



善騰太陽能源股份有限公司

Suntech Solar Technology Co., Ltd.



HPD-10KW系列 產品使用手冊
HPD-15KW系列



台灣製造
MADE IN TAIWAN

目

錄

1. 規格表	P1
2. 產品特性	P2-3
3. 一. 裝置環境注意事項	P4
4. 二. 安全注意事項	P5
5. 三. 安裝及維護注意事項	P6-9
6. 電控箱配置示意	P9
7. 控制器操作說明	P10-11
8. 異常問題排除方法	P12-13
9. 水質管理	P14
10. 有限擔保聲明	P15
11. 產品保證書	P16
12. MEMO	

善騰熱泵熱水器規格表

HPD-10KW系列

HPD-15KW系列

型 號 規 格	HPD-10KW	HPD-10KW-Ti	HPD-15KW	HPD-15KW-Ti
供水型式	直接加熱式		直接加熱式	
電源(Ph/V/Hz)±5%	單相 220V/60Hz		單相 220V/60Hz	
額定消耗電功率(kW)	2.32	2.58	3.41	3.89
額定加熱能力(kW)	10.0	10.1	15.7	15.0
額定性能係數(COP)	4.31	3.88	4.60	3.86
額定電流(A)	10.5	11.7	15.5	17.7
額定/最高出水水溫(°C)	55/65	55	55/65	55
額定供水率(L/h) (15°C→55°C)	215	215	336	322
冷媒代號及充填量(kg)	R410A / 1.2	R410A / 1.2	R410A / 1.9	R410A / 1.9
總 質 量(kg)	76	68	102	102
主機尺寸(W*D*H)(mm)	W950 x D450 x H750		W950 x D450 x H935	
主機防護等級	IPX4		IPX4	
使用人數(淋浴)	依規劃設計		依規劃設計	
需搭配儲水桶	200L ~ 3000L		200L ~ 5000L	
進出水管徑	G 3/4"		G 3/4"	

善騰公司保有以上內容之文字解釋權

※ 註1：人機介面遠端監控面板。(見P2.P11 可選配)

※ 註2：依據中華民國國家標準 CNS15466


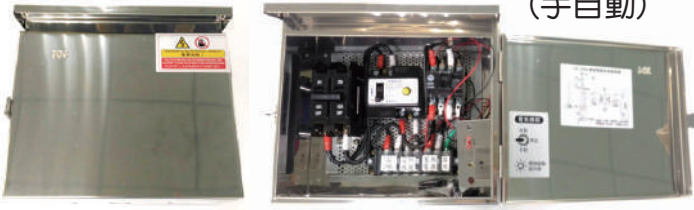






額定測試條件(標準工況)：環境溫度20°C，入水溫度15°C，出水溫度55°C。

※ 註3：本機測試條件為自來水(本機嚴禁使用地下水或具重金屬腐蝕性之水質)
(請見水質管理P14說明)

◆ 產品特性

1. 本產品以提供熱水為主，附加除濕、冷風為完全免費之副產品。
2. 本產品佔地空間小，可就近安裝於使用之地點。
(較不會因輸送管路太長而浪費熱水量)
3. 本產品採用微電腦系統控制功能。
4. 本產品有多項保護裝置，確保各項零組件，於正常範圍內運行，延長使用年限。
5. 本產品於運作狀態時噪音值約為**50~70**分貝。
6. 採用**R410A**環保冷媒，減少對環境汙染。
7. 全機不鏽鋼外殼，使用年限長。
8. 直熱式出水，使用最舒適，能源效率最高。
9. 本產品投保三仟萬產品責任險。

【選配項目】可依照個人需求添加零配件

1. A 架(壁掛型)		2. 電控箱	 (手自動)
3. 防震墊	3.1 	3.2 	3.3 
4. 馬達架	4.1 落地型 	4.2 壁掛型 	
5. 人機介面		<input type="checkbox"/> 4.3吋 TFT LCD - DOP-103WQ <input type="checkbox"/> 7.0吋 TFT LCD - DOP-107WV <input type="checkbox"/> 10.1吋 TFT LCD - DOP-110WS	

◆ 15/6循環馬達安裝

馬達安裝時，（馬達主體）應距離地面高度：至少 5 cm 以上 為最佳！

Ps：預防（地面不平整）或（安裝位置排水不佳），地面積水造成馬達泡水而發生故障。
建議方式如下：

壁掛 鋁金已附贈



選配 落地型四方架



選配 落地型B架



 **為延長馬達使用年限，不建議使用以上二者安裝方式**

◆ 一. 設備裝置環境注意事項

一、空間：

1. 本設備為空氣源式熱泵熱水器，熱源來自空氣，所以建議安裝於空氣有流通之場所。
2. 設備運轉時，出風口會排出冷風以及蒸發器會有冷凝水產生。

二、水源：(鈦管適用於特殊水質，下列規範除外)

1. 本設備適用於自來水，不適用地下水(見圖P14.水質管理表)，若使用水質超過水質管理表外情形，易使管路結垢，效率變差，甚至造成設備零件損壞。
2. 進水壓力 $0.8\sim 4.5\text{kg/cm}^2$ ，建議 2.5kg/cm^2 。大樓會因樓層不同，會有水壓不足或過大，以及產生水錘之情形，需注意(需適當加裝加壓馬達，減壓閥、水錘吸收器及其他管路用管件)逆止閥、負壓閥…等。
3. 透天厝、多樓層使用單一設備，或使用端距離設備較遠之場所(需注意水壓、流量不足、管損等情形)。
4. 熱泵系統運轉壓力不得超過 4.5kg 。

