



# AL-3觸控型控制器

## 通訊格式位址表

(VH-63158/VH-63208)S/SC2專用



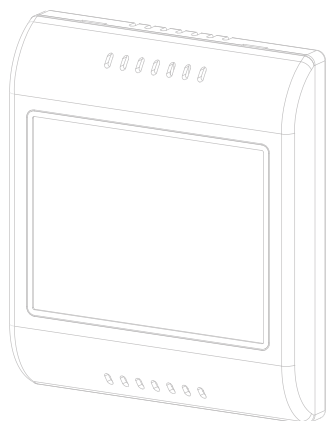
請詳細閱讀使用說明書後再使用

閱讀後請妥善保存

使用說明書 附保證書

# 目錄

## CONTENTS

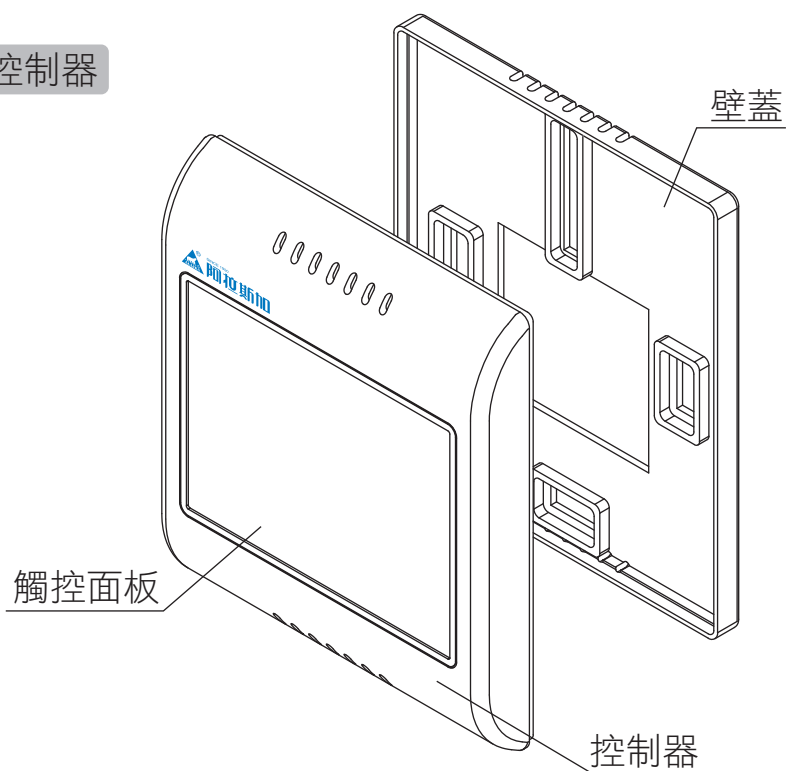


AIR QUALITY

各部位名稱和尺寸 . . . . .	1
控制器安裝步驟 . . . . .	2
接線圖 . . . . .	5
多樣管理控制模式 . . . . .	6
通訊群組設定 . . . . .	7
HRV通訊變數列表 . . . . .	8
日常保養 . . . . .	9

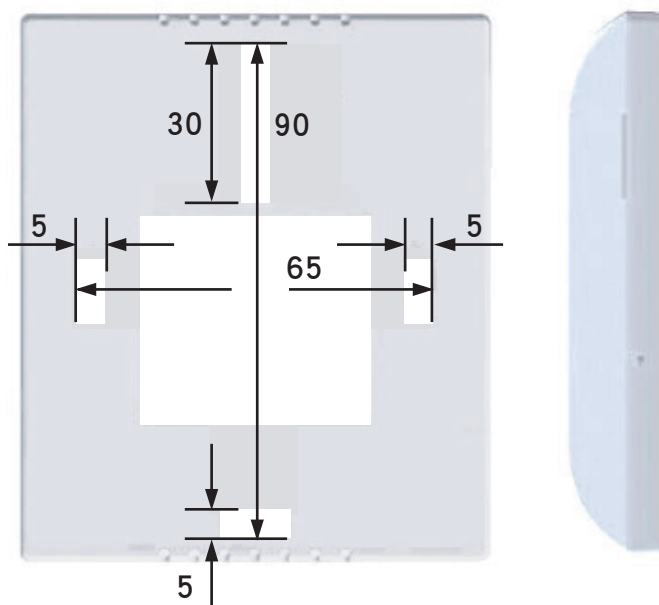
# 各部位名稱和尺寸

控制器



規格表

電 源	9-24Vdc
消耗功率	9.6 W
外型尺寸	100x86x20 mm(高x寬x深)
重 量	0.52 kg
Protocol	Modbus RTU 鮑率:9600,n,8,1
通訊埠	2 組

