

設備系統 檢測服務報告

亞得力科技股份有限公司,

ADD : 台北市雙城街 37 巷 1 號 5 樓

TEL : (02) 2587 - 2582 FAX : (02) 2587 - 2570

E-mail : powerasia@pat-powerasia.com

網址 : www.pat-powerasia.com

源毅能源科技股份有限公司

ADD : 台北市松山區民生東路四段 54 號 3 樓之 8 室

TEL : (02) 2716 - 8126 FAX : (02) 2716 - 0753

E-mail : rsh0533@yahoo.com.tw



樣品描述

樣品名稱：節能設備

產品型式：SES-VR

品牌廠商：亞得力科技股份有限公司

行銷廠商：源毅能源科技股份有限公司

產品型號：SES-VR 3830AB×2，SES-VR3805×1

輸入電壓：380V ~ 480V +10%，-15%

生產地區：台灣

安裝負載: 30HP 冰水泵，30HP 冷卻水泵，5HP 散熱水塔風扇

測試方法

- I. 目的是確定設備負載運轉中，脫離節能設備與連結節能設備時，於相同條件下各運轉之差異，同時驗證冰水主機能耗是否增加。
- II. 台灣時間 104 年 1 月 28 日，於大台北瓦斯公司(10560 台北市松山區光復北路 11 巷 33 號)。
- III. 測試步驟：
 - (一)
 - a. 380V±5%，60Hz，三相電源連接入 SES-VR，再由此設備連接回原系統。
 - b. 三相感應電動機(馬達)運轉時，做為負載的用電度數量測。
 - c. SES-VR 於市電模式(黃燈亮)狀態下，量測以下電源參數：
 - 電壓值(V)
 - 電流值(A)
 - 功率因素(PF)
 - 功率(Kw)
 - d. SES-VR 於節電模式(綠燈亮)狀態下，量測以下電源參數：
 - 電壓值(V)
 - 電流值(A)



- 功率因素(PF)
- 功率(Kw)

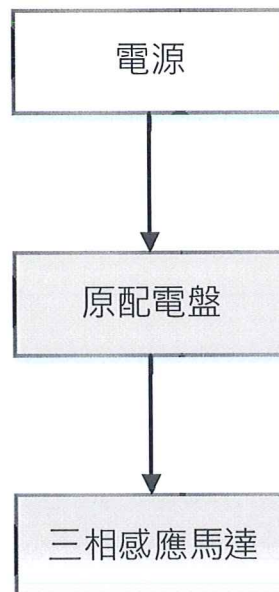
e. 依據計算式：
$$\frac{\text{市電模式功率} - \text{節電模式功率}}{\text{市電模式功率}} \times 100\%$$
，算出節能比例。

量測儀器

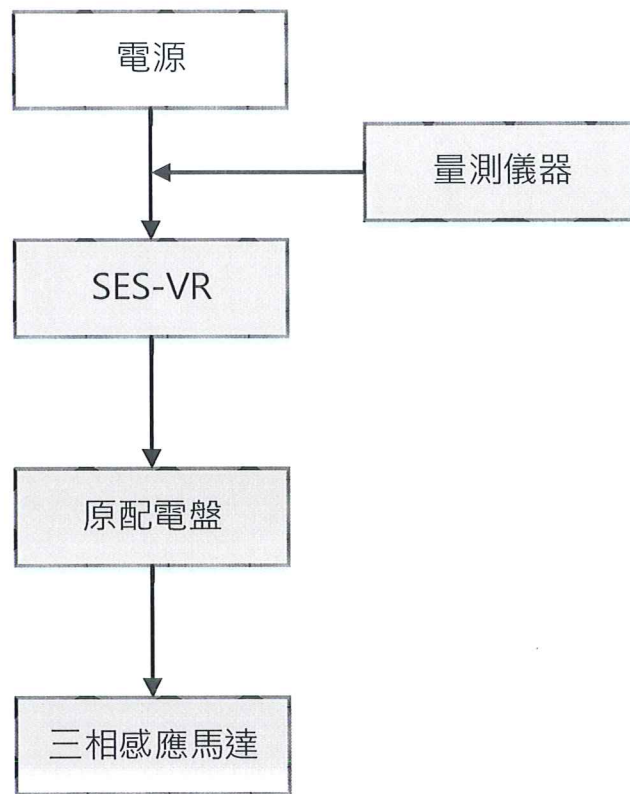
儀器名稱	製造商/品牌	型號/編號
Power Analyzer	TES	TES/3600, S/N: 080615489

