



## 和利斯特 公司 電熱管一覽表

維修電熱管前：電源應關閉，冷水源關閉再排放空水。

更新電熱管後：確定電線接線正確，端子壓接牢固、螺絲鎖緊滿水後才可通電。

發文版次：2.0

發行日期 20220614	<b>和利斯特企業股份有限公司</b>	文件編號：WI 3041 版 本：2版
------------------	---------------------	------------------------



---

和利斯特 公司 電熱管一覽表

---

目錄

序	頁數
一. 和成型電熱管 .....	2
二. 管牙型電熱管 .....	6
三. 三久型電熱管 .....	8
四. 雙銅頭、森林 L 型、電光型電熱管 .....	9
五. 太陽能熱水器桶內電熱 .....	11
六. 電熱/溫控配置相關圖面 .....	13
七. 電熱管常見問題說明(含異常原因、矯正預防) .....	14


## 和利斯特 公司 電熱管一覽表

### 一、和成型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-1-	233201	和成型電熱管 NBR 墊片 (硬度 80) 黑色 70x89 $\phi$ 47 平面 3.2 凸緣 5.2 mm		電熱水器 太陽能
				
-2-	321001	鎂極棒(嵌入式內牙) $\phi$ 20x250 mm		電熱水器 太陽能
				
-3-	322103	(銅管 9 mm)Z 型空燒保護電熱管，220V 單相 4KW 長 260x高 73 mm(內桶直徑 318 mm)		電熱水器 太陽能
				
-4-	322105	(銅管 9 mm)Z 型空燒保護電熱管，220V 單相 4KW 長 380x高 190 mm(內桶直徑 440 mm)		電熱水器 太陽能
				

和利斯特 公司 電熱管一覽表

一、和成型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-5-	323101	(銅管 11.3 mm)和成雙 L 型 220V 單相 4KW(2+2KW) 電熱管，銅板 70x90x5mmt 長度 378 mm		電熱水器 太陽能
				
-6-	323102	(全鈦 9 mm)和成雙 L 型 220V 單相 4KW(2+2KW) 電熱管，鈦板 70x90x5mmt 長度 415 mm		電熱水器 太陽能
				
-7-	323103	(銅管)和成 2 支 U 型 220V 單相 4KW 電熱管 (附感溫棒)		電熱水器 太陽能
				
-8-	323107	(銅管 9 mm)和成 2 支 U 型 220V 單相 4KW 電熱管		電熱水器 太陽能
				


和利斯特 公司 電熱管一覽表

一、和成型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-9-	323110	(鈦管)和成 2 支 U 型 110/220V 單相 4KW±4% 電熱管(中間焊 M6 螺絲/鎂極棒使用)長度 300 mm		電熱水器 太陽能
				
-10-	323201	(銅管 11.3mm)和成雙 L 型 220V 單相 6KW(3+3KW) 電熱管，銅板 70×90×5.3 mm t 桶內淨長度 430 mm		電熱水器 太陽能
				
-11-	323202	(全鈦 9 mm)和成雙 L 型 220V 單相 6KW(3+3KW) 電熱管，鈦板 70×90×4.1 mm t		電熱水器 太陽能
				
-12-	323204	(全鈦)和成 2 支 U 型 220V 單相 6KW 電熱管 (附感溫棒)		電熱水器 太陽能
				

## 和利斯特 公司 電熱管一覽表

### 一、和成型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-13-	323205	(銅管)和成 2 支 U 型 220V 單相 6KW 電熱管		電熱水器 太陽能
				
-14-	323502	(316#不銹鋼無縫管)和成型 380V 三相 6KW 電熱管		電熱水器 太陽能
				
-15-	323331	和成 3 支 U 型 220V 三相 9KW 電熱管		電熱水器 太陽能
				
-16-	323431	(全鈦)和成型 380V 三相 12KW 電熱管		電熱水器 太陽能
				

和利斯特 公司 電熱管一覽表

二、管牙型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-0-	233101	電熱管 O 型環 (1"牙使用)		電熱水器 太陽能
				