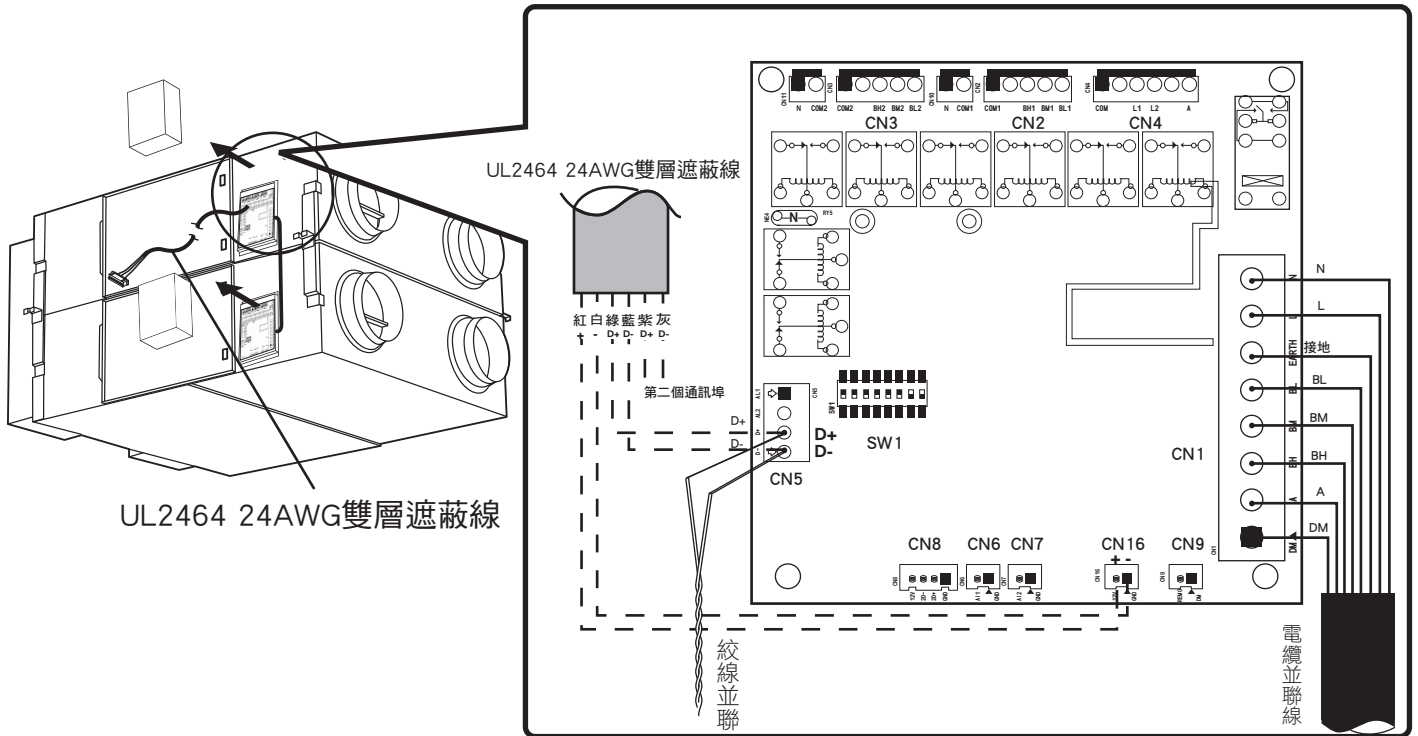


單位：mm

# 控制器安裝步驟

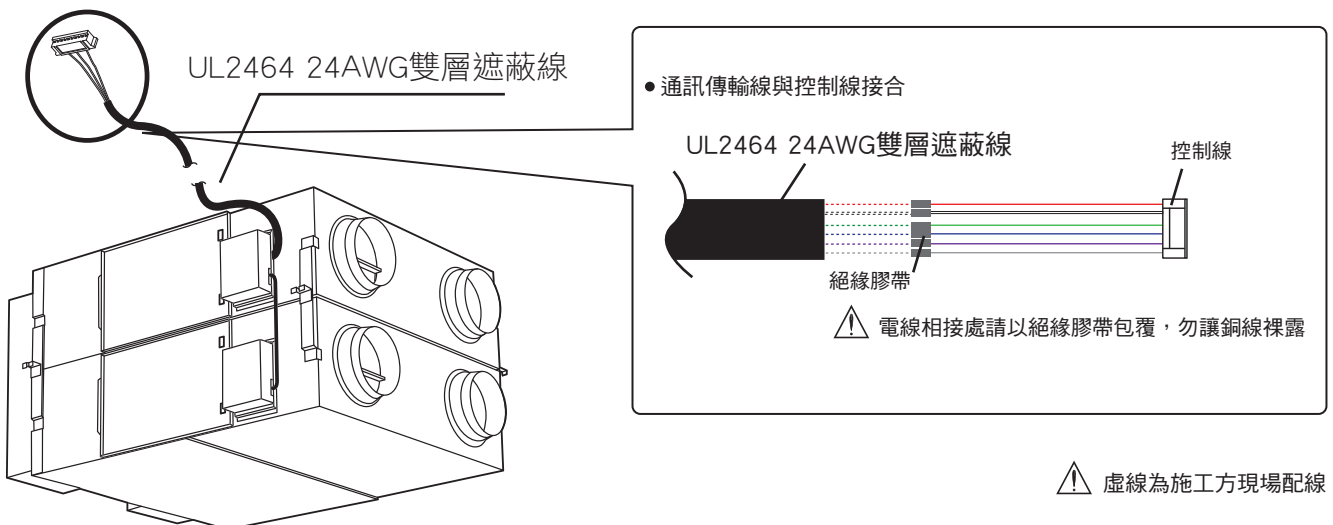
## 1. 主機電器盒接線

- 拆開電器盒蓋，將控制線按照指示接線圖(第5頁)配接完成，再將電器盒蓋蓋回。



## 2. 控制線接線

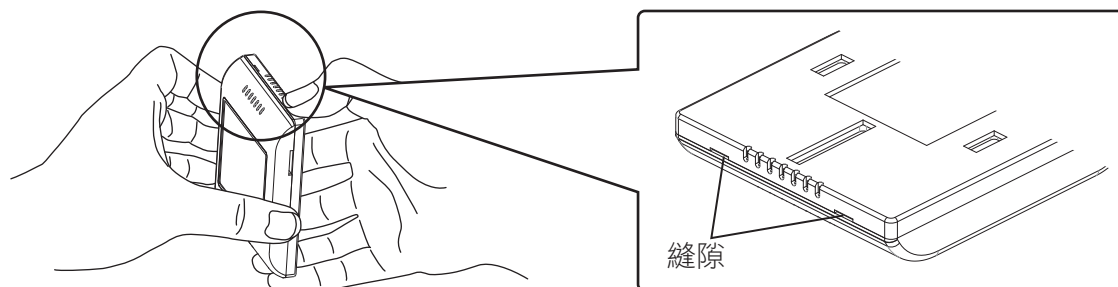
- 附帶的控制線長度約30cm。
