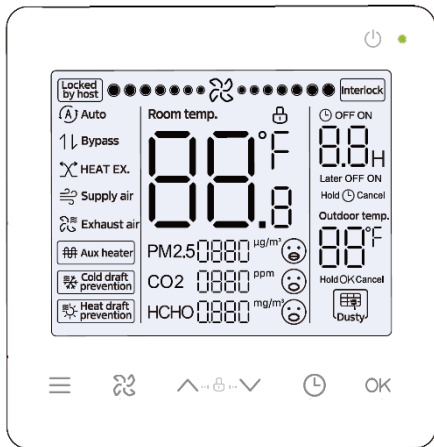


WDC3-86S2 使用安裝說明

HRV 全熱交換器專用-有線控制器



非常感謝您購買我司的產品。

使用設備前，請仔細閱讀本手冊並妥善保存供將來參考。

目錄

1. 一般安全注意事項	2
1.1. 關於手冊	2
1.2. 關於使用者	3
2. 基本參數	4
3. 配件清單	4
4. 安裝說明	5
4.1. 安裝注意事項	5
4.2. 安裝方式	6
5. 使用說明	14
5.1. 使用者介面概述	14
5.2. 圖示說明	15
5.3. 操作說明	16
5.4. 工程模式設定	24
5.5. 點檢功能	32

1. 一般安全注意事項

1.1. 關於手冊

- 控制器為英文版，本手冊之中文翻譯僅供參考，實際以控制器顯示為準。
- 本手冊所述的注意事項涉及重要的主題，請仔細遵循。
- 安裝手冊中所述的所有動作必須由專業安裝人員執行。

警告符號的含意：



[注意]：表示可能導致輕微或中度的傷害。



[備註]：表示可能導致設備或財產損失。



[資訊]：表示有用的提示或其他資訊。

1.2. 關於使用者

- 如果您不確定操作設備，請聯絡服務人員。
- 必須對兒童進行監督，確保他們不會破壞產品。



[注意]：請勿沖洗設備，否則可能會導致觸電或火災。



[備註]：請勿在設備頂部放置任何物體或其他設備。



[備註]：請勿坐在、攀爬或站在設備上。

2. 基本參數

項目	描述
額定電壓	DC 18V
通訊線規格	隔離線 2C×0.75mm ²
使用環境溫度	-5 °C ~ 43 °C
使用環境濕度	≤ RH 90%

3. 配件清單

項次	名稱	數量
1	WDC3-86S2 有線控制器	1
2	使用安裝說明書	1
3	有線控制器底蓋	1

4. 安裝說明

4.1. 安裝注意事項

- 為確保正確安裝，請閱讀本手冊的安裝說明。
- 此章節提供的內容涵蓋警告，其中包含必須遵循有關安全的重要資訊。

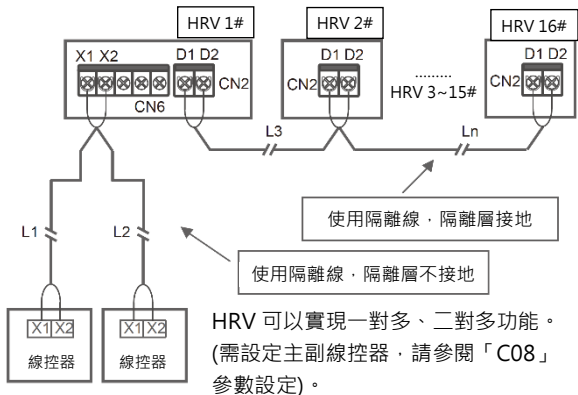
[注意]：

- ★ 請當地經銷商或服務人員進行安裝，請勿嘗試自行安裝設備。
- ★ 請勿敲擊、投擲或隨意拆卸有線控制器。
- ★ 配線必須使用 $2C \times 0.75\text{mm}^2$ 的隔離線。
- ★ 接線端子上請勿放置重物。
- ★ 有線控制器的線路為低電壓線路，不能與高電壓線路接觸，也不能與高壓線鋪設在同一接線管內，接線管最小間距為 300~500mm。
- ★ 請勿安裝在具腐蝕性、易燃易爆或有油煙的場所(如廚房)。
- ★ 請勿安裝在潮濕的地方，並避免陽光直射。
- ★ 請勿在活電下安裝控制器。
- ★ 請在粉刷牆壁後再安裝有線控制器；否則水和沙子可能會進入有線控制器。