待測物與儀器位置

一、脫離 SES-VR 市電模式配置圖



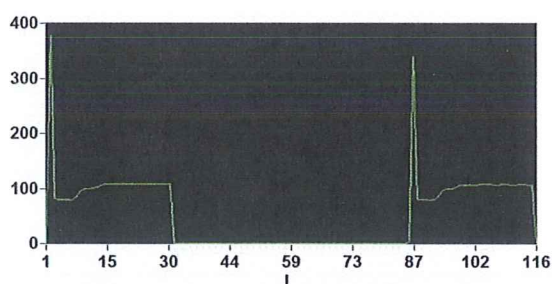
二、 連接 SES-VR 節電模式配置圖



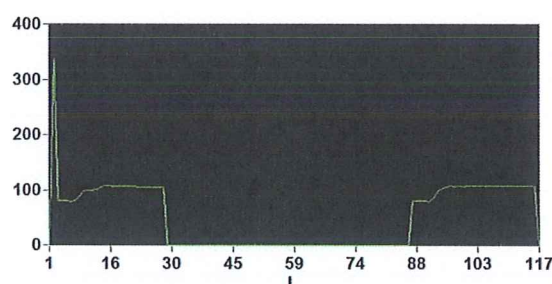
測試結果

(一) 主機

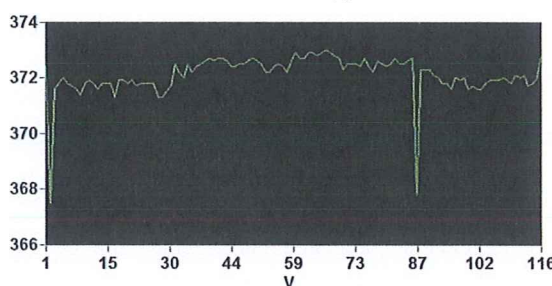
電源參數	脫離 SES-VR 市電模式			連接 SES-VR 節能模式		
	R 相 U12	S 相 U23	T 相 U31	R 相 U12	S 相 U23	T 相 U31
電壓值 (V) Avg.	372.7	372.1	None	373.2	372.4	None
電流值 (A) max.	654.1	377.6	None	469.8	337.8	None
功率因素 (PF) max.	0.512	1	None	0.509	1	None
功率 (kW) max.	20.3	103.4	None	20.5	103.1	None
功率節能比例 (%)	0.2% (103.4-103.1/103.4=0.002)					



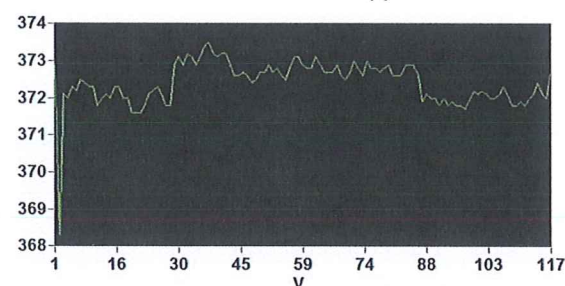
市電模式(I)



節能模式(I)