- 通訊傳輸線材需用符合UL2464 24AWG雙層遮蔽線
- 電線連接處請以絕緣膠帶包覆，勿讓銅線裸露



# 控制器安裝步驟

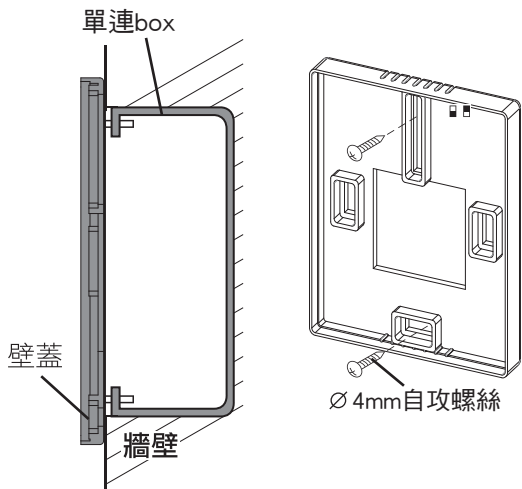
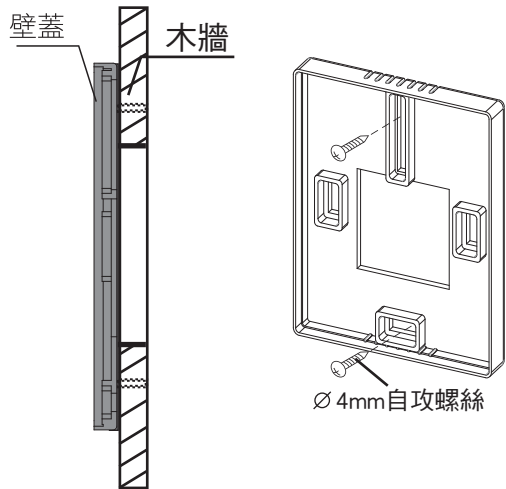
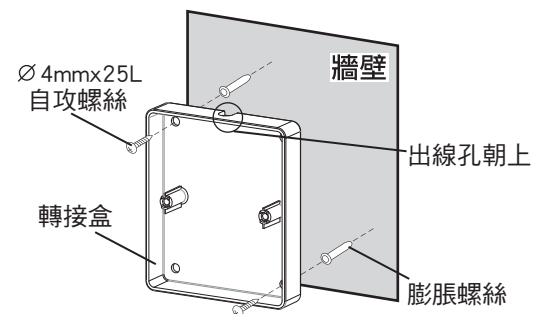
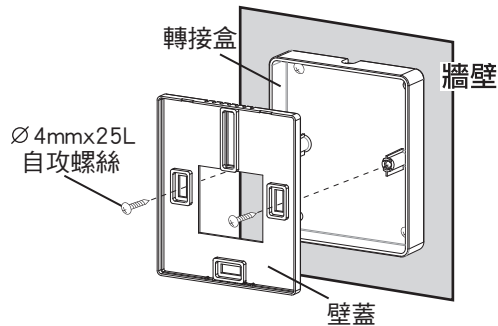
## 3.拆卸控制器壁蓋