三、排水：設備裝置地點，需有排水良好的地方。

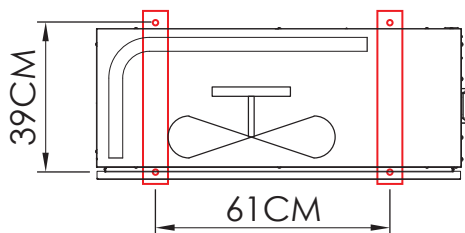
1. 設備運轉時，會有冷凝水排出。
2. 安裝設備時，建議把右側腳座墊高約 $1\sim 2\text{cm}$ ，以便冷凝水完全排出。
3. 安全洩壓閥、逆止洩壓閥等保護元件，也會排水。

四、電源：需配置獨立電源及接地端，及配置NFB無熔絲開關(依需求容量配置)。

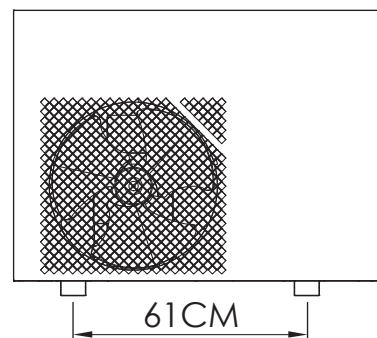
五、建議安裝地點：

1. 陽台、廚房或室外有良好排水及空氣流通之場所。
2. 不建議安裝於客廳、房間、狹小空間、排水不良、空氣不流通之場所。
3. 本產品安裝位置附近二公尺內請勿存放任何易燃液體(如汽油、液體瓦斯、丁烷等任何具揮發性物品)。

※ 螺絲孔尺寸示意圖



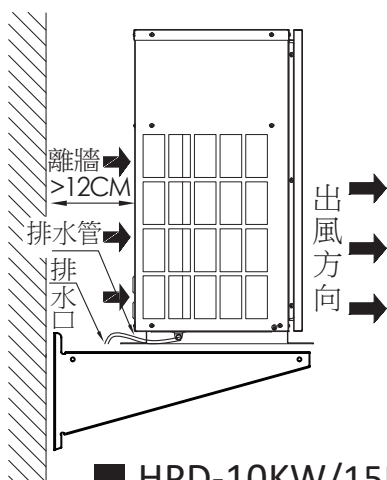
■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機上視圖



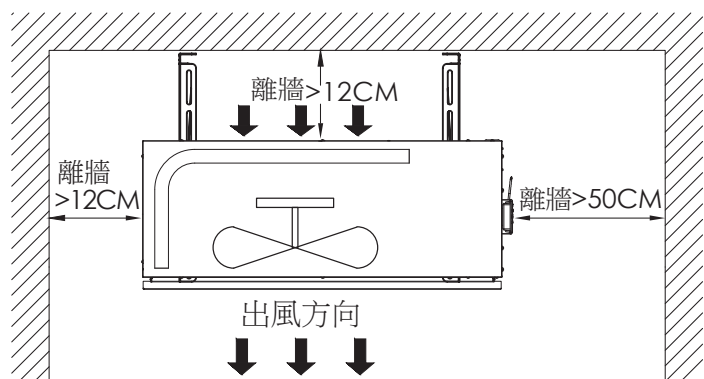
■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機正視圖

◆ 二. 重要警告-安裝注意事項

1. 安裝或維修前請關閉熱泵熱水器總電源。見P6.圖一(7)
* 按裝前請參閱(圖二P7.P8.P9)本公司標準安裝示意圖
2. 本產品搭配儲水桶為空桶狀態或水量不足時，完全禁止開啟電源。
3. 本產品在運送、儲存、安裝時請保持站立式，不可傾倒。
4. 在安裝前請檢查本產品側面上的產品規格標籤，請再確認本產品熱水器符合您的電壓電流及頻率，電壓須在單相**220V/ 60Hz ± 5%**。本熱泵熱水器，必須使用單一獨立電源。
5. 安裝時採單一進水口(冷水)供應水源。應於本系統冷水進水口處加裝**逆止洩壓閥**，以免熱水逆流；水源側壓力過大或供水管路過長須加裝減壓閥及水錘吸收器，以免造成管路損害。本機在冷水入口前需裝**Y型過濾器**，以保護熱交換器，避免被異物堵塞，造成機器異常。
6. 安裝地點須有排水口及排水、通風良好的場所，以確保排水安全及以後維護工作進行。
7. 本產品搭配之儲水桶開啟電熱輔助功能時，請注意熱水之出水溫度，注意高溫，以避免燙傷，以及電費增加。
8. 若要安裝於室外，請將控制器移至室內，並須加裝遮雨棚，因雨水及太陽直接曝曬，將會對本產品內部主機零件之壽命造成影響，請使用者留意。
9. 本產品利用空氣中熱能來製造熱水，為了能更有效地運作，開放式空間是最佳安裝場所，或可將冷風導出室外；設備進出風口於機台前方勿予以堵塞，應維持通順。
請注意機器之安裝位置：**(1)熱泵主機壁掛式安裝**：吸風側，請維持在**12cm**以上距離**(見P5.側面圖)****(2)熱泵主機落地安裝**：吸風側，請維持在**20cm**以上距離，熱泵主機排風口請維持在**100cm**以上距離，須有通風、不可密閉空間。**(見P6.側面圖)**
10. 長期停用本設備時，請關閉總電源及水源開關；重新啟用時，請確認設備是否正常運作。