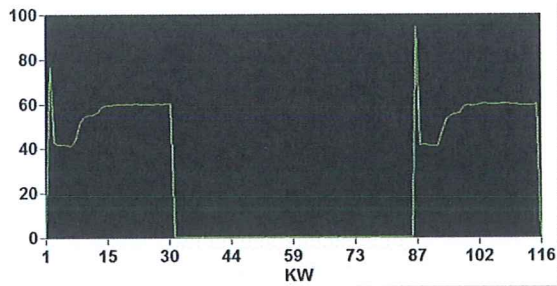


市電模式(V)

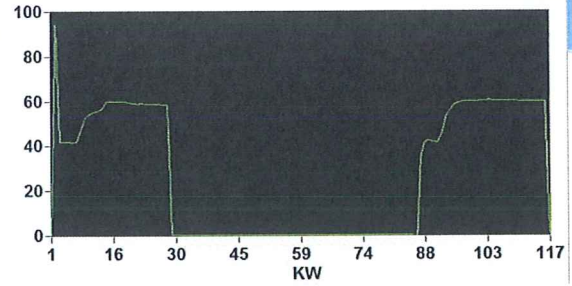


節能模式(V)

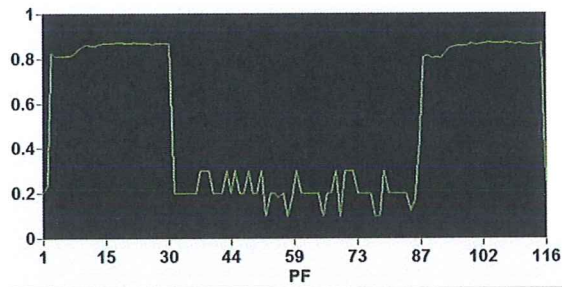




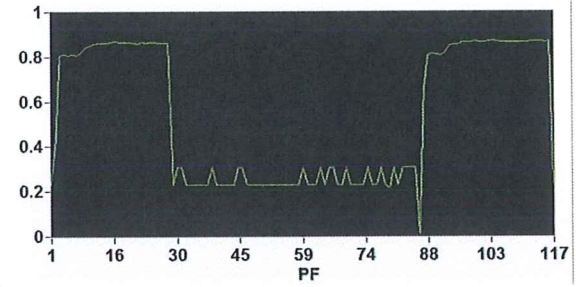
市電模式(kW)



節能模式(kW)



市電模式(PF)

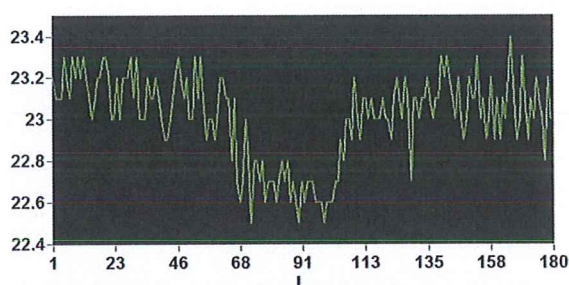


節能模式(PF)