一手抓著控制器，一手抓著壁蓋，以指甲插入控制器上方的縫隙中，拉開控制器與壁蓋。請小心拆卸以免損壞控制器與壁蓋。



## 4.固定壁蓋

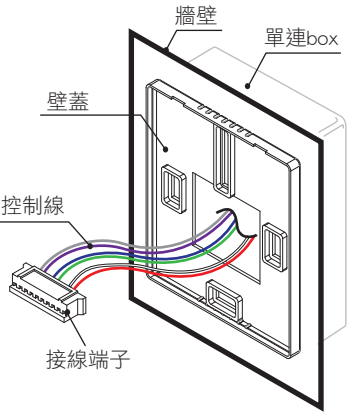
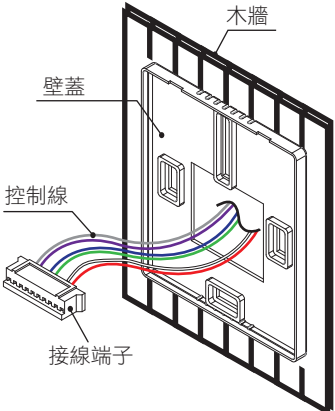
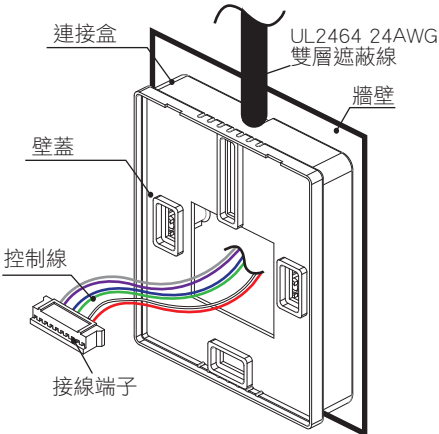
安裝方式有三種：安裝於單連box上、安裝在木牆上、安裝於連接盒上(明線安裝)。

控制器安裝於單連box	控制器安裝於木牆
<p>將單連box嵌入牆壁。然後用附帶的<math>\varnothing 4\text{mm}</math>自攻螺絲將控制器的壁蓋固定在單連box上。這時壁蓋務必與牆壁保持平直而無任何彎曲鬆離。</p> 	<p>用附帶的<math>\varnothing 4\text{mm}</math>自攻螺絲將控制器的壁蓋固定在木牆上。這時壁蓋務必與木牆保持平直而無任何彎曲鬆離。</p> 
控制器安裝於連接盒上(明線安裝)	
<p>1.用附帶的<math>\varnothing 4\text{mm}\times 25\text{L}</math>自攻螺絲與膨脹螺絲，連接盒固定在牆壁(木牆)上，出線孔必須朝上，且連接盒與牆壁(木牆)需保持平直。</p> 	<p>2.再用附帶的<math>\varnothing 4\text{mm}\times 15\text{L}</math>自攻螺絲將壁蓋固定在連接盒上，壁蓋與連接盒需保持平直。</p> 

# 控制器安裝步驟

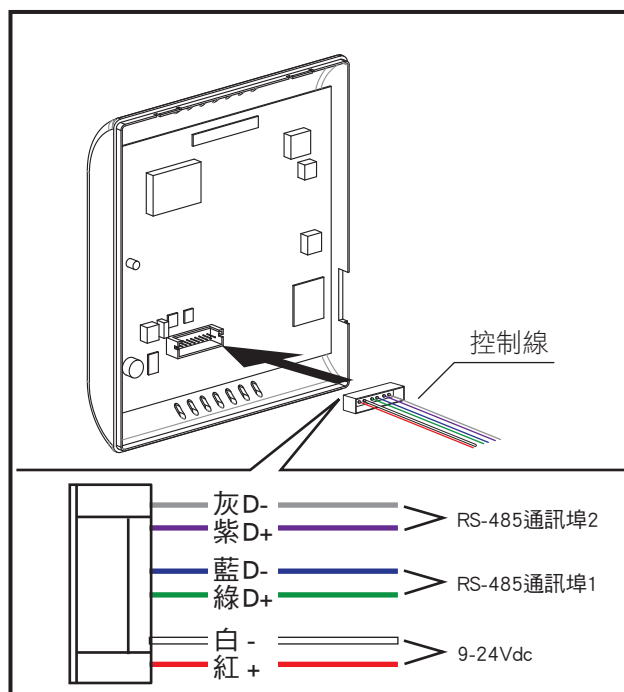
## 5. 控制線引線

- 緊固自攻螺絲請注意用力適當。

控制器安裝於單連box (控制線隱藏)	控制器安裝於木牆 (控制線隱藏)	控制器安裝於連接盒 (控制線外露)
<p>控制器安裝於單連box時，控制線由壁蓋的缺口處出線。</p> 	<p>控制器安裝於木牆時，控制線由壁蓋的缺口處出線。</p> 	<p>控制器安裝於連接盒時，控制線由連接盒的出線口引入，由壁蓋的缺口處出線。</p> 

