



型號

EF510R
EF510RH

浴室多功能機(遙控型)
安裝使用說明及保證書

設備名稱：浴室多功能機，型號(型式)：EF510R，EF510RH Equipment name		Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電動機	○	○	○	○	○	○
PTC加熱器	○	○	○	○	○	○
負離子產生器	○	○	○	○	○	○
外殼材質	○	○	○	○	○	○
電路板	○	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

服務中心地址及電話

服務類型	店名	地址	電話
和成服務中心	北基維修中心	台北市中山區南京東路三段14巷9號5樓	0800-087089
和成服務中心	桃園維修零組件中心	桃園市萬壽路三段121號2樓	0800-087089
和成服務中心	竹苗維修零組件中心	新竹縣湖口鄉中山路一段2號	0800-087089
和成服務中心	大台中維修零組件中心	台中市西屯區台灣大道四段16巷312號	0800-087089
和成服務中心	彰投維修零組件中心	彰化縣和美鎮福東路2巷15號	0800-087089
和成服務中心	雲嘉維修零組件中心	嘉義縣水上鄉粗溪136-20號	0800-087089
和成服務中心	大台南維修零組件中心	台南市南區新樂路24號	0800-087089
和成服務中心	高屏維修零組件中心	高雄市新興區中正三路129號10樓	0800-087089
和成服務中心	宜花東維修零組件中心	花蓮市國聯四路80號1樓	0800-087089
和成服務中心	金門維修零組件中心	金門縣金寧鄉榜林村6-6號	08-2324334

和成欣業股份有限公司

注意事項

- 安裝及使用前，請先詳細閱讀本說明書。
- 安裝完畢後，請務必將本說明書交給客戶。

目錄	1
● 產品規格與適用範圍	2
● 確認附屬品	2
● 安裝方法	3~6
● 使用方法	7~8
● 維護及保養	8
● 保證書	9
● 各地服務站所地址、電話	10

產品規格與適用範圍

產 品 名 稱	EF 510R 浴室多功能機	EF 510RH 浴室多功能機	
規 格 說 明	使用電源	AC110/60Hz	AC220 / 60Hz
	消耗電力	1561W	2061W
	馬達功率	30W	30W
	馬達保護裝置	(馬達)溫度保險絲 125℃	(馬達)溫度保險絲 125℃
	R. P. M.	1075	1075
	風速	小於等於8 m/sec	小於等於8 m/sec
	風量	小於等於160 m ³ /h	小於等於160 m ³ /h
	過熱保護	溫度開關 65℃	溫度開關 65℃
	照明燈功率	5W以下×2	5W以下×2
	外觀尺寸	440x320x220 mm	440x320x220 mm
	包裝尺寸	483x295x445 mm	483x275x445 mm
	重量	4.7kg	4.7kg
	產地	PRC	PRC

確認附屬品

	EF510R	EF510RH
主機	1台	1台
說明書	1份	1份
通風管	1根(1.5m)	1根(1.5m)
抱箍	1套(直徑100mm)	1套(直徑100mm)
遙控器	1組	1組
開孔模板	1份	1份
固定座	1組	1組
LED燈泡(5W)	2個	2個
配件(螺絲)	1組	1組

安裝方法

一、安裝前的準備工作

在安裝浴室多功能機之前，請先依下列步驟確認

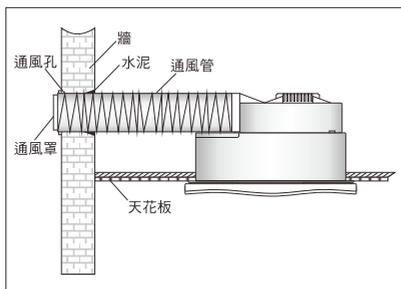
1. 開通風孔

確定牆壁上進風孔的位置(應在天花板上方)，在該位置開一直徑105mm的圓孔。

2. 安裝通風管

將直徑100mm通風管的一端套上通風孔固定在外牆上，通風管與通風孔的空隙處用填充劑填縫。

注意：因通風管的長度為1.5m，故在安裝通風管時須考慮產品安裝位置中心至通風孔的距離請勿超過1.5m。



3. 確定浴室多功能機安裝位置

為了取得最佳的取暖效果，浴室多功能機應安裝在浴缸或淋浴間中央正上方的天花板上。安裝完畢後，面罩距離地面的高度，必須在2.1m~2.3m之間，過高或過低都會影響使用效果。