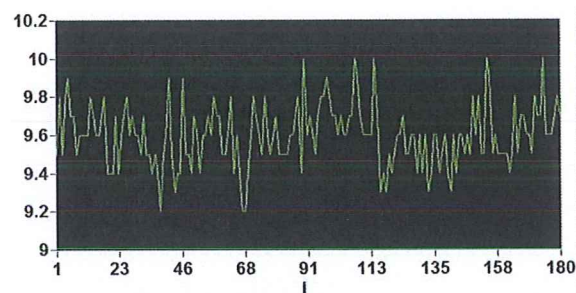


(二) 冰水泵

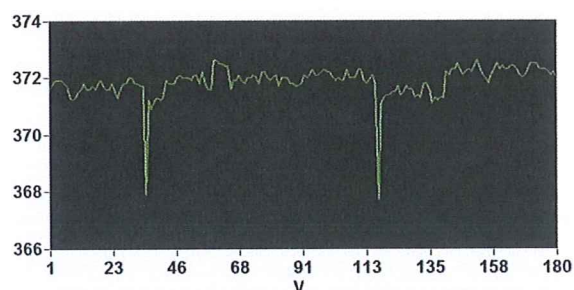
電源參數	脫離 SES-VR 市電模式			連接 SES-VR 節能模式		
	R 相	S 相	T 相	R 相	S 相	T 相
電壓值 (V) Avg.	372.5	371.8	None	372.6	371.7	None
電流值 (A) max.	26.1	23.4	None	14	10	None
功率因素 (PF) max.	0.375	0.986	None	0.722	0.859	None
功率 (kW) max.	3.6	8.5	None	3.6	3.1	None
功率節能比例 (%)	63% ($8.5-3.1/8.5=0.63$)					



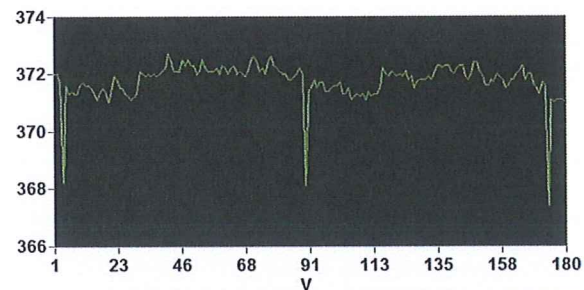
市電模式(I)



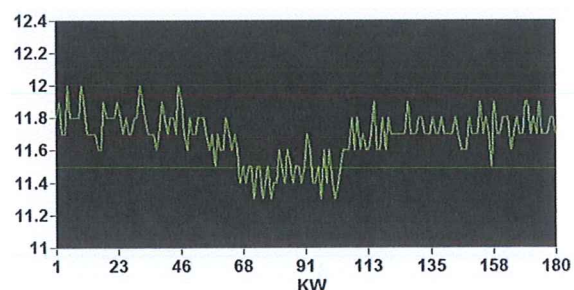
節能模式(I)



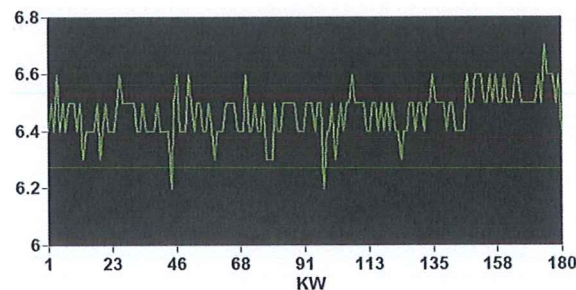
市電模式(V)



節能模式(V)

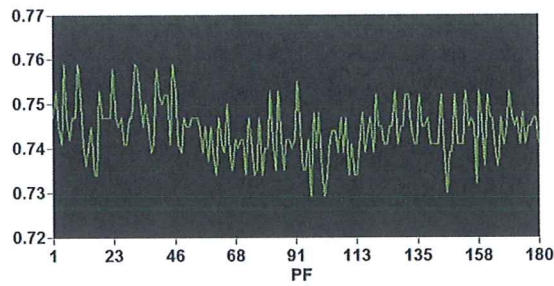


市電模式(kW)

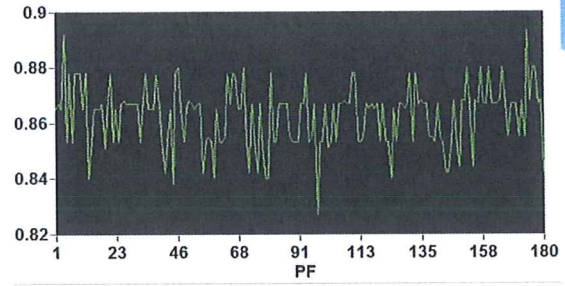


節能模式(kW)





市電模式(PF)