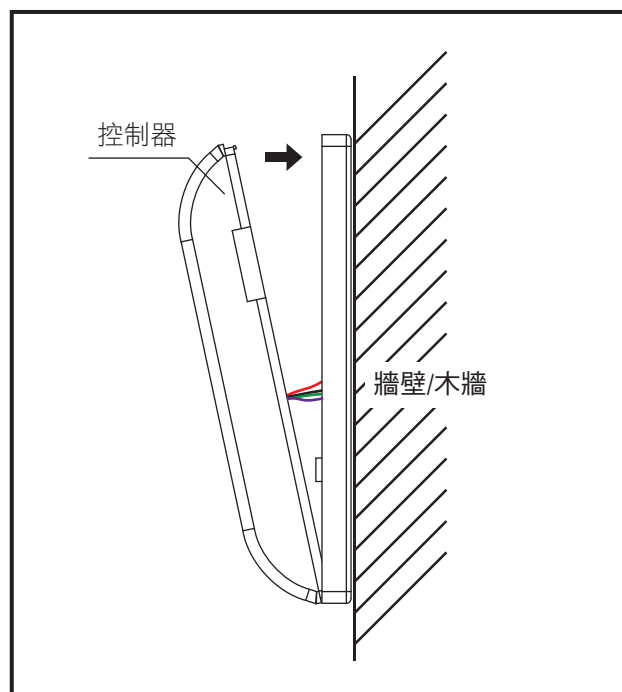
## 6. 控制線連結控制器

- 將控制線對準控制器，插入至底部即可。
- 在安裝或連接控制器前，務必切斷主機電源。



## 7. 控制器與壁蓋組合

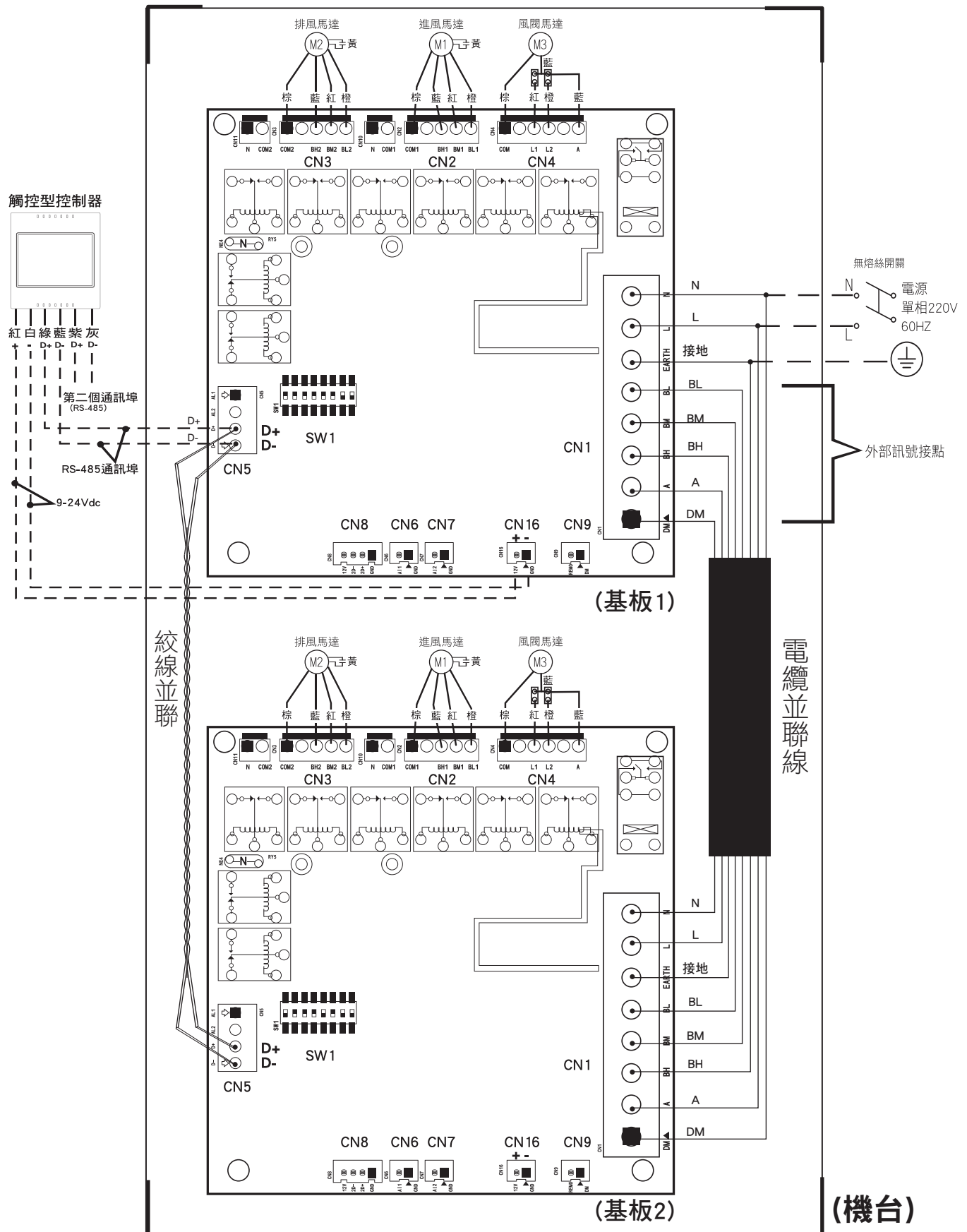
- 壁蓋安裝好後將控制器的固定片勾住壁蓋，再按壓控制器至啪搭一聲與壁蓋嵌入為止。