■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機(壁掛)側面圖



■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機(壁掛)上視圖

◆ 三. 維護保養注意事項

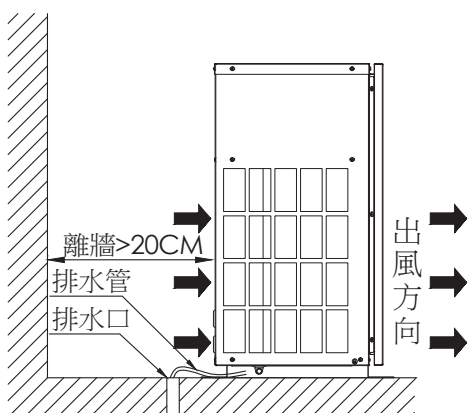
為了使您使用本設備的安全性及設備正常運轉，請您遵循，下列項目實施維護及保養：

1. 各項電氣原件均符合用電安全規定，請勿自行變更使用。
2. 定期檢查設備，對安全性能以及其他一些有可能潛伏的隱患做仔細的檢測及排除。
 - (1) 請定期檢查設備是否遭受外力破壞、變形。
 - (2) 電線部分有無遭受蟲鼠咬破或老化現象。
 - (3) 設備之漏電安全開關，要定期測試。(圖一. P7(7) P8(★)、P9(★))
3. 環境：本機器為空氣源式熱泵熱水器，機器進氣口及出風口請保持順暢，進氣口(蒸發器)可用清水直接沖洗，不可刷洗，以維持設備最佳效率。(圖一. P7(8))
4. 水側管路及安全閥件：請定期檢驗水側管路有無漏水，以免週邊設備遭受損害(依下列表)進行測試保養。

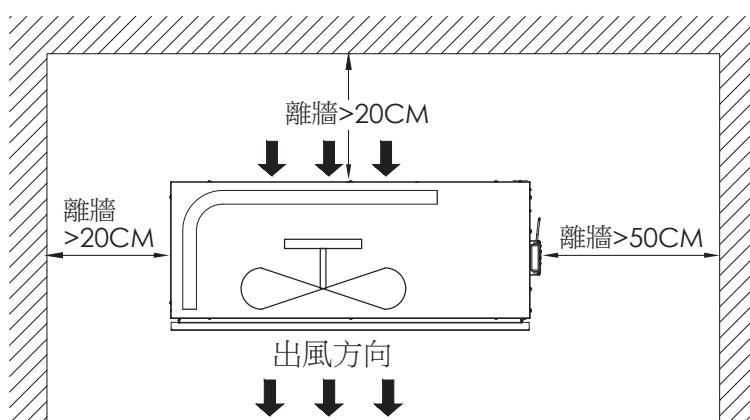
* 若維護保養之問題，亦可請經銷商或公司協助處理(有衍生費用之問題)請留意。

建議	a	漏電斷路器(電源開關)	圖一. P7(7) / P8(★) / P9(★)	定期測試	1月/次
	b	進氣口(蒸發器)	圖一. P7(8)	定期清潔	3月/次
	c	逆止安全洩壓閥	圖二. P7(6)	定期測試	1月/次
	d	蒸氣安全洩壓閥	圖三. P9(11)	定期測試	1月/次
	e	Y型過濾器	圖二. P7(5) / 圖三. P9(9)	定期清潔	6月/次
	f	設備排水管件	圖二. P7(●) 4分軟管(主機用) 圖二. P7(7) - 透明軟管2分 圖三. P9(●) 4分軟管(主機用) 圖三. P9 - 透明軟管4分	定期清潔	3月/次