-1-	324101	1" 管牙型 (38 mm六角頭附電木), 220V 單相 4KW 電熱管長度±208 mm		電熱水器 太陽能
 				
-2-	324111	1" 管牙型(38 mm六角頭附電木), 220V 單相 4KW 電熱管, 長度±504 mm		電熱水器 太陽能
 				
-3-	324211	1 1/2" 管牙型 220V 單相 4KW 電熱管, 長度±530 mm(附感溫棒)		電熱水器 太陽能
 				

和利斯特 公司 電熱管一覽表




二、管牙型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-4-	324202	(鈦管管外徑 9 mm)1 1/2"管牙型(雙 U) 220V 單相 4KW 電熱管，長度±530 mm(附感溫棒)		電熱水器 太陽能
-5-	324311	2" 管牙型 220V 單相 6KW 電熱管，長度±300 mm		電熱水器 太陽能
				
-6-	324322	2" 管牙型 220V 三相 6KW 電熱管，長度±300 mm		電熱水器 太陽能
				
-7-	324351	(鈦管) 2" 管牙型 380V 三相 12KW 電熱管， 長度±450 mm		電熱水器 太陽能
				





和利斯特 公司 電熱管一覽表

三、三久型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-0-	233302	三久型大盤面電熱管墊片		太陽能
 <p>2015/3/20 10</p>				
-1-	325101	三久舊式小盤面 3 分半銅管 220V 單相 4KW 電熱管(附感溫棒)		太陽能
 				
-2-	325111	三久新式大盤面 4 分銅管 220V 單相 4KW 電熱管 (附感溫棒)		太陽能
  <p>10/04/2015</p>				
-3-	325201	三久新式大盤面 4 分銅管 220V 單相 6KW 電熱管		太陽能
  <p>10/04/2</p>				



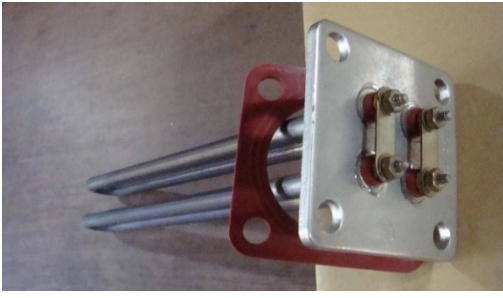
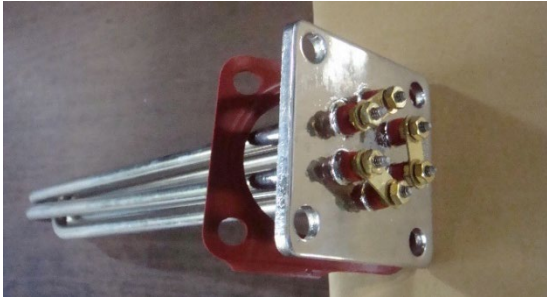
和利斯特 公司 電熱管一覽表

四、雙銅頭、森林 L 型、電光型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-0-	244002	PTFE 鐵氟龍雙銅頭電熱管使用墊片， 內 14x外 22.5x厚 1.5 mm		太陽能
				
