

# 增強火力進入北美洲市場： Wallbox 和 UL Solutions

一家總部位於西班牙的電動車智慧型充電公司想加快速度希望加快進入北美洲市場，因此轉向於是尋求 UL Solutions 尋求的測試指導。



總部位於巴塞隆納的 Wallbox，一間智慧型充電公司，成立於 2015 年，負有向世界開放化石燃料的使命。該公司開發並製造家庭、企業和城市用的電動車 (EV) 充電解決方案，支持世界轉變成再生能源供電的星球。當該公司想要進入北美洲市場時，想尋找具有廣博知識的認證合作夥伴。他們選擇了 UL Solutions。

## 挑戰

根據 Wallbox 的計劃經理所述，「在亞洲和中國推出我們的 EV 智慧型充電器後，Wallbox 最大的挑戰便是進入北美洲市場的認證。我們瞭解目前我們的確符合市場的安全認證要求，但根據所知北美的認證更嚴格。我們需要知識豐富的認證合作夥伴。」

充電器被設計用來與從輸電網路將電力導向車輛的內部繼電器一起使用，包括如果出錯時，讓裝置處於安全模式的安全功能。Wallbox 明白北美認證要求不僅包括成品還包括韌體、軟體和其他許多在整體發展生命週期中系統的其他許多理論層面。



裝置需要認證的標準包括：

- UL 2594，電動車供電設備標準
- CSA C22.2 編號 280，電動車供電設備標準
- UL 2231-1，電動車 (EV) 供電電路的人員防護系統標準；第 1 部分：一般要求
- CSA C22.2 編號 281.1，電動車 (EV) 供電電路的人員防護系統標準：一般要求
- UL 2231-2，電動車 (EV) 供電電路的人員防護系統標準：用於充電系統的防護設備的特殊要求
- CAN/CSA C22.2 編號 281.2-12，電動車 (EV) 供電電路的人員防護系統標準：用於充電系統的防護設備的特殊要求
- UL 1998，可程式化元件中的軟體標準
- UL 991，採用固態裝置的安全相關控制器測試標準



Wilmschen 說：「我們是一間快速成長的科技公司，我們想選擇能夠支持我們成長同時提供首屈一指的專業知識」。

「我們已經提供最佳實務設計和製造的一套方法，與 UL Solutions 合作幫助了我們在我們產品整個生命週期加強並增強這些最有效的方法像是產線終端測試和發展實務如風險分析」。

## 計畫

Wallbox 想要包含在這些標準內的測試要求指導。

UL Solutions 資深專案工程師 David Braeutigam 說：「我們開始與 Wallbox 一同進行零組件結構審核」。「然後我們計畫測試。我們與 Wallbox 密切合作確保他們擁有必要的知識，以便瞭解並根據標準進行測試」。

UL Solutions 資深業務主管 Germán Moreno 說：「我們在測試設置和測試活動期間提供 Wallbox 支援」。「這讓客戶可做適當調整且符合測試方法。這真的是客戶與 UL Solutions 之間合作成功的個案研究。」

這是美國的 UL Solutions 工程師和我們位於法蘭克福的 EV 新實驗室與位於西班牙的 Wallbox 合作進行的真實國際專案。UL Solutions 協助 Wallbox 能更深入瞭解測試方法，UL Solutions 實驗室最終迎合時間的限制，在年底前讓 Wallbox 完成北美洲認證。

## 結果

Wilmschen 說：「我們是一間快速成長的科技公司，我們想選擇能夠支持我們成長同時提供首屈一指的專業知識」。「我們已經提供最佳實務設計和製造的一套方法，與 UL Solutions 合作幫助了我們在我們產品的整個生命週期加強並增強這些最有效的方法像是產線終端測試和發展實務如風險分析」。

Wilmschen 繼續說：「我們可以選擇任何認證合作夥伴來協助我們進入北美洲市場，但是 UL Solutions 的品質聲譽、他們認可的認證標誌以及因為他們在歐洲開放 EV 充電實驗室以便在將來支持我們，這些幫助了我們做決定選擇他們。認證流程幫助我們變得更敏捷，基於那個理由，在未來的專案中我們將繼續與我們的認證與測試新合作夥伴合作」。

如果想了解更多詳細資訊和北美洲市場或世界上幾乎任何市場認證產品事宜，請前往以下網站聯絡我們：  
[UL.com/services/electric-vehicle-ev-infrastructure-services](https://www.ul.com/services/electric-vehicle-ev-infrastructure-services)