4.2. 安裝方式

4.2.1. 配線要求

- 一線控制器對多 HRV 或二線控制器對多 HRV

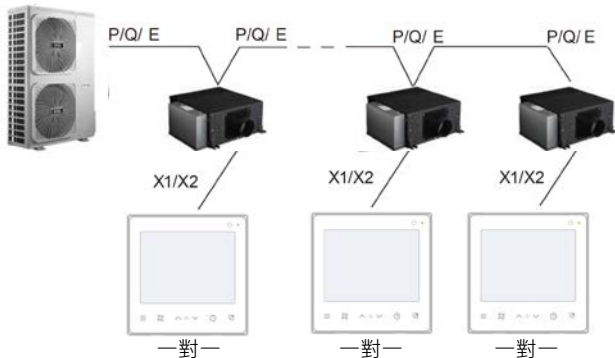


線控制器必須設定一對多功能。

請參閱「N28」參數設定，線控制器與 HRV 全熱交換器通訊持續 3 分 30 秒後即可實現一對多控制。

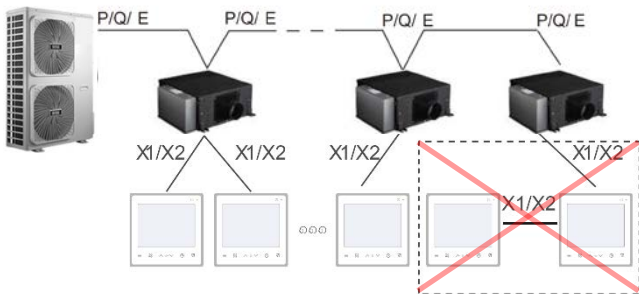
➤ 一線控器對一 HRV 全熱交換器

- ① 適用於線控器與 HRV 之間雙向通訊。
- ② 線控器上顯示的參數會根據 HRV 參數的變化即時更新。
- ③ 允許最長的接線長度為 200m。
- ④ HRV 與線控器(X1/X2)之間的接線無極性，接線順序可相反。



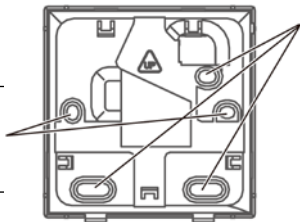
➤ 二線控器對一 HRV 全熱交換器

- ① 適用於線控器與 HRV 之間雙向通訊。
- ② 線控器上顯示的參數會根據 HRV 參數的變化即時更新。
- ③ 一個線控器必須設定為主線控器，另一個設定為副線控器。
- ④ 請參閱「C08」參數設定。
- ⑤ 允許最長的接線長度為 200m。



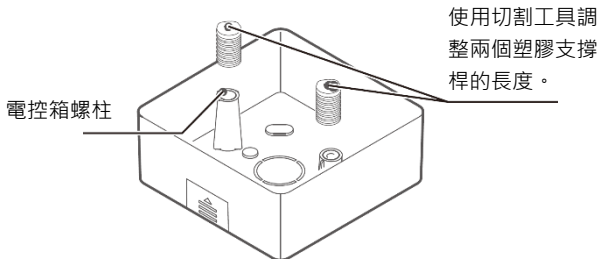
4.2.2. 線控器底蓋安裝

使用 2 顆 M4×25
螺絲將線控器底座
固定至電控箱上。

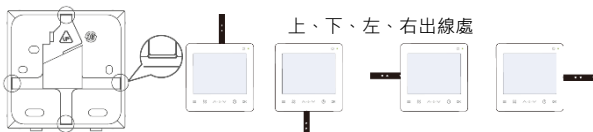


牆壁上安裝的螺絲
孔，使用 3 個
ST4×20 圓頭螺絲
和塑膠壁虎。

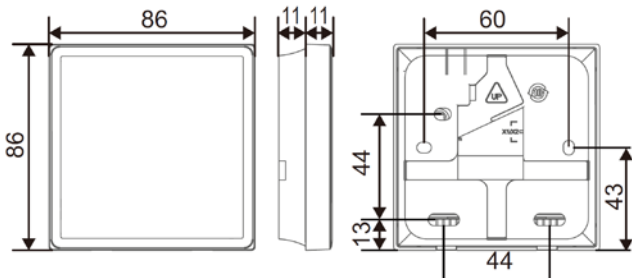
安裝時調整配件包中兩個塑膠支撐桿的長度。安裝在電控箱螺柱時，
請確保線控器底蓋與牆壁保持水平。