通風管應避免與熱水器排氣管接入同一條通道，以免危險氣體滲入浴室。



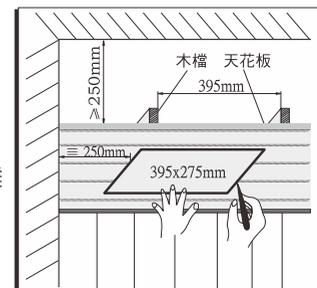
- 本產品禁止安裝在固定插座的下方。
- 本產品禁止安裝在滲水嚴重的地方。



- 本產品安裝應儘量遠離窗簾和其他可燃材料，以避免產生危險。
- 本產品安裝應避免在浴缸內或淋浴區內可以觸及到開關。

4. 開孔

在安裝位置留出空間，天花板與房屋頂部形成的夾層空間高度不能少於250mm。在天花板上產品安裝位置切割出395x275mm尺寸的方孔。方孔邊緣距離牆壁不可少於250mm。



注意1:天花板和木檔要有足夠的強度。

注意2:最好在浴室裝修時，就把安裝浴室多功能機安裝考慮進去，並做好相應的準備工作。



本產品只能水平安裝，不能安裝在傾斜的天花板或垂直的牆上。

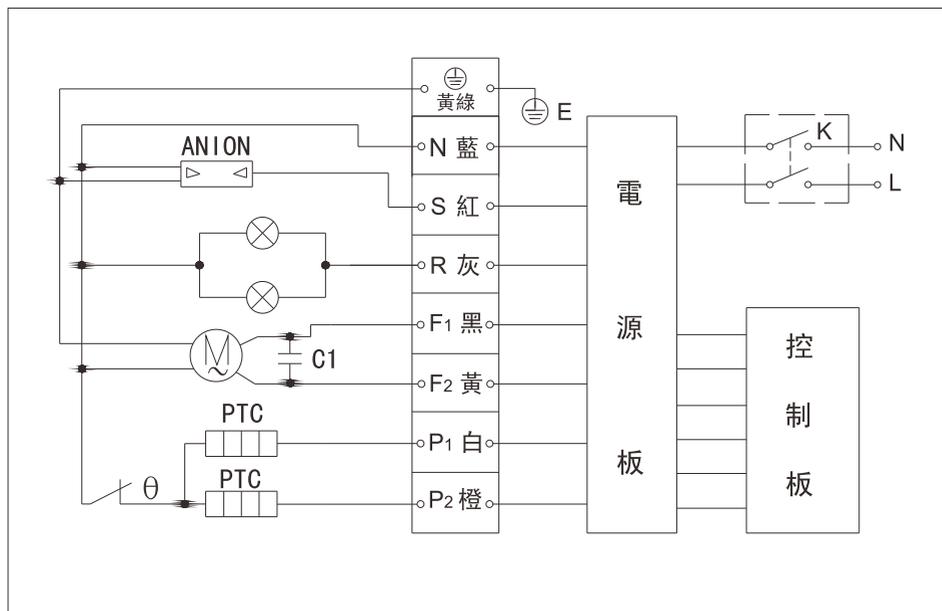
二、把浴室多功能機固定在天花板上

1、取下面罩

將面罩上的燈光板及安裝鑲塊取下，再取十字螺絲起子拆下固定面罩之兩顆螺絲，再取下面罩。

2、配接電源線

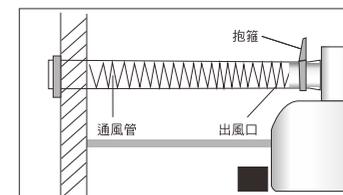
主機背面電器盒之接線座，請使用2.0mm單芯電源線結線，(絞線絕對不可使用)，剝掉電線被覆15mm，將蕊線插入接線孔上之電源用連接端子(1及2孔位)，接地線插在第3孔位上螺絲鎖緊固定，配線時由浴室排風扇位置起多預留1m長線。