* 以上零件需定期測試檢查清潔，確保設備正常使用。



■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機(落地)側面圖

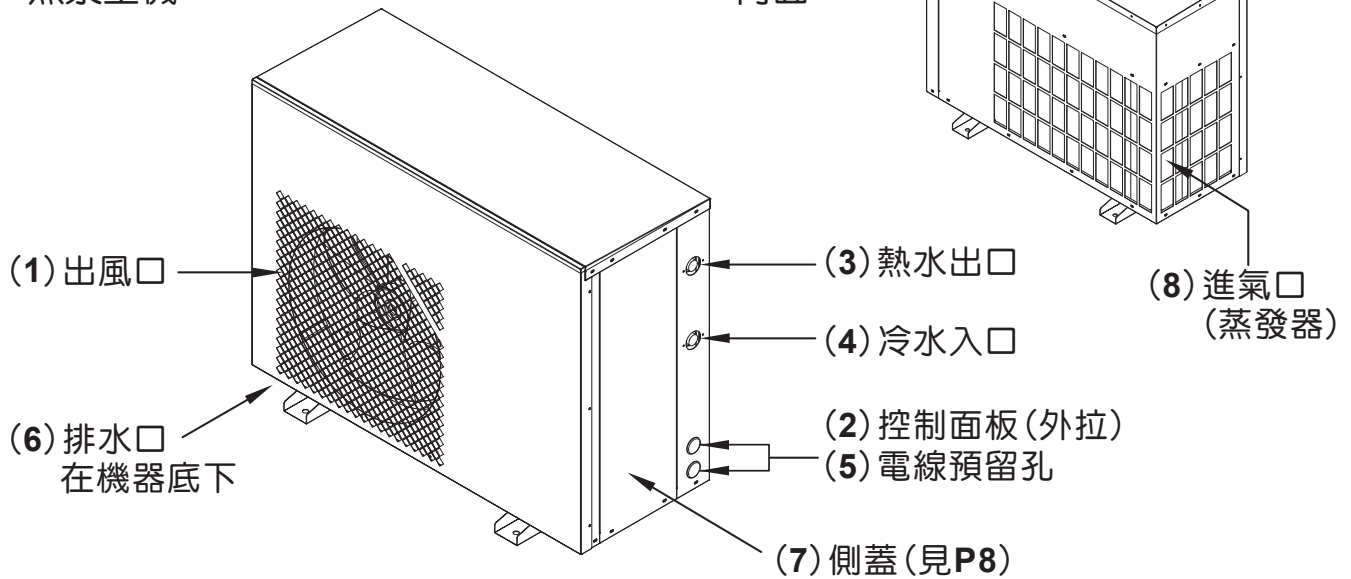


■ HPD-10KW/15KW 系列
熱泵主機(落地)上視圖

(圖一)熱泵熱水器相關位置示意圖

■ HPD-10KW 系列
熱泵主機

■ 熱泵主機
背面

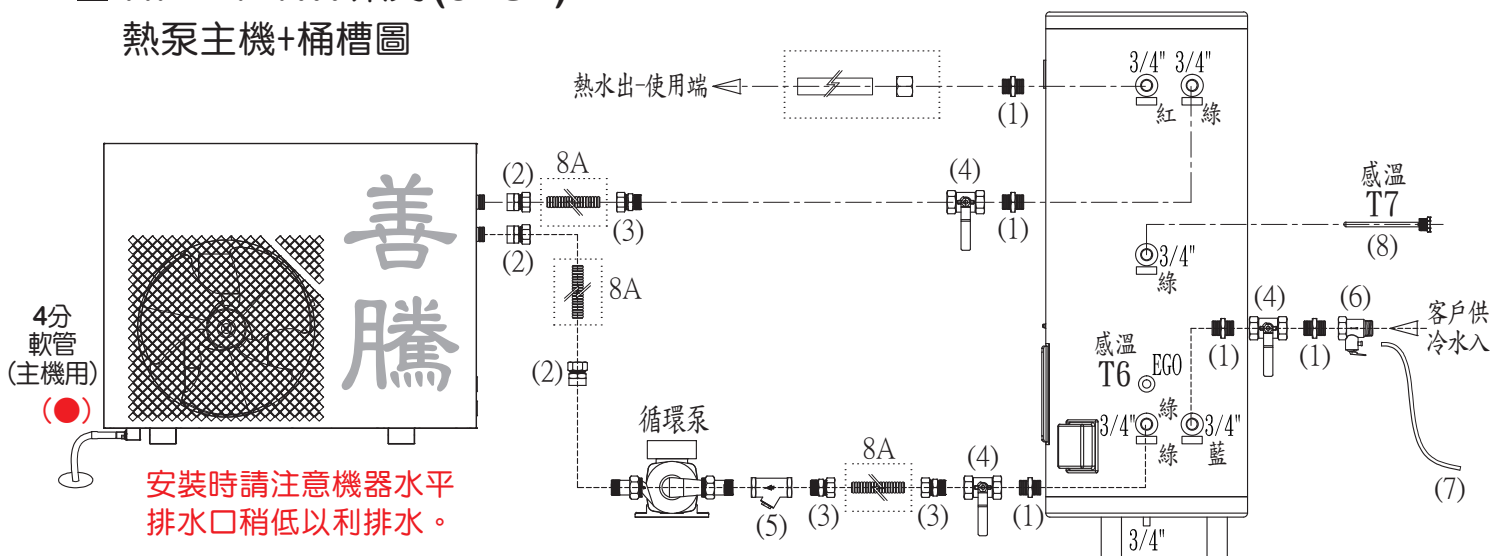


(圖二)標準安裝示意圖

詳細零件請參照各機種
安裝配置圖

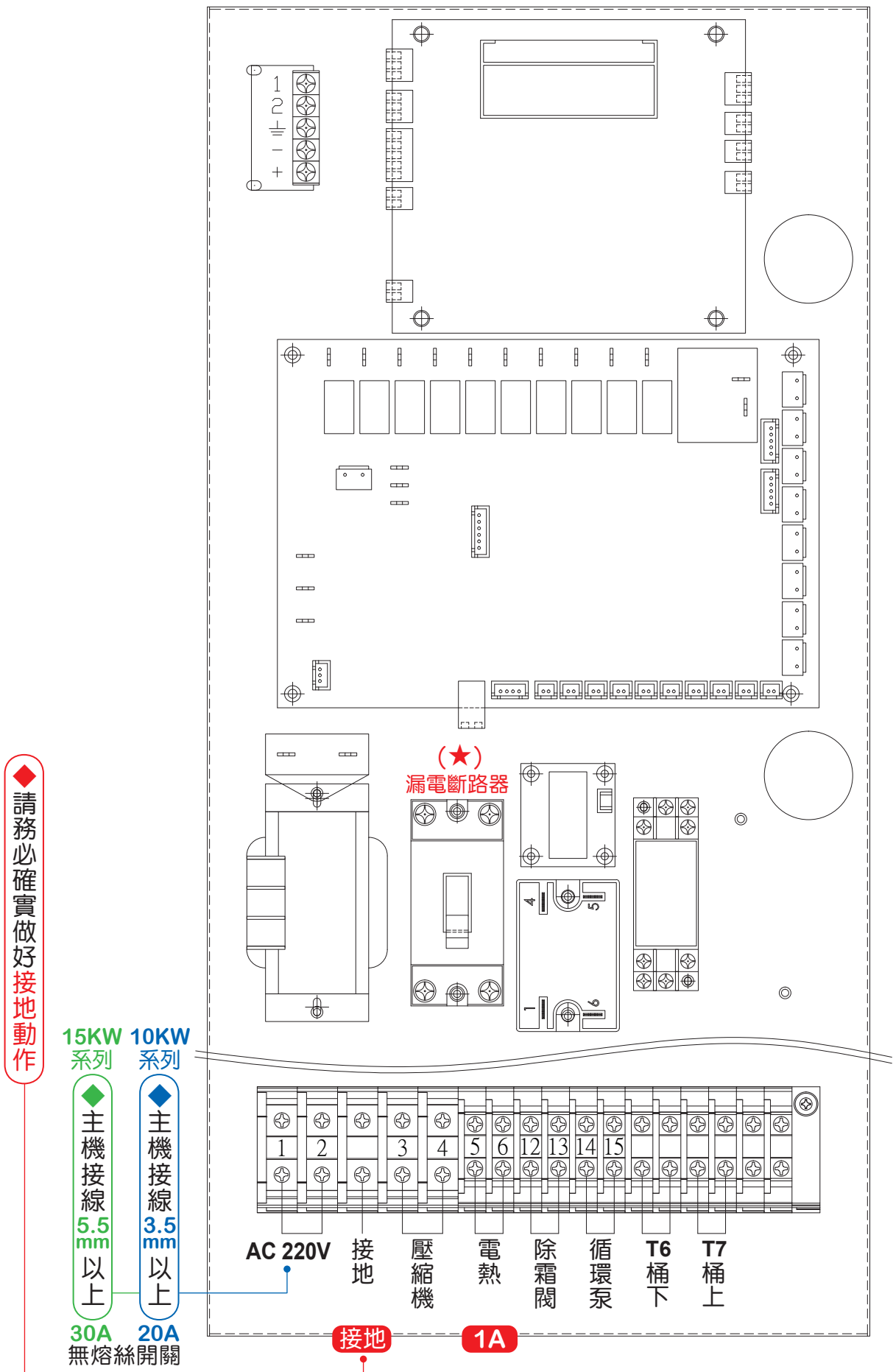
項次	品 名	總數量	備 註
(1)	立布 3/4"	5	
(2)	快速接頭 1"×3/4" 內外牙	3	6分內牙轉8A
(3)	快速接頭 1"×3/4" 外牙	3	6分內牙轉8A
(4)	球閥 3/4"	3	
(5)	Y型過濾器 3/4"	1	注意安裝方向
(6)	逆止安全洩壓閥 3/4"	1	4.5KG (注意安裝方向)
(7)	透明軟管 2分	1	1600mm
(8)	感溫棒導管	1	200mm
(A)	彈簧螺式接線頭 P3	2	(大)
循環泵(熱水) RS-15/6GWS		1	注意安裝方向
產品使用手冊		1	