-1-	327101	雙銅頭(U 型下潛式)220V 單相 4KW 電熱管		太陽能
-2-	327111	雙銅頭(U 型下潛式)220V 單相 5KW 電熱管		
				
-3-	328101	(銅管徑 11 mm)L 型 220V 單相 4KW 電熱管 (森林舊機型)		太陽能
				
-4-	326101	電光型四方形板 220V 單相 4KW 電熱管		太陽能
				

和利斯特 公司 電熱管一覽表

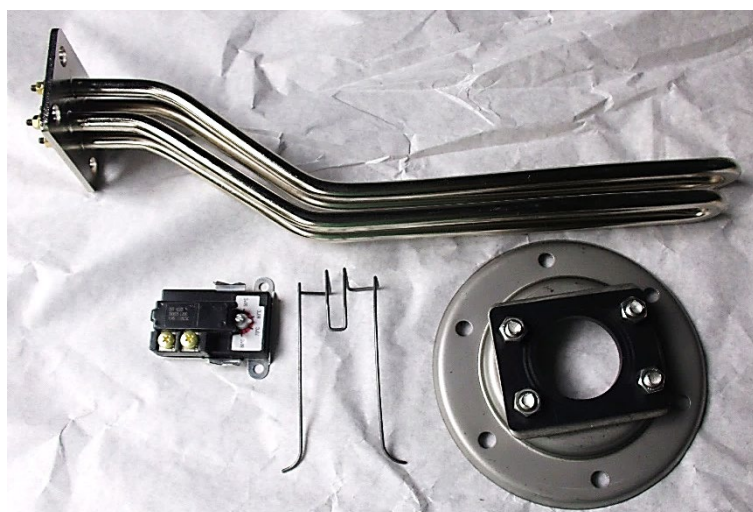
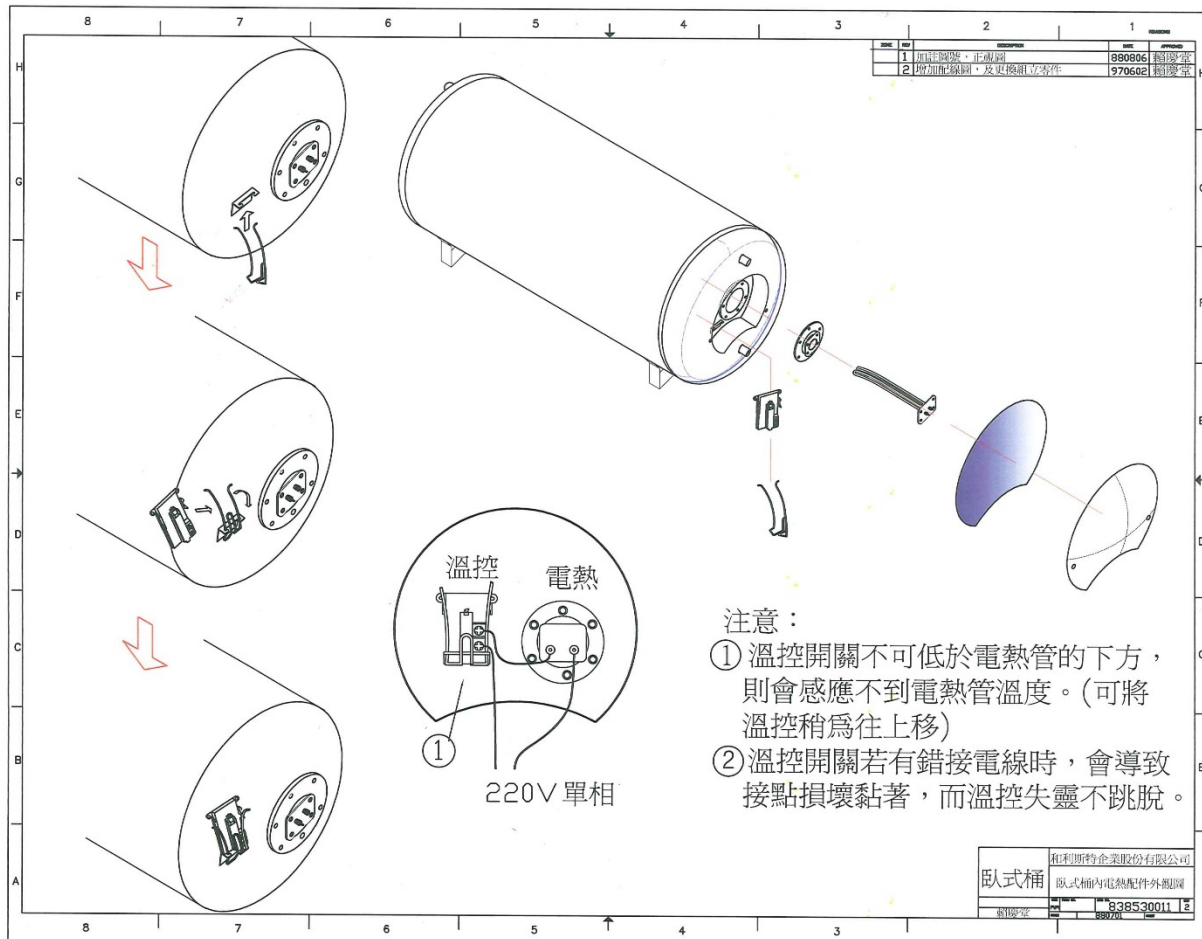
四、雙銅頭、森林 L 型、電光型電熱管