K:斷路器 S:負離子 R:照明 F1:吹風 F2:換氣 P1、P2:PTC發熱器

5. 連接通風管

把通風管伸進室內的一端拉出，套在浴室多功能機出風罩殼的出風口上，並用抱箍繫緊。



6. 把主機推進孔內

根據出風口的位置選擇正確的方向，把浴室多功能機箱套入孔內。

7. 固定

用6顆直徑4mm長20mm的自攻螺絲將箱體固定於天花板木擋上。



8. 將面罩與箱體上之卡鉤位置對準後推上面罩，用卸下之兩顆螺絲將面罩固定在箱體上，卡好燈光板再安裝鑲塊。

將面罩與箱體上之卡鉤位置對準後推上面罩，用卸下之兩顆螺絲將面罩固定在箱體上，卡好燈光板再安裝鑲塊。



請裝設專用(獨立電源)斷路器及漏電斷路器，為方便主機之拆卸，配電源線及外接照明線及控制線須多預留1公尺。



- 電線不應擱碰在箱體上。
- 通風管的走向應盡量保持筆直，儘量不要彎曲。



- 為了保持房間的美觀，控制線與開關底盒最好在裝修前預埋在牆體內。
- 安裝接線須由專業人員完成。
- 安裝時電源線須保持在斷電狀態。
- 務必確認電力公司的契約容量如不足時，須增加用電工程。
- 本產品接地需依照第3種電器工程裝設，絕不可連接於自來水管及瓦斯管等。
- 不可使用膠粘劑為固定方式



開關固定位置應位於水濺不到位置。

三、試運轉

接通電源，按控制器上的各個功能鍵，確認產品的各項功能是否正常。

使用方法

一、組成：

LCD紅外遙控控制器由電源板和帶LCD遙控器組成，遙控器由按鍵、LCD、CPU、射頻發射器及電池組成。遙控器與電源板採用紅外信號傳輸方式。遙控器由電池供電(型號AAA 3V)。由電源板上的繼電器控制負載。

二、遙控器

遙控器帶有LCD顯示，LCD顯示字元如圖一，遙控器的手柄尺寸為130mm×58mm×17mm。遙控器的外形如圖二

1. 遙控器上有“自動，暖房，照明，乾燥，換氣，時鐘，涼風，負離子，停止”“+”、“-”11個按鍵。

2. 遙控器對碼：長按主機上的設定鍵圖三超過3秒後，主機上之蜂鳴器會發出嗶聲，聽到嗶聲後再按遙控器的停止鍵，待主機蜂鳴器回應嗶聲，即對碼完成。

三、電源板：

由線路板、接收器、CPU、控制單元、變壓器、接線柱及蜂鳴器等組成。接收器與控制板用五芯線連接，接收器上有電源指示燈，控制單元採用繼電器控制(換氣、PTC1、PTC2、照明、吹風、負離子)六個繼電器控制，PTC1、2採用16A，其餘採用5A繼電器)。蜂鳴器為接收信號回應，電源板為單面PCB板，PCB板尺寸為130mm×100mm×1.5mm，變壓器高度≤30mm，輸出、輸入採用接線柱連接，主機與電源板採用互聯軟主機與電源板採用互聯軟線連接，110/220V電源進主機。

