

1500V_{dc} 太陽光電變流器產品測試驗證服務

1500V_{dc} High Power (150 kW) PV Inverter Testing System



編號: VPC-A2-T-0161

第一個建置完成國內120 kW最大功率變流器測試系統及於102年通過TAF評鑑，提供國內外變流器製造商及驗證單位進行各國或國際規範之驗證服務，縮短驗證時效，掌握市場先機。



技術特色 高功率自主調控功能(VPC)測試

- 高功率防孤島效應(Q=2)測試
- 高功率電源閃爍測試
- 指定規範測項Pre-test

技術規格 安規測試(參考 IEC 62109-1/-2, CNS 15426-1/-2, UL 1541 規範)

併網相容性測試(參考 IEC 61727, CNS 15382, IEC 62116, CNS 15599, IEEE 1547.1, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, AS4777.2/3, G83/2 規範)

再生能源系統電力轉換裝置測試驗證服務

Renewable Energy Power Devices Testing Services

目前為國內最大功率變流器測試系統，提供國內外變流器製造商及驗證規範之檢測服務，及為標準檢驗局VPC指定實驗室。並且針對儲能系統提供功能驗證及諮詢服務。期對國內電網安全及國內廠商開拓國際市場提供助力。



直流電源測試規格

- 電壓可達1500 V
- 電流可達240 A
- 功率可達150 kW

交流電源測試規格

- 電壓可達690 VL-L
- 電流可達345 A
- 功率可達250 kVA

其他重要測試設備

- 高精密度電力分析儀
- 大型溫濕度櫃
- RLC負載—可達400 kW/kVA



太陽光電變流器測試驗證

- 安規驗證 (IEC 62109-1/-2; CNS 15426-1/-2; UL 1741)
- 德國併網法規 (VDE 0124-100; VDE 0126-1-1, VDE AR N 4105)
- 防孤島效應測試 (IEC 62116; CNS 15599)
- 英國併網法規 (G83/2)
- 國際併網法規 (IEC 61727)
- 中華民國併網法規(CNS 15382)



加值化測試

- 鹽霧測試
- 沙塵測試
- 產品可靠性驗證
- 加嚴環境檢測



太陽光電電站測試驗證服務



IEC 62446-1 太陽光電併網系統運轉測試及檢查

- CH5 IEC 60364-6低電壓電器安裝—驗證：所有的電氣裝配必須符合
- CH6 類別1測試：不論系統之大小、種類、位置或複雜度均須符合的最低要求

- 6.1 接地連續性及等電位導體測試(Continuity of protective earthing and equipotential bonding conductors)
- 6.2 電極極性測試(Polarity test)
- 6.3 PV串列配電箱測試(PV string combiner box test)
- 6.4 PV串列開路電壓量測(PV string—Open circuit voltage measurement)
- 6.5 PV串列電流量測(PV string—Current measurement)
- 6.6 功能測試(Functional tests)
- 6.7 PV陣列絕緣阻抗測試(PV array insulation resistance test)

- CH7 類別2測試：填向對較大及較複雜的系統所做的附加測試

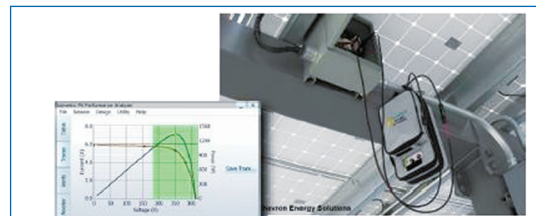
- 7.1 通則：類別2測試可採取全系統執行或部分取樣執行
- 7.2 PV串列I-V曲線量測(String I-V curve measurement)
- 7.3 PV陣列紅外熱影像檢測程序(PV array infrared camera inspection procedure)

- CH8 附加測試程序：有需要時才做

- 8.1 阻抗接地電壓測試(Voltage to ground-Resistive ground systems)
- 8.2 阻隔二極體測試(Blocking diode test)
- 8.3 溼絕緣阻抗測試(PV array-Wet insulation resistance test)
- 8.4 遮陰評估(Shade evaluation)

IEC 61724 太陽光電系統性能監控測試 PR值

IEC 61829 太陽光電陣列電流電壓測試



太陽光電陣列與模組I-V測試系統(IEC 61829)



聯絡人：何展効 經理 TEL：03-5918739
E-mail：JohnnyHo@itri.org.tw