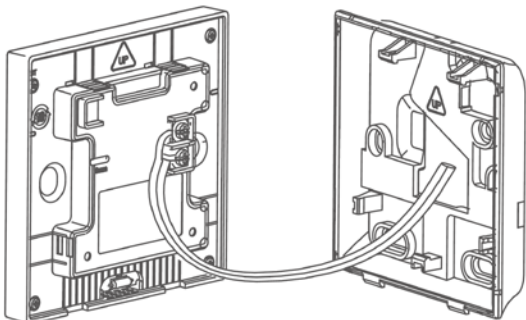
當安裝至牆上有四個方向可以出線：



➤ 安裝尺寸：(單位 mm)

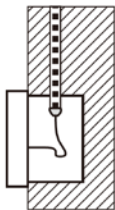


4.2.3. 將 2 芯隔離線穿過線控器底蓋的接線孔，並用螺絲將隔離線鎖附在固定端子 X1/X2 上。然後用盤頭螺絲將線控器的底蓋固定在電控箱上。



 [注意]：

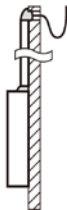
- ★ 請勿在活電下進行接線操作。請確保在斷電下作業，否則有可能會損壞線控器。
- ★ 請勿將盤頭螺絲鎖附過緊，否則有可能會造成線控器底蓋變形，無法與牆面貼平，導致安裝不良或不牢固。