四、功能要求：

1、接通電源：

電源板接通電源，蜂鳴器發出“嗶”聲，接收器電源指示燈紅色亮，整機處於待機狀態。

2、時鐘設定：

遙控器裝上電池後，遙控器LCD顯示AM12:00，“:”1秒閃爍1次，先按一下“時鐘”鍵，再按“+”、“-”可設定時鐘，最後再按一下“時鐘”鍵結束設定。

3、自動：

遙控器：按一次“自動”鍵，自動開啟，LCD顯示如下圖，定時間為2小時15分，定時時間為1分鐘遞減，不可設定定時時間。自動按暖房工作25分鐘，換氣5分鐘迴圈，迴圈4次後自動關閉(在定時時間內可用“自動”或“停止”鍵關閉)。



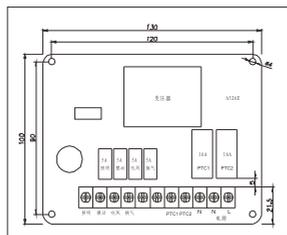
圖一



圖二

設定鍵

圖三



電源板

電源板：遙控器按一次“Auto”鍵，自動開啟，吹風+PTC1+PTC2繼電器閉合，25分鐘後PTC1+PTC2繼電器釋放，吹風延時20秒關閉。吹風關閉後換氣繼電器閉合，換氣工作5分鐘。迴圈4後自動關閉(在定時時間內可用“自動”或“停止”鍵關閉)。

4、照明：

遙控器：“照明”為獨立按鍵，按一次“照明”鍵，LCD顯示下圖，照明開啟，再按一次“照明”鍵，照明關閉。照明無定時設定(不能用“停止”鍵關閉)。

電源板：按一次“照明”鍵，照明繼電器閉合，照明開啟，再按一次“照明”鍵，照明繼電器釋放，照明關閉(不能用“停止”鍵關閉)。

5、暖房：

遙控器：“暖房”為迴圈按鍵，按一次“暖房”鍵，LCD顯示下左圖，暖房弱開啟，再按一次“暖房”鍵，LCD顯示下右圖，暖房強開啟，再按一次“暖房”鍵，暖房關閉(可用“停止”鍵關閉)。風暖定時時間為1小時，1小時後風暖關閉。可按“+”、“-”更改定時時間設定，“+”與“-”的間隔為15分鐘，“+”最長至3小時，“-”最短為30分鐘。

電源板：按一次“暖房”鍵，暖房弱開啟。吹風繼電器閉合，PTC1繼電器延時1秒閉合。再按一次“暖房”鍵，暖房強開啟，PTC2繼電器延時1秒閉合。1小時後，PTC1、PTC2繼電器釋放，吹風延時20秒後關閉。(在定時時間內可按“暖房”鍵或用“停止”鍵關閉)。

6、換氣：

遙控器：按一次“換氣”鍵，換氣開啟，LCD顯示如左圖，再按一次“換氣”鍵，換氣關閉。定時間為1小時，定時時間為1分鐘遞減，1小時後換氣關閉。可按“+”、“-”更改定時時間設定，“+”與“-”的間隔為15分鐘，“+”最長至3小時，“-”最短為30分鐘。(在定時時間內可按“換氣”或“停止”鍵關閉)

電源板：遙控器按一次“換氣”鍵，換氣開啟，換氣繼電器閉合。1小時後，換氣繼電器釋放，換氣關閉。(在定時時間內可按“換氣”鍵或用“停止”鍵關閉)。



7、乾燥：

遙控器：“乾燥”為迴圈按鍵，按一次“乾燥”鍵，LCD顯示下左圖，乾燥弱開啟，再按一次“乾燥”鍵，LCD顯示下右圖，乾燥強開啟，再按一次“乾燥”鍵，乾燥關閉(可用“停止”鍵關閉)。乾燥定時時間為3小時，3小時後“乾燥”關閉。可按“+”、“-”更改定時時間設定，“+”與“-”的間隔為15分鐘，“+”最長至6小時，“-”最短為30分鐘。

電源板：按一次“乾燥”鍵，乾燥弱開啟。吹風繼電器閉合，PTC1繼電器延時5秒閉合。再按一次“乾燥”鍵，乾燥強開啟，PTC2繼電器延時5秒閉合。乾燥按“風暖”工作25分鐘，換氣工作5分鐘迴圈。3小時後乾燥關閉，吹風延時20秒後關閉。(在定時時間內可按“乾燥”鍵或用“停止”鍵關閉)。