■ HPD-10KW 系列(50GL)
熱泵主機+桶槽圖



[HPD-15KW系列配置，依實際需求做規劃]

(圖一) (7) 側蓋內部-電源開關示意圖

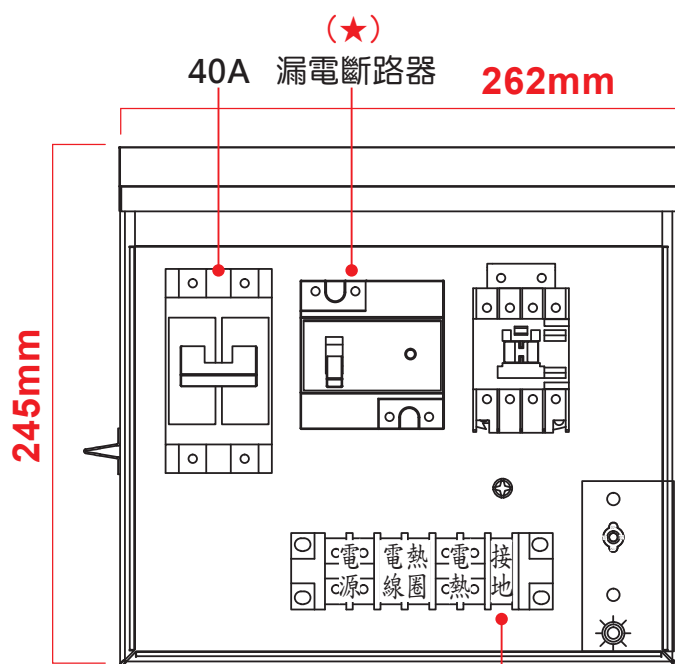
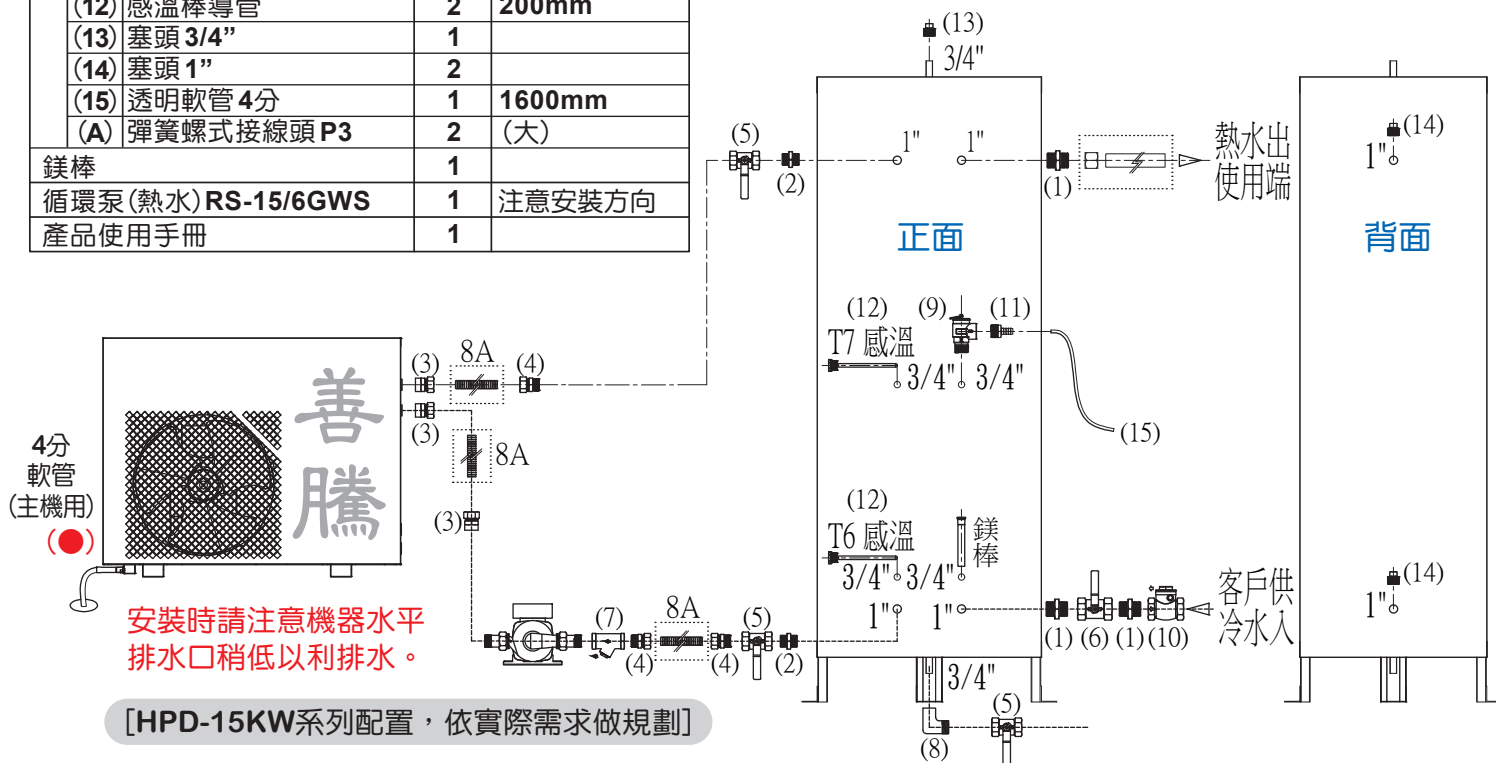