# 接線圖

## 觸控型控制器-I/O基板

■ 應由專業電工按照國內法規配線。



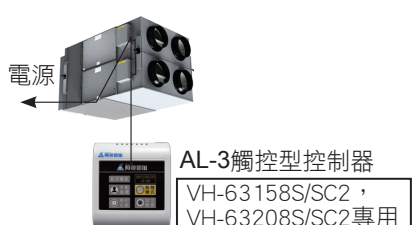

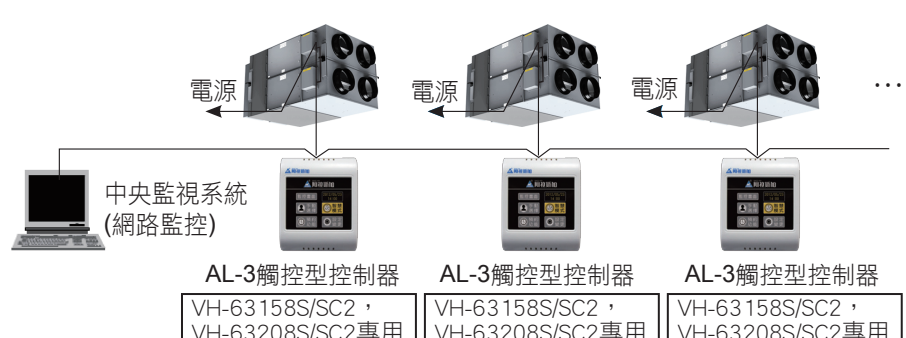
● 虛線部分為施工方在現場配接。

# 接線圖

## I/O基板接點配置說明

1. CN1:電源輸入接點，外部強制普通換氣接點，風扇外部強制強、中、弱風速接點。
2. CN2:進風馬達輸出接點。
3. CN3:排風馬達輸出接點。
4. CN4:換氣風閥輸出接點。
5. CN5:RS-485通訊接點(D+、D-)及警報輸出接點(AL1、AL2)。
6. CN6:室內側溫度感測器連結接點
7. CN7:室外側溫度感測器連結接點
8. CN8:CO<sub>2</sub>感測器連結接點。
9. CN9:外部遠端啟停接點。
10. CN16:9-24Vdc，供給3.5” 操作面板之電源輸出接點。
11. SW1:指撥開關
  - A. “1~5” 為站台位址設置用(出廠預設值，不可調整)。
  - B. “6” 不使用。
  - C. “7” 為有無溫度感測器之致能開關，“ON” 時為有溫度感測器，反之則無(出廠預設值，上下位置須相同)。
  - D. “8” 為有無CO<sub>2</sub>感測器之致能開關，“ON” 時為有CO<sub>2</sub>感測器，反之則無(出廠預設值，上下位置須相同)。

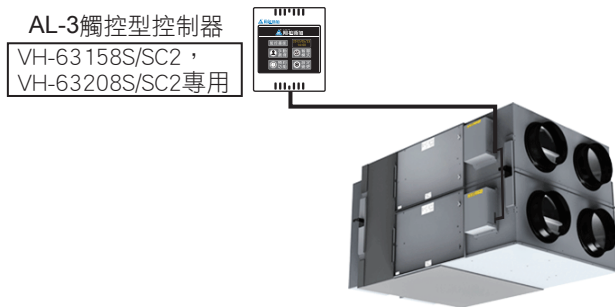
## 多樣管理控制模式

控制的名稱和內容	系統實例(VH-63158S/SC2，VH-63208S/SC2專用)
<b>單獨運轉</b> 可以使用一個AL-3控制器，控制一台全熱交換器。 <div>VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</div>	 <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p>
<b>多個控制器操作</b> 可以使用多個AL-3控制器，控制一台全熱交換器。 <div>VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</div>	 <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p> <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p> <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p>
<b>集中控制/中央監視控制</b> 可以使用一個AL-3控制器，管理控制多台全熱交換器，進行中央監視系統管理，最大連接數為32台。 <div>VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</div>	 <p>中央監視系統 (網路監控)</p> <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p> <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p> <p>AL-3觸控型控制器 VH-63158S/SC2， VH-63208S/SC2專用</p>

