

## 檢測報告

申請單位: 盈正豫順電子股份有限公司  
新北市新店區寶高路 7 巷 3 號 1 樓, 23114

產品: Power Inverter for PV

型號: ES10000, ES8000, ES6000

商號: Ablerex

產品電器數值: Input: Max. 1000Vdc, voltage range 300~1000Vdc, MPPT range 370-850Vdc, max. 14.3 A x 2 for model ES 10000, max. 11.4 A x 2 for model ES 8000, max. 8.5 A x 2 for model ES 6000  
Output: 3-phase, 230Vac, 50Hz, 10KW, max. 14.49 A x 3 for model ES 10000; 8KW, 11.59 A x 3 for model ES 8000; 6KW, 8.69 A x 3 for model ES 6000

樣品描述: 此報告所提及產品為一太陽能逆變器,外殼為塵密型以及防噴流型外殼。


測試允收日期: 2011 年 3 月 10 日

測試執行日期: 2011 年 3 月 10 日 ~ 6 月 30 日

測試標準: CNS 14165 電器外殼保護分類等級(IP65)之第 13.4 節,第 13.6 節以及 14.2.5,第 14.3 節。

結論: 從該提交之測試樣品所執行的測試結果來看,我們認定該提交之測試樣品符合上述測試標準。

測試執行:   
蔡振國  
案件工程師

案件審查:   
楊逸凡  
資深工程師

**Note:**

- 1) The testing results relate only to the items tested.
- 2) The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
- 3) This test report only allows to be revised within three years from its original issued date unless a further updating to the standard or requirement is noticed.
- 4) This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.
- 5) When determining the test conclusion, the Measurement Uncertainty of test has been considered.

**IP6X 測試 (CNS 14165 之第 13.4 節,第 13.6 節):****試驗方法:**

1. 此試驗使用圖 2 所示試驗裝置試驗。此時使用之攪拌用泵,足以使滑石粉懸浮於密閉之試驗室即可,亦可使用其他合適之裝置。所使用之滑石粉,須通過直徑 50um 之鐵絲以間隔 75um 所編成方形網目之篩子。滑石粉之使用量以試驗室容積每 1m<sup>3</sup>2kg 為準,並不得重複使用 20 次以上。
2. 第二類型 – 外殼內可保持與外部相同氣壓者。
3. 設專用孔並不符實際時,得以導線導入口權充之。如尚有其他電線引入口或排水孔等開口部時,均放置於正常使用狀態。
4. 此試驗之目的在於,在吸引率每小時 60 倍容積以下之情形下,吸入外殼容積 80 倍之空氣。圖 2 所裝置之氣壓計,指數不得超過 2kPa(20mbar)之減壓。
5. 每小時之吸引率在 40~60 倍之容積時,試驗時間定於 2 小時。在最大 2kPa(20mbar)之減壓下,吸引率在每小時 40 倍容積以下時,試驗應持續至吸引 80 倍容積或經過 8 小時為止。
6. 待測之外殼以正常使用狀態安裝於試驗室內,其他排水孔等開口部也保持正常使用狀態,試驗應持續施行 8 小時。
7. 待測之外殼無法以完成品安裝於試驗室內時,應以下述三種方式中之一種做試驗:
  - 外殼由數個閉鎖部分構成時,就閉鎖部份個別做試驗。
  - 將門,通氣口,連接處,軸封處等可代表外殼之部分安裝於規定位置試驗。
  - 以與待測外殼相同設計而尺寸比例較小者試驗。三種方法中,採用後二種時,吸入被測外殼之空氣量,以原實物容積計算。
8. 其外殼不論會不會減壓至大氣壓力以下,均視為“第一類型”。

**合格條件:**

1. 試驗完畢後外殼內無粉塵之堆積為合格。

**IPX5 測試 (CNS 14165 之第 14.2.5 節,第 14.3 節):****試驗方法:**

1. 在此試驗,從實際上有可能灑水到外殼之所有方向,使用圖6所示試驗用噴嘴灑水,應觀察之條件下述:
  - 灑水噴嘴之內徑: 6.3 mm
  - 水流率:每分鐘12,5 l ± 5 %
  - 流入側水壓:調節至可達到所定之水流率為止
  - 水流之大小:噴嘴前端2.5m處之水流直徑約40mm
  - 待測外殼每1m<sup>2</sup>表面積之放水時間為1分鐘
  - 最短試驗時間為3分鐘
  - 噴嘴至待測物外殼表面之距離為2.5~3m

**合格條件:**

1. 試驗後,觀察待測外殼之內部是否進水,就一般性判定條件而言,外殼內部進水時,不得有下述狀態顯現:
  - 有阻礙內部器具正常動作及安全之虞時
  - 沿面距離之絕緣物表面附著有產生電弧軌跡(tracking)之虞的水分
  - 導致未被設計為在潮濕情形下可運轉之帶電部分或繞組受潮
  - 電線附近或電線線入孔部有水滯留

**試驗結果:**

13.4, 13.6, 14.2.5, 14.3	IP65 測試	合格
結果		
1. 試驗完畢後,太陽能逆變器外殼內無粉塵之堆積		
2. 試驗完畢後,太陽能逆變器外殼內無水之滯留		