項次	品 名	總數量	備 註
(1)	立布 1"	3	
(2)	立布 1"×3/4"	2	
(3)	快速接頭 1"×3/4"內外牙	3	6分內牙轉8A
(4)	快速接頭 1"×3/4"外牙	3	6分內牙轉8A
(5)	球閥 3/4"	3	
(6)	球閥 1"	1	
(7)	Y型過濾器 3/4"	1	注意安裝方向
(8)	內外牙彎頭 3/4"	1	
(9)	蒸氣安全洩壓閥 3/4"	1	4.5KG
(10)	橫式逆止閥 1"	1	注意安裝方向
(11)	管牙插心接頭 3/4"	1	
(12)	感溫棒導管	2	200mm
(13)	塞頭 3/4"	1	
(14)	塞頭 1"	2	
(15)	透明軟管 4分	1	1600mm
(A)	彈簧螺式接線頭 P3	2	(大)
鎂棒		1	
循環泵(熱水) RS-15/6GWS		1	注意安裝方向
產品使用手冊		1	

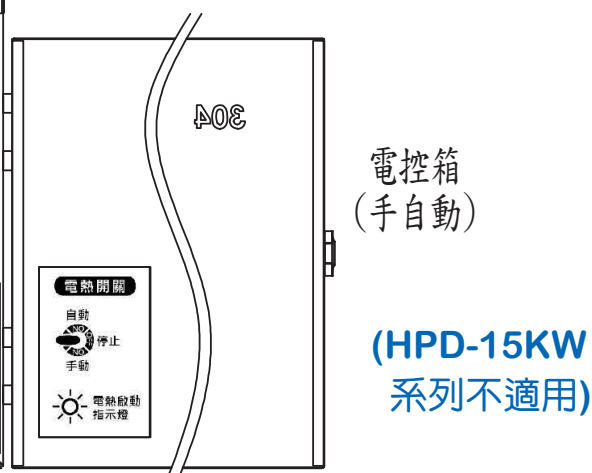
(圖三) 標準安裝示意圖

詳細零件請參照各機種
安裝配置圖

■ HPD-10KW 系列
(300/400/500L)
熱泵主機+桶槽圖



※ 電控箱尺寸：
W262 x D137 x H245 mm



※ 自動、手動、關閉擇一模式選擇
※ 控制線1.25mm²、接線5.5mm²

善騰微電腦控制器操作說明

- ◆ **操作面板** 微電腦控制器有：開/關鍵，功能鍵，電熱鍵，確認鍵，經濟鍵，時段鍵，定時鍵，參數“▲”“▼”，水溫“▲”“▼”共11個按鍵。



◎開機和關機

1. 在通電有效情況下，按下“開/關”鍵，在關機的情況下，會立即開機，反之，則關機。

◎時鐘功能調整

長按“功能”鍵5秒，接著按“功能”鍵4下，

進入時鐘(小時)閃動-用參數“▲”“▼”鍵調整，再按下“功能”鍵，

進入時鐘(分鐘)閃動-用參數“▲”“▼”鍵調整，按開關鍵回到主頁面。

◎主機定時開關機設定及操作

1. 按“定時”鍵，再按“定時”鍵調節到定時開/關機參數，按“時段”鍵則進入想要設置的定時時段設置(一共有三段定時)，之後再按“定時鍵”，然後通過參數“▲”“▼”鍵設置定時時間段，設置好時間後，按“確認鍵”完成設置。
2. 取消定時：
只需把時間段裡的定時開機、定時關機時間設置為一樣，即可取消當前定時。