電控箱



線在牆內



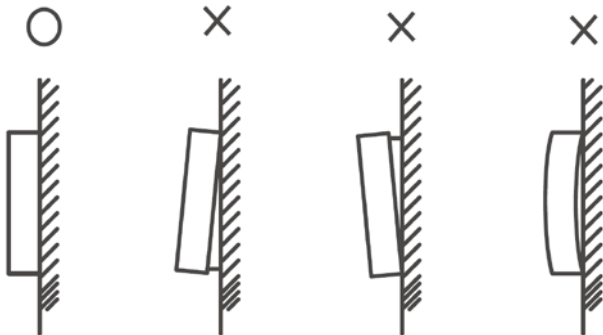
線在牆外

安裝時應避免線控器進水，接線時用存水彎或墊圈密封電線接頭。

4.2.4. 將線控器與線控器底蓋扣好，如下圖所示：



當線控器與線控器底蓋緊扣時：

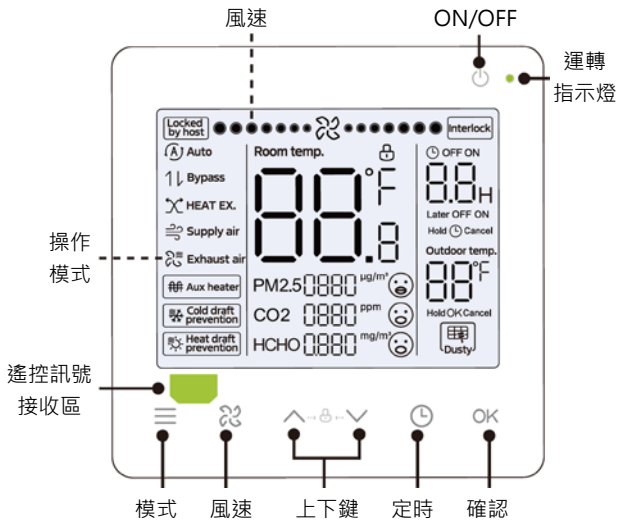


⚠ [注意]：

- ★ 確保扣緊線控器和線控器底蓋時沒有夾住電線。
- ★ 確保線控器和底蓋安裝正確，否則它們可能會鬆動並脫落。

5. 使用說明

5.1. 使用者介面概述



5.2. 圖示說明

項次	圖示	名稱	描述
1		集中控制器鎖定	當 HRV 被集中控制器鎖定時恆亮。
2		連動方式	當 HRV 處於連動模式時恆亮。
3		防冷風	當室外進風溫度觸發冷風保護功能時恆亮。
4		防熱風	當室外進風溫度觸發熱風保護功能時恆亮。
5		PM2.5 濃度指示	顯示空氣中的 PM2.5 濃度， 濃度<35：開心表情，品質優良 35≤濃度<75：沉默表情，品質尚可 濃度≥75：難過表情，品質不良
6		CO ₂ 濃度指示	顯示空氣中的二氧化碳濃度， 濃度<1000：開心表情，品質優良 濃度≥1000：難過表情，品質不良
7		甲醛 濃度指示	顯示空氣中的甲醛濃度， 濃度<0.1：開心表情，品質優良 濃度≥0.1：難過表情，品質不良

5.3. 操作說明



ON/OFF

按「」鍵，開啟或關閉 HRV 全熱交換器。

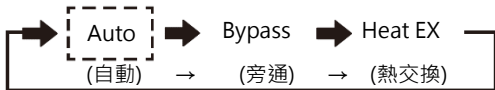


當設備關閉時，螢幕和運轉指示燈會變暗。



模式選擇

每按一下「」鍵，操作模式按下述順序變化：



上下鍵

用於設定定時功能及選擇操作模式。

5.3.1. 風速設定



按「」鍵調整風速，範圍從自動→3 段風速，
每按一下「」鍵，按下述順序變化：

風速調整



在確保效率的同時，HRV 可能會根據室內溫度自動調整風速。因此如果實際風扇速度與設定風速不同或風扇停止，這是正常的。

設定風速後，HRV 需要反應時間，如果 HRV 沒有立即反應風速調整，這是正常的。

5.3.2. 定時設定

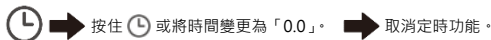
定時開機設定：僅能在關機時設定



定時關機設定：僅能在開機時設定



取消定時功能：



5.3.3. 開/關輔助加熱器：(本機無此功能)

此功能僅在暖氣模式下動作。

開啟自動輔助加熱器：

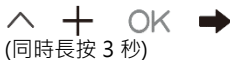
在「Auto」(自動)、「Heat EX」(熱交換)和「Bypass」(旁通)模式下，輔助加熱器功能預設由 HRV 控制。

在自動控制下，輔助加熱器的開/關狀態依實際狀態顯示。

當輔助加熱器開啟時，輔助加熱器圖示恆亮。

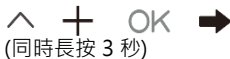
當輔助加熱器關閉或自動時，輔助加熱器圖示不亮。

開啟輔助加熱器：



AXU-heater

關閉輔助加熱器：



AXU-heater

I 輔助加熱器是 HRV 附加的加熱元件，動作後會增加消耗工率。

5.3.4. 設定按鍵鎖

啟用按鍵鎖定：啟用後，按下線控器無反應且螢幕「」閃爍。



(同時長按 1 秒)



取消按鍵鎖定：



(同時長按 1 秒)

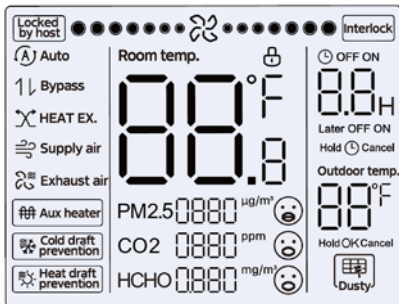


5.3.5. 濾網清潔提醒

濾網清潔提醒功能分為定時提醒和差壓提醒，差壓提醒的優先順序高於定時提醒。可以透過參數「N27」設定濾網定時提醒功能。
當達到預設時間時線控器上顯示「」濾網清潔圖示。