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-4-	326102	(鈦管)電光型四方形板 220V 單相 4KW 電熱管		太陽能
				
-5-	326201	電光型四方形板(2 支 U 裝) 220V 單相 6KW 電熱管		太陽能
				
-6-	326202	(鈦管)電光型四方形板(2 支 U 裝)220V 單相 6KW 電熱管		太陽能
				
-7-	326301	電光型四方形板(3 支 U 裝) 220V 三相 6KW 電熱管		太陽能
				

### 和利斯特 公司 電熱管一覽表

#### 五、太陽能熱水器桶內電熱一覽表 (適用於 F33、55、250、555)

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-1-	048110	F33、55、250、555(銅管)雙 L 型 4KW 桶內電熱配件組		太陽能
-2-	048210	(銅管)雙 L 型 6KW 桶內電熱配件		



和利斯特 公司 電熱管一覽表

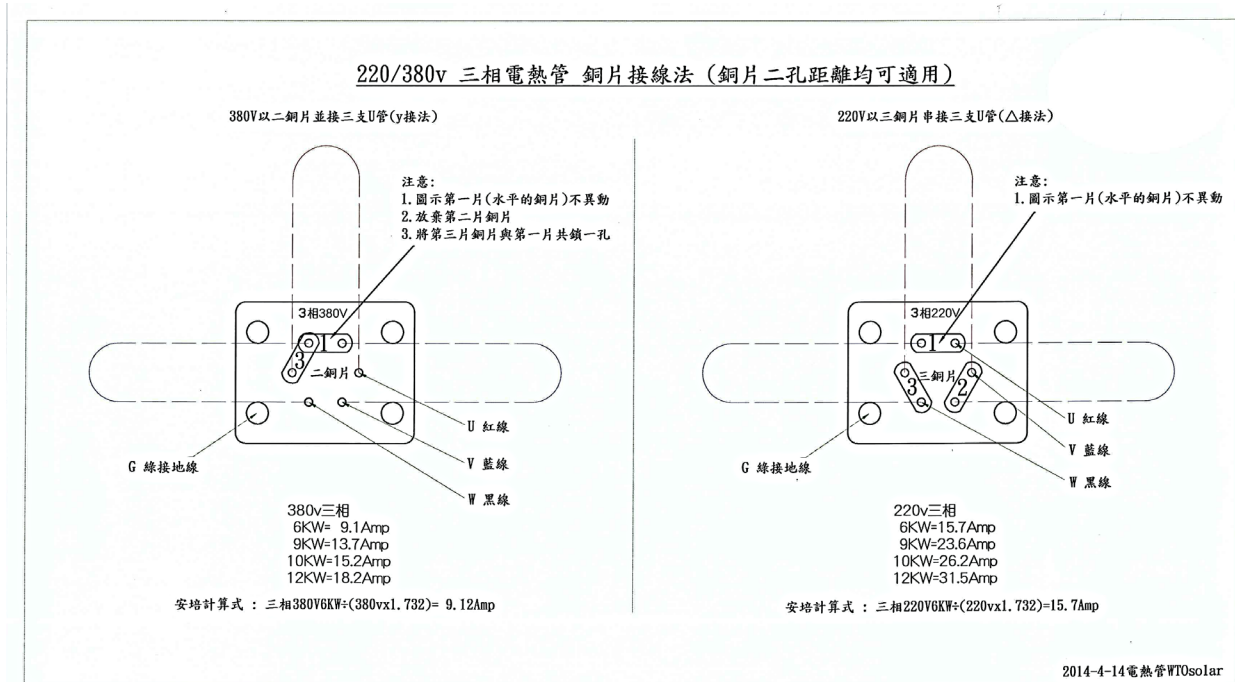
五、太陽能熱水器桶內電熱一覽表（適用於 F88、888、999）

序	編號	品名	售價	備註(用途)
-1-	048120	F88、888、999(銅管)雙 L 型 4KW 桶內電熱配件組		太陽能
-2-	048210	(銅管)雙 L 型 6KW 桶內電熱配件		



## 和利斯特 公司 電熱管一覽表

### 六、電熱/溫控配置相關圖面



和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

問題 1. 接線端燒毀



異常原因：電線端子頭融溶，螺絲仍有鎖緊牢固未鬆動



矯正預防：

1. 端子頭選購良好品質
2. 應使用端子壓著工具，壓著口徑及位置應正確
3. 電線線徑負載容量應足夠

和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

問題 2. 金屬管爆裂開