◎主機運轉溫度設定

1. 操作面板上水溫 \leq 設定溫度-溫差時，主機啟動運轉。

操作面板上" $\blacktriangle/\blacktriangledown$ "鍵，可調整設定溫度。

▲一般機型：出廠溫度設定為**55°C**，啟動為**48°C**（溫差**7°C**），調整停止運轉溫度範圍為**48°C~55°C**。

▲鈦管機型：出廠溫度設定為**50°C**，啟動為**46°C**（溫差**4°C**），調整停止運轉溫度範圍為**48°C~52°C**。

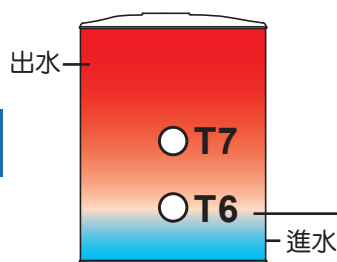
2. 主機設有2個感溫點放置於儲水桶內，(T6)或(T7)作為主機運轉控制。

3. 模式設定：按"經濟"鍵，進入模式修改設定，再按"經濟"鍵，選擇模式1/2/3，再按"確認"鍵，即完成模式修改。

模式1

- 模式1
【特殊案件使用】

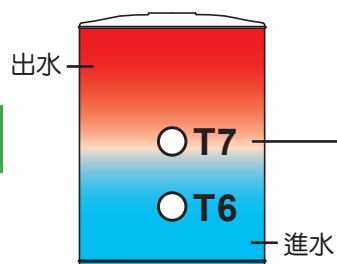
模式2



- 模式2【標準模式】

T6感溫點：作為主機運轉控制。
熱水儲水量較多

模式3



- 模式3

T7感溫點：作為主機運轉控制。
熱水儲水量較少

◎進階網路型觸控人機介面



- ☐ 4.3吋 TFT LCD - DOP-103WQ
- ☐ 7.0吋 TFT LCD - DOP-107WV
- ☐ 10.1吋 TFT LCD - DOP-110WS

異常問題排除方法

一、機器無啟動及面板無顯示：

- (1) 電源開關及漏電開關是否跳脫。
- (2) 控制器接線有無鬆脫。
- (3) 控制器出現故障碼。(見P13)
- (4) 請重新送電，並重新啟動。

二、熱水不足：

- (1) 檢查控制器溫度設定是否於設定溫度。(見P11，水量溫度設定)
- (2) 原設計之儲水桶容量小於實際用水量。(增加儲水桶)
- (3) 天氣過於寒冷，10°C以下。(可選擇手動或自動開啟輔助電加熱器，有電費增加問題)
- (4) 是否於定時開關機時段外用水。(見P10，重新設定)
- (5) 水源中斷水壓不足：檢查水塔是否缺水，或加壓機故障。

三、熱水過熱：

- (1) 溫度設定過高，重新設定。
- (2) 循環管路阻塞，Y型過濾器有無正常清潔。(見P6)
- (3) 循環泵故障。
- (4) 電加熱控制器故障。

四、漏水：

- (1) 機器本體漏水，機器運轉時會有正常冷凝水排出。
- (2) 管路保護元件，機器正常運轉時，安全洩壓閥/逆止洩壓閥，大於壓力設定時會排水，停機時仍不正常大量排水：請檢查進水壓力是否正常。
- (3) 管路銜接處漏水，重新鎖緊；或請就近水電/經銷商處理。
- (4) 儲水桶漏水，檢查安全閥件是否故障(見P6)，請經銷商/公司處理。

以上問題無法排除時，請聯絡經銷商/公司處理。

本公司所附之電源開關控制箱，附有輔助之電加熱器，可由手自動切換開關切為手動(見P9)，暫時以電熱器加熱並聯絡經銷商或公司前往處理。

異常問題排除方法

<<故障代碼表>>

錯誤代碼	故障名稱	
00E	錯相缺相	-
01E	水流開關	-
02E	電流過載	-
03E	高壓開關	-
04E	低壓開關	-
06E	水位開關	-
09E	吐出溫度故障	T5
10E	進水溫度故障	T2
11E	冷凝溫度故障	T1
12E	出水溫度故障	T4
14E	桶溫2 溫度故障	T7
15E	桶溫1 溫度故障	T6
16E	環境溫度故障	T3
17E	回水溫度故障	T8
18E	吐出溫度過高	T5
20E	吸入溫度故障	T9
Lt(25E)	防 凍	-
99E	通訊故障	-

註：以上問題無法排除時請聯絡本公司或經銷商前往處理。

服務專線：(04) 2681-9279 / 免費服務電話：0800-779-779

水 質 管 理

一. 在使用本裝置時，請用自來水(符合水質管理表中規範)

若使用異常水質，水泵、儲水桶、減壓閥、安全閥、熱交換器等裝置，會低於通常的使用壽命。

二. 水質要求

(1) 熱泵熱水器的熱交換器儲水桶和配管系統閥類等，需使用符合要求的水質，作為不引起嚴重結垢、水銹、蝕穿、故障的水質指標。

(2) 水質基準表。

(3) 在這些項目中的任一項目超過了基準值時，將判斷為在較短時間會有腐蝕或傾向的因素及故障危險。

項 目		基 準 值 (PPM)
基 準 項 目	PH (25°C)	6.5 ~ 8.0
	導電率(25°C) (μs/cm)	200 以下
	氯離子 Cl ⁻ (ppm) 含氯鹽	20 以下
	自由有效餘氯 (ppm)	1.0 以下
	硫酸離子 SO ₄ ²⁻ (ppm)	20 以下
	M 鹼度(以CaCO ₃ (ppm)表示)	50 以下
	全硬度(以CaCO ₃ (ppm)表示)	50 以下
參 考 項 目	硫離子 S ²⁻ (ppm)	0
	氨離子 NH ₄ ⁺ (ppm)	0
	二氧化矽 SiO ₂ (ppm)	30 以下
	全鐵 Fe (ppm)	0.3 以下