- ★ 清潔濾網後，長按「OK」鍵 3 秒可重置濾網清潔提醒。
- ★ 進入參數設定「N27」可開啟/關閉該功能或調整預設時間。

5.3.6. 室內溫度顯示：


 [資訊]：

- ★ 按螢幕上的任何按鍵返回上一頁。
- ★ 線控器可以設定為攝氏溫度或華氏溫度顯示。

5.3.7. 啟用線控器一對多設定

此功能可透過參數「N28」設定啟用線控器一對多功能。

5.3.8. 主/副線控器功能

- ★ 當兩台線控器同時控制一台 HRV 時，一台線控器為主線控器，另一台線控器需設定為副線控器。
- ★ 主線控器才可設定定時功能及 HRV 參數。

5.4. 工程模式設定

5.4.1. 恢復出廠設定

- ★ 同時長按「」+「」+「」5 秒可以將線控器恢復為出廠設定。

5.4.2. 自動辨識型號

- ★ 線控器可以自動辨識 HRV 型號，並自動更新 HRV 的狀況及錯誤代碼等資訊。

5.4.3. HRV 全熱交換器地址查詢及設定

- ★ 如果 HRV 沒有地址，線控器會顯示「U38」錯誤代碼。
- ★ **HRV 地址查詢：**同時長按「」+「」5 秒可以進入 HRV 地址查詢頁面，按「」離開此頁面。
- ★ 進入地址查詢頁面後，如果 HRV 有地址，線控器就會顯示目前的 HRV 地址。
- ★ **HRV 地址設定：**僅能使用主控制器設定地址
同時長按「」+「」5 秒進入 HRV 地址查詢及設定頁面，按「OK」鍵，螢幕數字區域開始閃爍，然後按「」或「」設定地址，最後按「OK」鍵確認地址。若 60 秒內無任何操作，線控器將自動退出地址設定頁面，也可以按「」離開此頁面。

[資訊]：

在地址查詢或設定狀態下，線控器將不接收任何遙控器訊號。

5.4.4. 線控器參數設定

- ★ 可以在室內機開機或待機狀態下設定參數。
- ★ 同時長按「OK」+「」3 秒進入參數設定頁面。
- ★ 進入參數設定頁面後，線控器參數部分顯示 CC。
按「」或「」切換要設定的參數代碼，依據參數設定表設定所需之參數，然後按「OK」進入參數設定頁面，按「」或「」選擇所需之參數值，最後按「OK」儲存設定之參數值。
- ★ 若 60 秒內無任何操作，線控器將自動退出地址設定頁面，也可以按「」返回上一頁。
- ★ 當線控器處於參數設定頁面時，將不接收任何遙控器訊號。
- ★ 在參數設定頁面時，模式、風速及開關按鍵無效。
- ★ 線控器參數設定表請參考以下資訊：

代碼	參數名稱	設定範圍	默認	備註
C00	線控器 掉電記憶設定	00 停用 · 01 啟用	01	此參數用於記憶線控器的設定狀態
C01	濾網清潔提醒	00：無提醒 01：1200 小時 02：2500 小時 03：5000 小時 04：10000 小時 05：100 小時 06：200 小時 07：差壓提醒	01	僅適用於 V6 通訊
C02	線控器 LED 指示燈	00 關閉 · 01 開啟	01	---
C03	0.5 度顯示	00 停用 · 01 啟用	01	---
C04	線控器按鍵燈 設定	00 停用 · 01 啟用	01	---
C05	一鍵發送線控器送電時儲存 的參數設定	---	---	線控器送電 2 小時或更改配置參數後發送最新的配置參數
C06	線控器蜂鳴器 設定	00 停用 · 01 啟用	01	---
C07	螢幕背光時間	00：15 秒 01：30 秒 02：00 秒	00	---
C08	主、副線控器 設定	0 主線控器 1 副線控器	0	如果兩個線控器控制一台 HRV，則一個必須設定為主，另一個設定為副線控器

5.4.5. HRV 參數設定(V6 通訊協議)

代碼	參數名稱	設定範圍	默認	備註
N00	HRV 靜壓值設定	00/01/.../19/FF	00	00 低靜壓 01 高靜壓 所有其他設定均根據 01
N01	HRV 掉電記憶	00 停用 · 01 啟用	01	---
N02	HRV 蜂鳴器	00 停用 · 01 啟用	01	---
N07	溫度單位	00 攝氏 · 01 華氏	00	---
N10	HRV 輔助加熱器功能	00 停用 · 01 啟用	00	---
N16	輔助加熱器 開/關	00 自動 · 01 強制開 02 強制關	00	---
N18	靜音模式功能	00 停用 · 01 啟用	00	---
N21	聯動功能 (1)	00 停用 · 01 啟用	00	---
N22	壓差功能	00 停用 · 01 啟用	00	---
N23	二氧化碳感測器功能	00 無 CO ₂ 感測器 01 有 CO ₂ 感測器 02 更換 CO ₂ 感測器	00	---