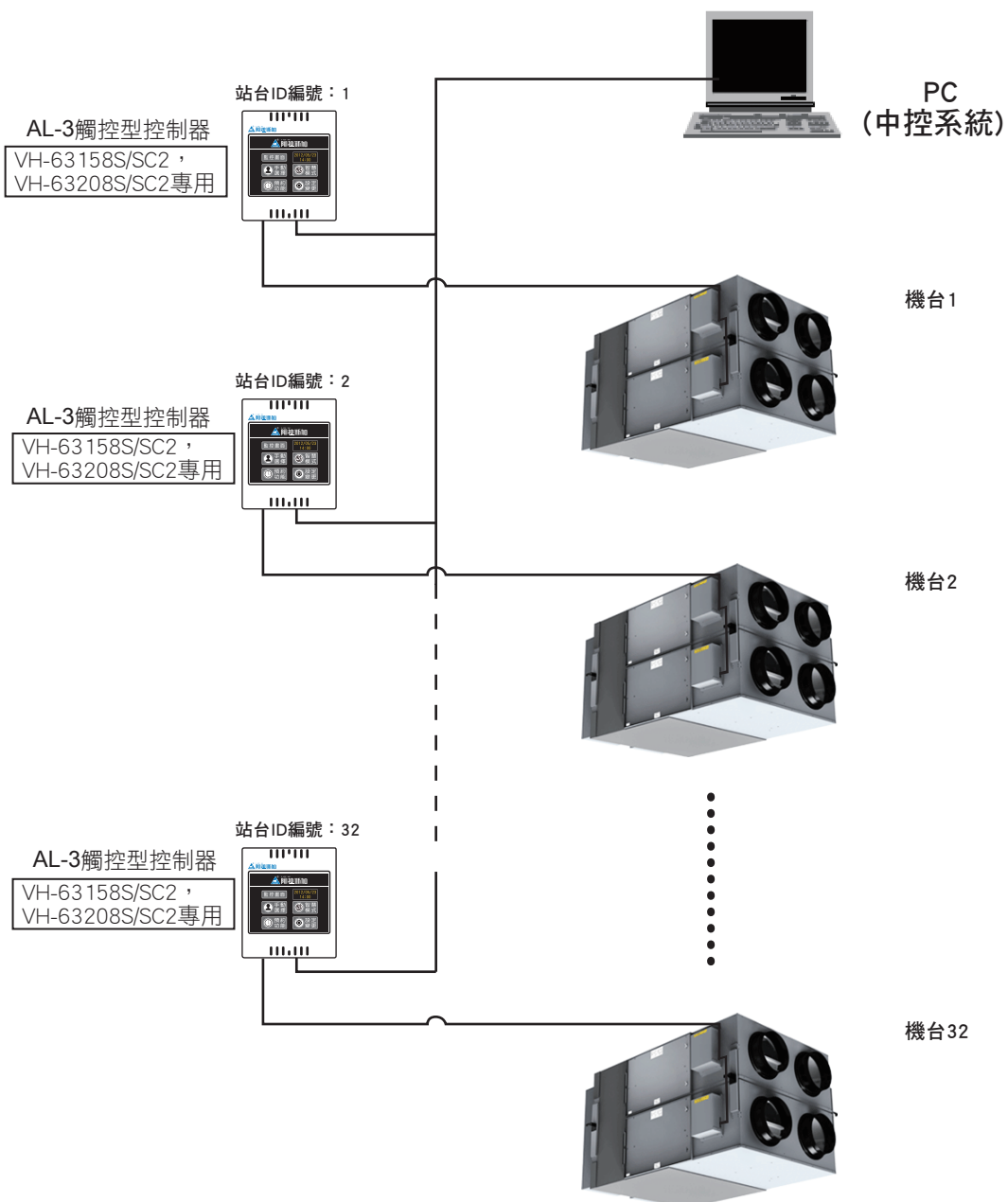


# 通訊群組設定

## 1對1控制



## 多台控制器連線至監控系統群組控制(上限32台)



# HRV-通訊變數列表

全熱交換器HRV-201304S 通訊變數列表(1對2)  
Protocol:Modbus RTU 鮑率:9600,n,8,1

Function	位址	類型	Ratio	變數說明	預設值	單位
1	1	R/W	1	智慧運轉啟停	0	
1	2	R/W	1	清除警報訊息	0	
1	3	R/W	1	重設所有參數設定值	0	
1	4	R/W	1	預約功能切換0:單次預約 1:循環預約	0	
1	5	R/W	1	間歇運轉模式	0	
1	6	R/W	1	手動運轉模式	0	
1	7	R/W	1	定時關機致能	0	
1	8	R/W	1	普通換氣手動切換致能	0	
1	9	R/W	1	清除濾網過髒警報訊息	0	
1	10	R/W	1	風扇弱速手動致能	0	
1	11	R/W	1	風扇中速手動致能	0	
1	12	R/W	1	風扇高速手動致能	0	
1	13	R/W	1	正壓(高給氣)模式	0	
1	14	R/W	1	負壓(高排氣)模式	0	
1	15	R/W	1	試運轉模式	0	
1	16	R/W	1	CO2偵測運轉模式	0	
1	17	R/W	1	風閥自動切換模式	0	
1	18	R/W	1	預約時序功能啟動	0	
1	19	R	1	遠端啟停接點	0	
1	20	R	1	換氣功能外部強制切換接點	0	
1	21	R	1	風扇外部強制高速接點	0	
1	22	R	1	風扇外部強制中速接點	0	
1	23	R	1	風扇外部強制弱速接點	0	
1	24	R	1	進氣風扇高速輸出接點狀態	0	
1	25	R	1	進氣風扇中速輸出接點狀態	0	
1	26	R	1	進氣風扇低速輸出接點狀態	0	
1	27	R	1	排氣風扇高速輸出接點狀態	0	
1	28	R	1	排氣風扇中速輸出接點狀態	0	
1	29	R	1	排氣風扇低速輸出接點狀態	0	
1	30	R	1	換氣風閥輸出接點狀態 0:全熱 1:普通換氣	0	
1	31	R	1	警報輸出接點	0	
1	32	R	1	系統自動運轉狀態	0	
1	33	R	1	試運轉終了訊號	0	
1	34	R	1	有無CO2感測器狀態	0	
1	35	R	1	不使用	0	
1	36	R	1	濾網更換警報(一)	0	
1	37	R	1	風扇1運轉異常警報(一)	0	
1	38	R	1	風扇2運轉異常警報(一)	0	
1	39	R	1	換氣風閥運轉異常警報(一)	0	
1	40	R	1	CO2感測器異常警報(一)	0	
1	41	R	1	室內側溫度感測異常警報(一)	0	
1	42	R	1	室外側溫度感測異常警報(一)	0	
1	43	R	1	預約時間設定異常警報(一)	0	
1	44	R	1	判斷連結設備0:IO板 1:面板	0	
1	45	R	1	不使用	0	

