

標誌整合方案

適用美國/加拿大安全認證後續生產檢驗服務的介電耐壓測試設備要求

UL Solutions 定義了介電耐壓測試設備最低要求，而該測試是後續生產檢驗服務的必要測試。

本文件適用美國/加拿大產品安全認證的所有客戶。

為什麼該要求很重要

確定是否符合要求的關鍵元素是檢驗、測量和測試結果的有效性和準確性。技術上，測試 UL 認證產品電氣絕緣性能的介電耐壓測試設備必須可以滿足此目的，並經過校驗，讓必要的測試結果具有一定的可信度。

要求

1. 介電測試設備的最低技術特性

後續生產檢驗服務要求驗證是否符合要求的所有介電耐壓測試設備應：

- A. 為受測裝置加入可視或聽覺提示，提示操作人員該裝置是否發生電氣絕緣擊穿現象。
- B. 設備應可手動復位，以回復測試設備的運作，在出現電氣故障後。或者，應該具備自動功能，以拒絕任何不符合規定的受測裝置。
- C. 如果測試設備變壓器的輸出小於 500 伏安，則在輸出（測試）電路中納入電壓表，方便直接顯示測試電位，或

- D. 如果測試設備變壓器的輸出為 500 伏安或更高，則測試電位可以透過以下方式顯示：(1) 在初級電路或三次繞組電路中顯示電壓表 (2) 標記選擇開關以顯示測試電位，或 (3) 若設備僅具有單一測試電位輸出，則在易於辨識的地方標示測試電位。若使用標示以顯示測試電位而無需電壓表，則設備必須包括正面指示裝置（例如指示燈），以顯示手動重置裝置已在介電擊穿後重置。

製造商善盡 UL Solutions 要求的責任

製造商負責選擇符合上述要求的介電耐壓測試設備。特定後續生產檢驗服務程序規定的介電耐壓測試設備要求可能比這些更具體，例如特定的測試設備型號。在此情況下，可以應用任何一組要求，確定設備的適用性。

此外，製造商有責任確保所有用於測試 UL 認證產品的介電耐壓測試設備均按照 UL 公佈的校驗要求進行校驗。有關更多資訊，請查閱「UL 校驗要求：用於我們美國/加拿大產品安全認證的設備」，網址為 ul.com/fus。

2. 補充要求

後續生產檢驗服務程序可能要求每年檢查介電測試設備靈敏度。

製造商善盡敏感度要求的責任

- A. 製造商應提供所需的電阻器，而其阻值應等於或大於 120,000 歐姆。為了符合該要求，製造商可以選擇：
- 使用經校驗歐姆表驗證的 120,000 歐姆電阻器，
 - 使用經校驗的 120,000 歐姆電阻器，或
 - 介電耐壓測試設備的校驗證書清楚顯示符合 2b) 引用的靈敏度標準。
- B. 向電阻器輸送所需的測試電壓且測試設備的跳閘電流設定為或小於所需的測試電壓 (V) 除以 120,000 歐姆時，測試設備應立即顯示擊穿 (如有爭議，應驗證 0.5 秒內的擊穿)。

3. 輸出頻率

經校驗的介電耐壓試驗設備應在輸出交流電流頻率 40 至 70 赫茲範圍內，提供所需的測試電壓。

問題和回應

請聯絡現場工程師，要求取得更多資訊或釐清這些要求。

如需更多資訊，請聯絡當地的 UL Solutions 現場工程師。



Safety. Science. Transformation.™

© 2023 UL LLC 版權所有
未經許可，不得複製。UL 機密 ULID-001201 發佈 6.1
FENGR22CS666254zhTW