## 附錄:

表 7 — 對防止外來固體異物之保護等級的試驗用器具

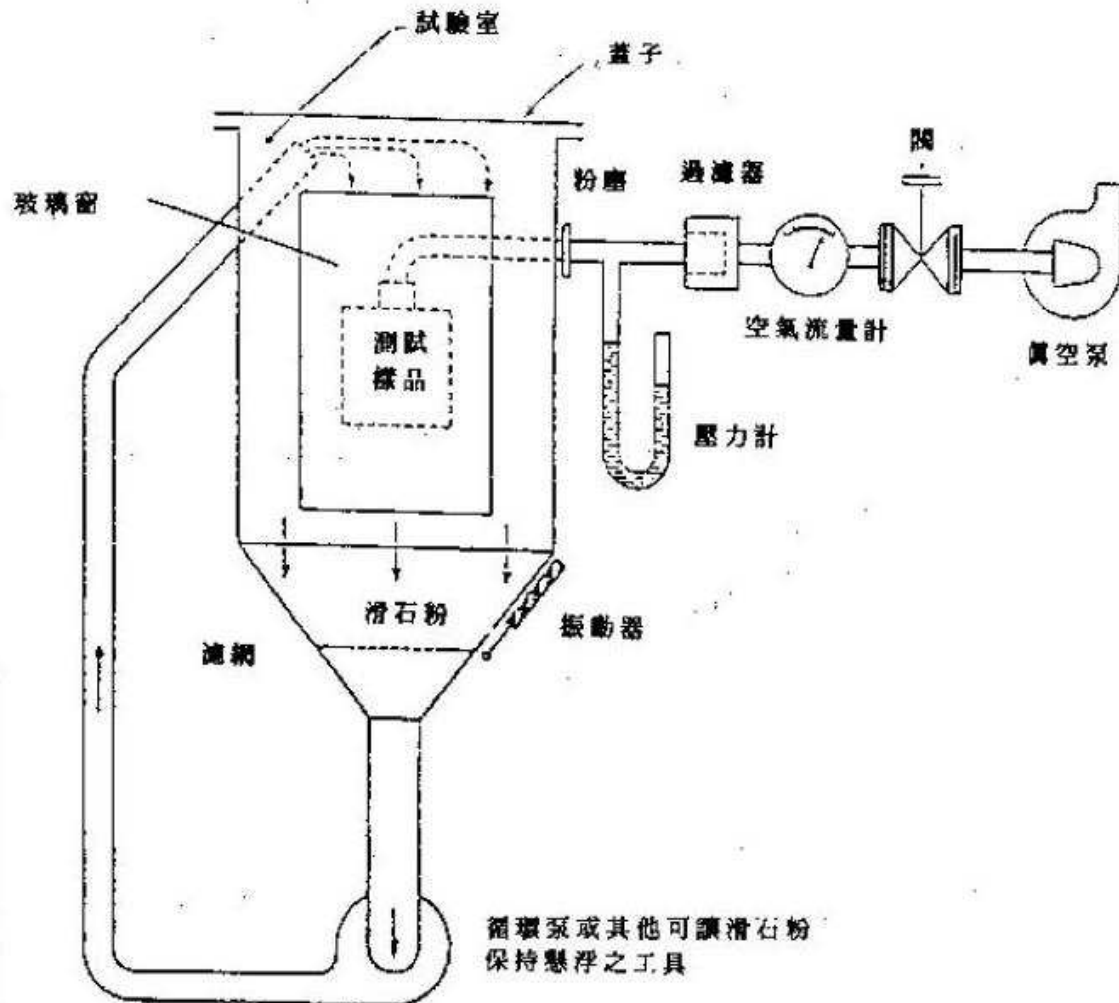
第一數字碼	試驗用器具 (固體異物測試棒及粉塵試驗裝置)	測試力量	試驗條件 對應章節
6	圖 2 之粉塵室內部壓力為負壓狀態	—	13.4, 13.6

表 8 — 防水等級試驗方法及主要試驗條件

第二數字碼	試驗方法	水流率	試驗時間	試驗條件 對應章節
5	噴流嘴如圖 6;噴嘴直徑 6,3 mm;距離 2,5 m to 3 m	12,5 l/min $\pm$ 5 %	1 min/m <sup>2</sup> 至少 3 min	14.2.5

## 附錄:

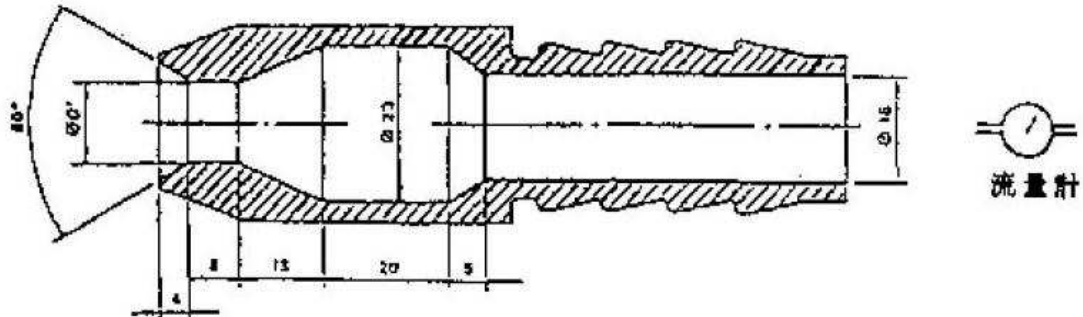
圖 2 防塵試驗裝置 (粉塵室)



## 附錄:

圖6 對噴流保護之檢測用試驗裝置 (噴嘴)

單位: mm



$D' = 6.3$  依第 14.2.5 節條件 (第二數字碼 5)