# HRV-通訊變數列表

1	46	R	1	濾網更換警報(二)	0	
1	47	R	1	風扇1運轉異常警報(二)	0	
1	48	R	1	風扇2運轉異常警報(二)	0	
1	49	R	1	換氣風閥運轉異常警報(二)	0	
1	50	R	1	CO2感測器異常警報(二)	0	
1	51	R	1	室內側溫度感測異常警報(二)	0	
1	52	R	1	室外側溫度感測異常警報(二)	0	
1	53	R	1	預約時間設定異常警報(二)	0	
1	54	R/W	1	面板鎖定	0	

全熱交換器HRV-201304S 通訊變數列表(1對2)  
Protocol:Modbus RTU 鮑率:9600,n,8,1

Function	位址	類型	Ratio	變數說明	預設值	單位
3	1	R/W	1	一般警報延遲時間	10	
3	2	R/W	10	室內側溫度校正	0	°C
3	3	R/W	10	室外側溫度校正	0	°C
3	4	R/W	1	CO2校正	0	ppm
3	5	R/W	10	室內溫度預設值(不可變更)	250	°C
3	6	R/W	1	CO2高限設定值	800	ppm
3	7	R/W	1	CO2低限設定值	400	ppm
3	8	R	1	濾網更換累計時間(小時)	0	
3	9	R/W	1	預約開機時間小時	8	
3	10	R/W	1	預約開機時間分鐘	0	
3	11	R/W	1	預約關機時間小時	17	
3	12	R/W	1	預約關機時間分鐘	0	
3	13	R/W	1	定時關機時間小時設定	0	
3	14	R/W	1	定時關機剩餘分鐘數	0	
3	15	R/W	1	目前時間-年	0	
3	16	R/W	1	目前時間-月	0	
3	17	R/W	1	目前時間-日	0	
3	18	R/W	1	目前時間-星期	0	
3	19	R/W	1	目前時間-小時	0	
3	20	R/W	1	目前時間-分	0	
3	21	R	10	室內側回風溫度	0	°C
3	22	R	10	室外側進風溫度	0	°C
3	23	R	1	室內側CO2濃度(ppm)	0	ppm

## 日常保養

### 日常保養

- 保養時，如出現異常，請務必切斷電源。
- 外觀的汙垢可用布沾少許稀釋過的中性洗滌劑仔細擦拭，再用乾燥柔軟的布擦拭。
- 絕對不可以使用汽油、稀釋溶劑、苯精、研磨粉、化學抹布、噴霧式殺蟲劑等擦拭，否則易造成傷痕或變形。

## 保 證 書

購 買 日 期	年 月 日	製 造 番 號	
經 銷 者 章		<p>承蒙愛顧本公司產品。本保證卡享有自購買日起主要零件(風扇馬達)2年、一般零件1年基本保固免費服務，但如有下列情形之一者，雖在服務期間內，亦得酌收成本費或服務費。</p> <p>1.主要零件為風扇馬達，非主要零件之外的零件，全部均歸類為一般零件。</p> <p>2.未於本公司網站登入保證卡、或未出示保證卡、或無購買日期、或未蓋經銷者章、或未出示入宅時間證明。</p> <p>3.使用不慎或錯誤或未依本說明書要求定期維護而導致之損壞。</p> <p>4.自行拆卸、改裝或更換非原廠零件所發生的故障。</p> <p>5.經安裝後購買人自行搬移或運送所發生破損。</p> <p>6.因天災地變或不可抗拒之外力所導致損壞。</p> <p>※服務後保證說明事項</p> <p>1.保固期間內之維修，產品仍以該原保固期間予以保固。</p> <p>2.保固期間外之維修，維修零件保固為期三個月。</p> <p>※使用及安裝說明書務必交付給使用者。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 安裝的方法很重要，請委託販賣店或水電行來安裝。</li><li>• 若電源線損壞時，必須由製造廠、或其服務處或具有類似資格人員更換，以避免危險。</li></ul>	