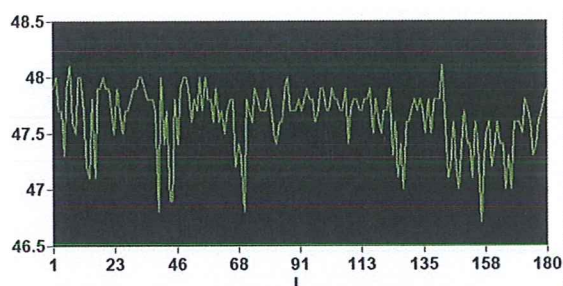


節能模式(PF)

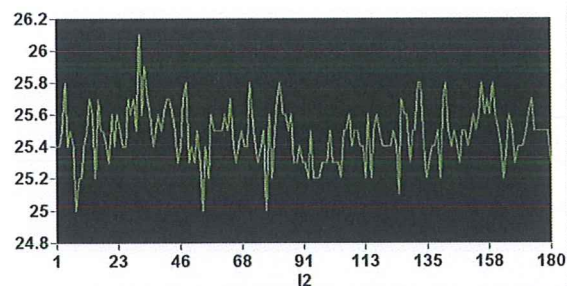


(三) 冷卻水泵

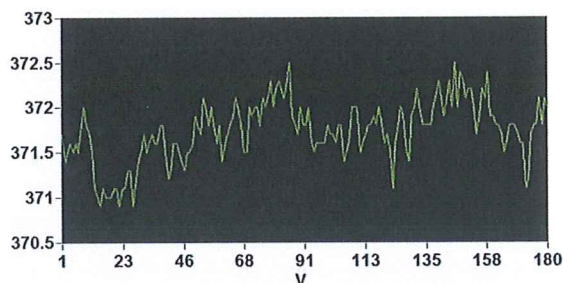
電源參數	脫離 SES-VR 市電模式			連接 SES-VR 節能模式		
	R 相	S 相	T 相	R 相	S 相	T 相
電壓值 (V) Avg.	372.5	371.7	None	372.2	371.5	None
電流值 (A) max.	51.1	48.1	None	30.1	26.1	None
功率因素 (PF) max.	0.499	1	None	0.813	0.835	None
功率 (kW) max.	9.4	17.8	None	9	7.9	None
功率節能比例 (%)	55% (17.8-7.9/17.8=0.55)					



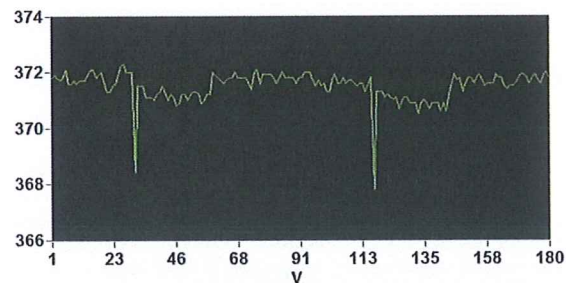
市電模式(I)



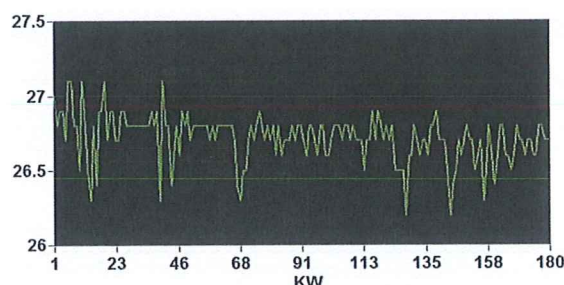
節能模式(I)



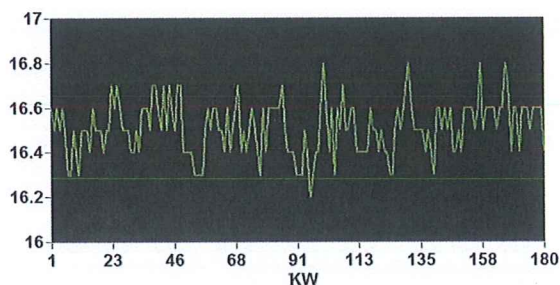
市電模式(V)



