。繼成功推出 LCM-KN 系列（恆流驅動）和 PWM-KN 系列（恆壓驅動）後，明緯進一步擴展 KNX LED 驅動產品線，推出 **XLC-25/40/60KN** 系列。這一系列產品不僅延續了明緯既有 KNX LED 驅動的核心優勢，還進一步優化了設計，帶來更智能化、小型化的升級，符合 EN61347-2-13 緊急照明（EL）標準，並且無需額外的 KNX gateway，即可與 KNX 系統無縫連接。

■ 產品主要特點

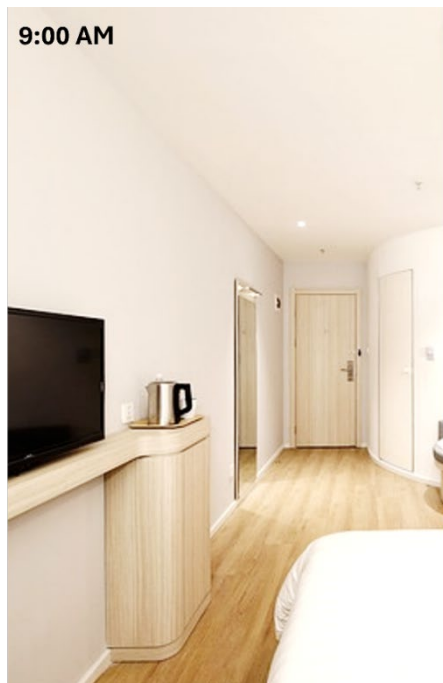
- **小型化設計**：優化產品結構，使驅動器更小型化，適用於各種照明安裝環境。
- **恆流輸出**：支援 350mA ~ 1700mA（依型號而有不同）的可調電流設定，滿足多樣化的照明需求。
- **Class II 設計**：採用雙重絕緣結構，無需接地，確保使用安全性和安裝便利性。
- **緊急照明支援**：符合 EN61347-2-13 標準，可用於中央緊急電源系統，確保在電網電力中斷時，仍可驅動緊急照明燈具。
- **最低調光至 0.5%**：能夠實現極低亮度的精確控制，確保在不同場景下提供柔和、均勻的照明效果。
- **KNX 直接通訊**：內置 KNX 協定，無需額外 gateway，即可與 KNX 系統無縫連接。

■ 進階 KNX 功能與應用場景

XLC-25/40/60KN 系列不僅包含明緯既有的 KNX LED 驅動功能，還新增多項智能控制功能，使其在智能建築照明應用中更加高效和靈活。

1. 定時調光

- a. **功能描述：**該功能允許 LED 驅動器根據外部 KNX 定時器所給予的時間，自動調整亮度(高達 10 steps/天)，無需額外的控制命令。用戶可選擇在自動調光過程中手動介入，透過發送指令來決定系統是否應該作出反應，從而提供更大的靈活性。
- b. **調光模式與應用：**此功能適用於各種需要依時改變亮度的應用場景，用戶可以選擇平滑調光或絕對調光兩種方式。適用於辦公室、酒店等需要依時變更照明的場所。



2. 消耗電能回饋

- a. **功能描述：**該功能透過記錄 LED 驅動的輸出功率和效率，推算出在 10 分鐘至 1 周內的能耗情況，並將資料回饋給 KNX 系統管理端，幫助使用者優化能源預算。
- b. **應用場景：**
 - i. 辦公大樓：幫助物業管理方分析照明能耗，優化能源預算。
 - ii. 購物中心：提供照明系統能效資料，從而優化照明調度。
 - iii. 智能住宅：用戶可以隨時監控照明能耗，以便調整家庭照明方案，減少不必要的電力消耗。

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. 溫度功能

a. 功能描述：透過溫度檢測可以即時回報電源偵測點溫度，並且可設定過溫預警，提前對輸出進行調整。

b. 應用場景：

過溫保護與自動調降功率：當 LED 驅動電源溫度超過設定值時，系統可觸發告警或自動降低輸出功率，防止過熱損壞，提高設備壽命。

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. 燈具特性曲線矯正

a. 功能描述：在一些非線性 LED 照明系統中，燈具的實際亮度輸出可能與調光命令不一致，導致亮度不均或調光不精準。該功能可對燈具進行亮度矯正，使其輸出亮度更符合控制指令，確保照明系統的均勻性和一致性。

b. 應用場景：

- i. 商業空間及購物中心：確保多個LED元件之間的亮度均勻，避免視覺不協調。
- ii. 智能住宅：針對個性化燈具，優化亮度輸出，使用戶獲得更一致的照明效果。

矫正前



矫正后



XLC-25/40/60KN 系列 LED 驅動不僅具備明緯高效可靠的核心優勢，更憑藉小型化設計、無 KNX gateway 連接、智能調光、能耗管理等創新功能，成為現代智能照明解決方案的理想選擇。無論是商業建築、住宅照明還是專業照明應用，該系列產品均可提供高效、精準的照明控制體驗，為 KNX 智能建築系統帶來更多可能性。

相關產品與應用需求可直接聯繫明緯經銷商或明緯技術人員，也請持續關注明緯線上展覽館相關產品與解決方案線上課程。

更多、更完整的電源解決方案
都在「明緯線上展覽館」▶▶