※ 若水源為：諸如地下水、井水、江河水、海水、山泉水及工業用水等未經處理的水，須符合水質狀況。

有限擔保聲明

有限保固內容

善騰太陽能源(股)公司向用戶保證，本產品在從客戶購買日期開始計算之一年保固期內，不會有材料或製造過程上的瑕疵。

1. 本機組保固期自購買日期起**12**個月，壓縮機保固**24**個月，所搭配之附、配件有限保固期由安裝廠商負責。為保障您的權益，購買時需蓋經銷商店章以茲證明，若未蓋章證明則以機器出廠日為準。
2. 除了上述的明確義務以外，對於任何直接、間接、特殊、附屬或後果性損害，亦不論是否有事先通知某程度損害的可能性，善騰太陽能源(股)公司及其協力廠商均不負任何責任。

保固在以下情況無法提供履行義務

1. 本系統是由非本公司認證的人員進行安裝或維修的工作。
2. 安裝者並無地方政府或主管機關核發的相關技術執照。
3. 未經善騰太陽能源(股)公司授權，私自改造、添加或移除任何元件。
4. 對本系統不良的維護、修改或蓄意的破壞。(請參考**P6**)
5. 善騰太陽能源(股)公司之保固責任僅適用於產品在正常使用情況下所出現的瑕疵。
6. 水質異常(參見水質管理說明 **P14**)。

保固在下列情況發生時無法履行義務

1. 暴政、民間叛亂、戰爭所造成的破壞。
2. 天災。
3. 竊盜人為的破壞。
4. 鼠禍蟲害。

以下項目不在保固範圍內

1. 正常的保養工作:(依**P6**所示)
2. 不正常或不穩定的電源或電路配置，造成電壓超出機器負荷值時，造成的機器毀損。
3. 腐蝕性環境造成的破壞(如海風、直接日曬雨淋處所)。
4. 沒有故障之系統的檢查。
5. 搬移原安裝的位置。
6. 安裝管路的更改或變動要求。

當系統已出現問題，但消費者仍繼續使用，因而造成更嚴重的問題時，善騰太陽能源(股)公司及其經銷商、協力廠商均不負任何責任。

善騰產品保證書

- 一. 熱泵主機保固期自購買日期起(12個月)，壓縮機保固24個月。所搭配之配件(非耗材)有限保固期由承裝廠商負責。購買者，請上網登錄，登錄網址 www.suntek.com.tw
- 二. 遇下列情況之一者，雖在保證期間內，亦得酌收材料成本費或服務費，敬請見諒。
 1. 安裝後自行移動或改造，以致發生故障或損毀者。
 2. 安裝後不正常使用或特殊環境者以致發生故障或損毀者。
 3. 天災、地變、人為疏失、鼠禍蟲害、或異常電源、電壓所導致的故障。
 4. 水質不良(使用非自來水，如地下水、山泉水、河川水、海水)、異常水壓造成之電熱器或儲水桶體損壞者。
 5. 因使用以致外觀自然污舊者。
 6. 離島、偏遠地區之維護服務。
- 三. 遇有下列情形之一，本公司按價收費：
 1. 超過保證期間者。
 2. 未出示本保證書。
 3. 保證書記載內容(機型、機號)與實際機器不符者。
 4. 沒有故障的系統檢查。
- 四. 請務必保留機台側邊貼覆之產品規格標籤，否則本公司恕不負保固責任。
- 五. 本公司對各產品自購買日期均訂有五年零件更換保證期限，本公司儘量以現行生產品類似零件代用修理，如無法代用，敬請見諒。
- 六. 除另有契約規定外，以上保證限在台灣本島有效。

【線上登錄】



即可享壓縮機5年或
運轉15000小時保固

製造商印章	經銷商印章	客戶簽章

*為保障您的權益，購買時需蓋經銷商店章以茲證明，若無蓋章證明，則以機器出廠日為準。

製造廠商:善騰太陽能源股份有限公司
地 址:台中市大甲區東二街18號
客服專線:0800-779-779
網 址:www.suntek.com.tw

MEMO

善騰產品保證書

客戶名稱(個人或公司行號)：_____

產品安裝地址：_____

產品安裝位置：☐陽台 ☐樓梯間 ☐洗衣間 ☐其他 _____

產品型號：_____ 製造序號：_____

購買地點：_____ 安裝者：_____

安裝日期：_____

聯絡電話：() _____ 手 機：_____

E-Mail：_____

本保證書所列各欄如有塗改或產品機號與實際機器不同時，視為無效保證書，若有遺失，恕不補發，請妥善保管。

※保證責任：主機保固**12個月**，壓縮機保固**24個月**，(不含管路及空氣濾網清洗費用)。

※本使用說明書中刊登的內容，可能會因產品的提升或規格的變更等原因而更改，恕不另行通知，敬請諒解。



為了讓您能安心地使用善騰產品

由豐富經驗和卓越技術的專業工作人員負責，並為您提供服務

您購買的設備均已登記在資料庫中，我們竭誠地為您提供諮詢及維修

為了維護您的權益 購買者請上網登錄
登錄網址：www.suntek.com.tw

善騰太陽能源股份有限公司
Suntech Solar Technology Co.,Ltd.

地 址：台中市大甲區東二街18號
電 話：(04)2681-9279
傳 真：(04)2681-9275
客服信箱：service@suntek.com.tw
免費諮詢專線：0800-779-779