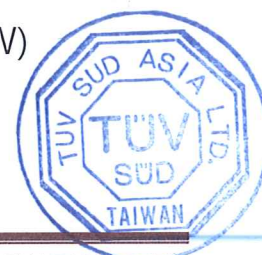
節能模式(V)

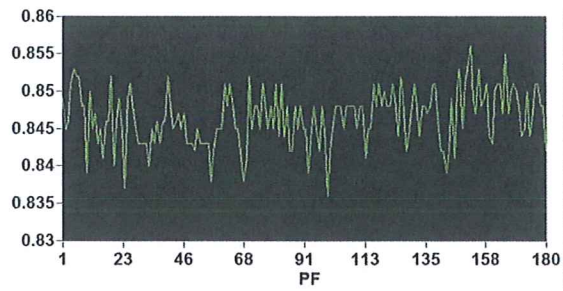


市電模式(kW)

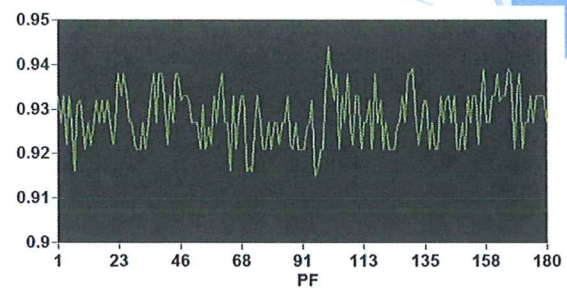


節能模式(kW)

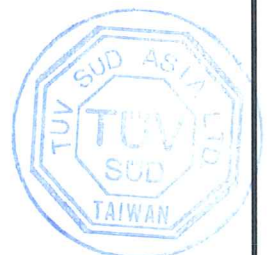




市電模式(PF)

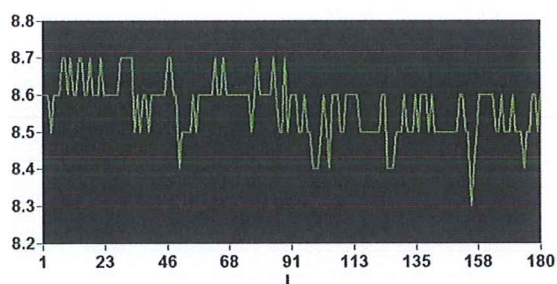


節能模式(PF)

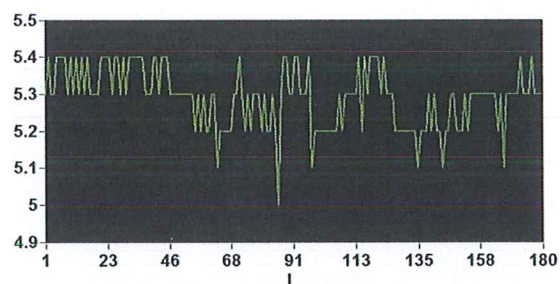


(四) 散熱水塔風扇

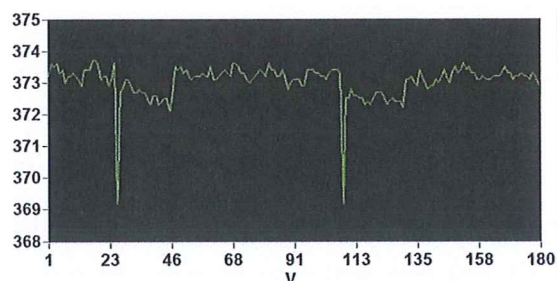
電源參數	脫離 SES-VR 市電模式			連接 SES-VR 節能模式		
	R 相	S 相	T 相	R 相	S 相	T 相
電壓值 (V) Avg.	371.9	373.0	None	372.8	374.3	None
電流值 (A) max.	5.6	8.7	None	5.6	5.4	None
功率因素 (PF) max.	0.895	0.448	None	0.668	0.668	None
功率 (kW) max.	1.8	1.4	None	0.9	1.3	None
功率節能比例 (%)	50% (1.8-0.9/1.8=0.5)					



