



UL 60730

控制器的北美認證主流

UL 是前進全球一站到位的最佳選擇

物聯網科技加大控制器的市場機會，安全更形重要

隨著科技的進程，智慧型和自動化的控制已與今日生活密不可分，該技術廣泛應用在各種電器類產品中，亦實現在多種橋接裝置上 (如智能插座、智能延長線等)。

儘管創新與便利成為當今產品設計的首要訴求，但隨著消費者的安全意識逐漸抬頭，因此被視為產品最重要核心的「控制器」，其本身的安全與所提供的保護機制將攸關整個產品的安全性。

UL 60730 系列標準正是針對家用、商用、工業用的控制器制定，其主要以 UL 60730-1 為主標準，並輔以 UL 60730-2-x 標準所建構。

UL 60730-1 闡述產品安全通用規範；UL 60730-2-x 則界定了特定控制類別的相關要求，範疇可包含成品類、元件類控制器；機械式、電子式控制器；保護型、非保護型控制器以及軟體、晶片方面等評估。此標準足以滿足產業界的認證需求，且評估效益亦已被多個終端產品標準採納。

認證範疇概覽

成品類 —— 泛指市售隨插即用產品或需要由專業人員現場安裝的產品。常見的產品類型如下，但不僅限於此。

- 空調控制器
- 定時器
- 風速控制器
- 濕度控制器
- 燈光控制器
- 智能插頭、智能插座、智能延長線

元件類、隨機認證 —— 泛指銷售給終端產品製造商進行整合的控制單元，以及由終端產品製造商自行設計、生產並整合於自家產品的控制單元，亦是一般所稱的「隨機認證」。

常見的產品類型如下，但不僅限於此。

- 溫度控制器
- 濕度控制器
- 壓力控制器
- 時間控制器
- 馬達控制器、無刷馬達驅動器、馬達啟動器
- 設備門鎖開關
- 水、氣流量控制器、水位控制器
- 閥門驅動器

備註：

- 保護型控制器 (Protective Control) 為控制器所具備的功能之一，其動作時機在於受控設備發生異常狀態時。主要是為了防止受控設備發生危害。
- 非保護型控制器 (Operating Control) 為控制器所具備的所有功能，其動作時機點皆在於受控設備處於正常運行模式下。亦即控制器未涉及保護功能，僅提供調節性的功能。



UL 控制器評估服務

為符合時代需求，在 UL 60730-1 最新版本 – 第五版，已經將名稱中的 “Household and Similar Use” 移除，此表示本系列標準不再僅適用於終端為家電類產品，其可更廣泛的運用於不同的產業。

由於本系列標準的條文要求嚴謹並條理清晰，有足夠條件幫助控制器的功能更容易達到可靠性與安全性要求，當然這也是此標準日益重要和更被廣泛接受的主因。

硬體評估工作週期



	文件審核 結構評估	初步審查	硬體測試	整理報告	最終審核
非保護型	2週	1-2 週	1-2 週	1-2 週	1 週
保護型	3週		2-3 週	2 週	2 週

為了實現今日比比皆是的「自動化智慧控制」目的，同時讓製造商有更具靈活的設計變更、及降低產品設計成本，UL 60730系列標準不僅適用於控制器硬體審查，亦可援作軟體評估，範疇包含了「控制器廠商自行開發的軟體」以及「晶片商所開發的程式庫 (Library)」。

由於控制器的技術與使用目的演繹，因此能否有健全的程式設計，以及單晶片的微電子故障的處置，即成為產品安全至關重要的因素。

軟體評估工作週期



預測試	文件準備	初步審查	軟體稽核	整理報告	最終審核
3 天	月計	1-2 週	3 天	2 週	1 週

UL 服務優勢

- **高度專業** —— UL 具備標準開發能力，亦為 IECCE 成員之一，可參與國際標準制定，因此對於標準的解讀與執行更為精確。此外，UL 特有的產品審核分工制度，讓工程團隊能夠專精其所司的產品類別。
- **市場接受度** —— UL 是全球各產業領導品牌的長期合作夥伴，所核發的認證亦廣為消費者接受與信賴。
- **國際接軌** —— UL 60730 已與 IEC 60730 調和，採用 CB Scheme 一站式服務途徑，可取得 CB、ENEC、D Mark 等指標性國際認證標誌，將能大幅精簡認證流程、時間與成本，輕鬆攻略全球市場。
- **在地服務** —— 從台灣台北、到中國香港、廣州到蘇州，UL 在兩岸三地的重要城市皆已建置 UL 60730 專門服務團隊，能提供零時差、無語言障礙的優質在地服務。

更多資訊與協助，請洽 UL 台灣

T: 886.2.7737.3168 / E: CEC.tw@ul.com / W: taiwan.ul.com



立即掃描 · LINE + 好友

Empowering Trust™

UL and the UL Logo are trademarks of UL LLC © 2019