8、負離子：

遙控器：按一次“負離子”鍵，負離子開啟，LCD顯示如下圖，再按一次“負離子”鍵，負離子關閉。定時間為1小時，定時時間為1分鐘遞減，1小時後負離子關閉，可按“+”、“-”更改定時時間設定，“+”與“-”的間隔為15分鐘，“+”最長至3小時，“-”最短為30分鐘。(在定時時間內可按“負離子”或“停止”鍵關閉)

電源板：遙控器按一次“負離子”鍵，負離子開啟，吹風+負離子繼電器閉合。1小時後，吹風+負離子繼電器釋放，負離子關閉。(在定時時間內可按“負離子”鍵或用“停止”鍵關閉)。



9、涼風：

遙控器：按一次“涼風”鍵，涼風開啟，LCD顯示如下圖，再按一次“涼風”鍵，涼風關閉。定時間為1小時，定時時間為1分鐘遞減，1小時後涼風關閉，可按“+”、“-”更改定時時間設定，“+”與“-”的間隔為15分鐘，“+”最長至3小時，“-”最短為30分鐘。(在定時時間內可按“涼風”或“停止”鍵關閉)

電源板：遙控器按一次“涼風”鍵，涼風開啟，吹風繼電器閉合。1小時後，吹風繼電器釋放，涼風關閉。(在定時時間內可按“涼風”鍵或用“停止”鍵關閉)



10、定時+、定時-：

定時時間增減設定。根據不同狀態下的定時設定。按“+”，向上間隔15分增加，按“-”向下間隔15分減少。

11、功能互鎖：

自動”、“暖房”、“乾燥”、“換氣”“負離子”功能互鎖，按最後設定模式工作。

12、停止：

按“停止”鍵，除照明外所有功能關閉。

13、蜂鳴器：

每按一次“按鍵”蜂鳴器均發出“嗶”聲。

14、在“暖房”、“乾燥”暖房、“自動”暖房狀態時轉其他狀態或關閉，有20秒吹風延時。

15、在功能相互轉換過程中，換氣、吹風繼電器延時5秒閉合(換氣、吹風繼電器不應馬上回應，延時5秒閉合)。

五、其他要求：

1、電源板：

靜態功率： $\leq 2W$

整機產品應通過EMC測試

定時精度 $\pm 30s$

變壓器、保險管、接線柱、繼電器、PCB板須經3C認證

繼電器位置可根據PCB板走線可作適當調整

2、發射器：

靜態電流： $\leq 15\mu A$

發射功率： \leq

使用電池：3V(AAA)



- 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
- 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
- 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。
- 低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

維護及保養

1. 清潔前必須關閉電源。
2. 清潔時應用浸潤中性清潔劑的軟布，輕輕擦拭面罩表面。
3. 所有電氣零件不可與水接觸。
4. 照明燈更換時應注意燈管規格(適用110V或220V)。



- 不可使用汽油或有腐蝕性的化學清潔劑，清洗產品的各個零件。
- 不可用高於50°C的熱水擦拭塑膠表面。
- 使用非指定的照明燈會影響使用效果。
- 本電器不預期供生理、感知、心智能力、經驗或知識不足之使用者(包含孩童)使用，除非在對其負有安全責任的人員之監護或指導下安全使用。
- 孩童應受監護，以確保孩童不嬉玩電器。

保證書

商品名稱：浴室多功能機
型號：EF510R/EF510RH
製造號碼：
購買日期：
保證期限：

代理商

(必須蓋有店章才有效)

- 一、本產品經嚴密品質管理，檢查出廠。
- 二、本產品在正常使用下，除人為因素之故障者外，一年內本公司免費更換修理。
- 三、若有使用不當或超過1年以上損壞者，酌收工本費。
- 四、本公司零件供應充份，若有任何疑問請洽代理商，謝謝您的合作。



和成欣業股份有限公司