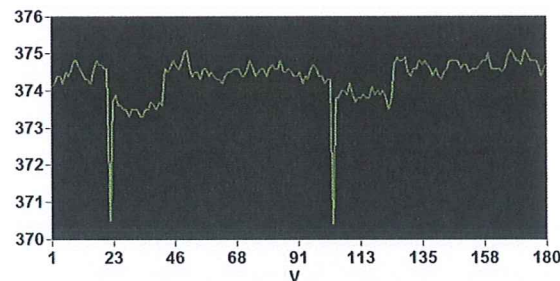
市電模式(I)



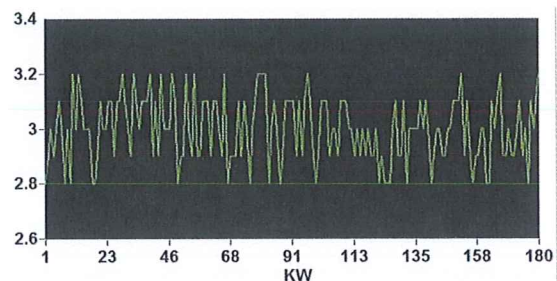
節能模式(I)



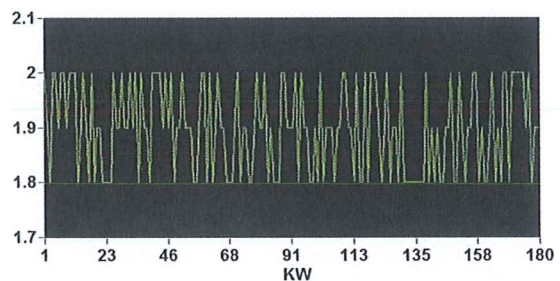
市電模式(V)



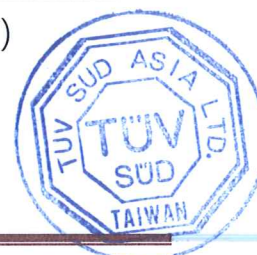
節能模式(V)

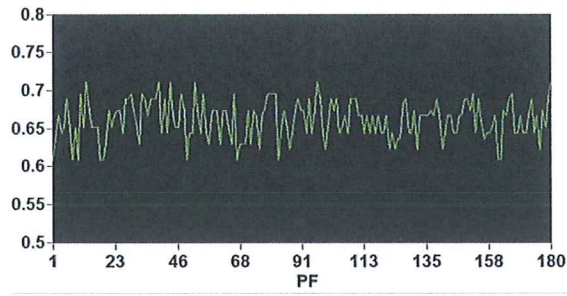


市電模式(kW)

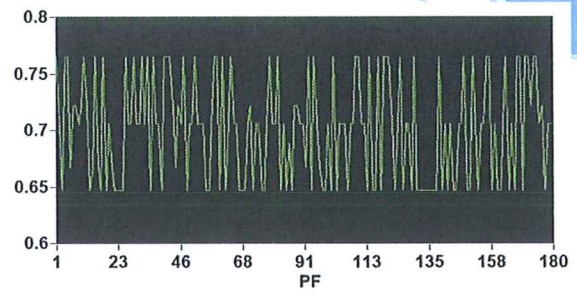


節能模式(kW)





市電模式(PF)



節能模式(PF)

Chi, Vic

Vic chi

測試人員

TÜV SÜD Taiwan

測試單位



過程照片