異常原因：銅管爆裂開



矯正預防：

1. 工廠生產製程管內殘留水氣，加熱後水蒸氣爆炸開
2. 絕緣材料、發熱絲、金屬管等選用良好原物料品質
3. 選擇信譽，品管優良供應商



和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

問題 3. 管材腐蝕破洞 漏電跳脫



異常原因：水質腐蝕



矯正預防：

1. 使用後管外表呈現黑褐色，表示使用水質偏酸性
2. 改用自來水質
3. 改用鈦金屬製電熱管（價格比銅管製貴一倍，使用壽命長三倍以上）

和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

問題 4. 水質鈣化包覆 腐蝕破洞 漏電跳脫



異常原因：水質鈣化包覆 腐蝕破洞



矯正預防：

1. 使用後管外表呈現白色，表示使用水質偏鹼性，含礦物成分高 PPM
2. 改用自來水質，或加裝鎂極棒，或加裝水垢防止器
3. 改用鈦金屬製電熱管（價格比銅管製貴一倍，使用壽命長三倍以上）

和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

問題 4.1 水質鈣化包覆 腐蝕破洞 漏電跳脫



異常原因：水質鈣化包覆 腐蝕破洞



矯正預防：

1. 使用後管外表呈現白色，表示使用水質偏鹼性，含礦物成分高 PPM
2. 改用自來水質，或加裝鎂極棒，或加裝水垢防止器
3. 改用鈦金屬製電熱管（價格比銅管製貴一倍，使用壽命長三倍以上）

和利斯特 公司 電熱管一覽表

七、電熱管常見問題說明 (含異常原因、矯正預防)

問題 5. 管外紅褐色 無水空燒



異常原因：水槽未滿水而開電源，電熱管空焚  
(相片為品管耐空燒實驗品)



矯正預防：

1. 一優良的電熱管能耐空焚 400°C/30 秒以上，或更高溫時間
2. 施工記得水槽滿水後再送電
3. 加裝空焚保護溫度開關



## 和利斯特 公司 電熱管一覽表

### 七、電熱管常見問題說明（含異常原因、矯正預防）

附件：  
產品破壞性實驗分析



公司品管 產品洩漏電流值檢驗設備