(1) HRV 與空調室內機的聯動主要是根據是否開啟聯動功能，來改變全熱交換器的開關狀態。

註：掉電記憶僅能記憶：開/關機、模式、導風板角度，其餘功能無法記憶。

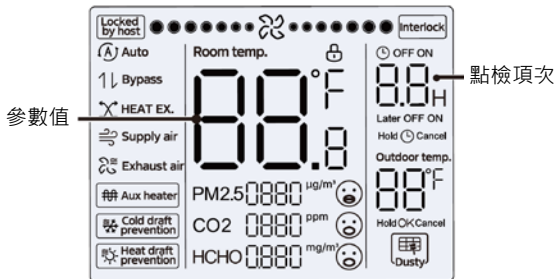
5.4.6. 室內機參數設定(V8 通訊協議)

代碼	參數名稱	設定範圍	默認	備註
N00	HRV 靜壓值設定	00/01/.../19/FF	00	00 低靜壓 01 高靜壓 所有其他設定均根據 01
N01	HRV 掉電記憶	00 停用 · 01 啟用	01	---
N03	遠端關閉 連接埠邏輯	00 停用 · 01 啟用	01	V8 顯示 d6 V6 不顯示
N04	遠端關閉 延遲設定	00 不延遲 01 延遲 1 分 02 延遲 2 分 03 延遲 3 分 04 延遲 4 分 05 延遲 5 分 06 延遲 10 分	00	---
N07	溫度單位	00 攝氏 · 01 華氏	00	---
N08	自動模式切換 間隔	00 : 15 分 01 : 30 分 02 : 60 分 03 : 90 分	02	---
N10	HRV 輔助加熱 器功能	00 停用 · 01 啟用	00	---
N16	輔助加熱器 開/關	00 自動 · 01 強制開 02 強制關	00	---
N18	靜音模式功能	00 停用 · 01 啟用	00	---

代碼	參數名稱	設定範圍	默認	備註
N19	正壓和負壓 (1)	00 正壓 · 01 負壓 02 平衡模式	02	---
N20	單機/聯機模式	00 聯機模式 01 單機模式	00	---
N21	聯動功能	00 停用 · 01 啟用	00	---
N22	壓差功能 (2)	00 停用 · 01 啟用	00	---
N23	二氧化碳 感測器功能 (3)	00 無 CO ₂ 感測器 01 有 CO ₂ 感測器 02 更換 CO ₂ 感測器	00	---
N24	甲醛 感測器功能 (3)	00 無甲醛感測器 01 有甲醛感測器 02 更換甲醛感測器	00	---
N25	PM2.5 感測器功能 (3)	00 無 PM2.5 感測器 01 有 PM2.5 感測器 02 更換 PM2.5 感測器	00	---
N27	線控器清潔濾 網提醒時間	00：無提醒 01：500 小時 02：1000 小時 03：1250 小時 04：1500 小時 05：1750 小時 06：2000 小時 07：2500 小時 08：5000 小時	00	---
N28	線控器一控多 功能	00 停用 · 01 啟用	00	---

- (1) 正壓模式時：室內氣壓將大於室外氣壓；
負壓模式時：室內氣壓將小於室外氣壓；
平衡模式時：室內氣壓將等於室外氣壓。
- (2) 差壓功能僅用於判斷濾網是否髒污或堵塞。
- (3) 當需要更換 PM2.5、CO2、甲醛感測器時，可將設定值設為「02」、「00」和「01」用於自動偵測設備是否裝有該感測器。

5.5. 點檢功能



- ★ 在主畫面長按「≡」+「^」兩秒進入點檢功能，CC 表示線控器，按「^」或「v」選擇參數，最後按「OK」進入參數點檢頁面。
- ★ 若 60 秒內無任何操作，線控器將自動退出地址設定頁面，也可以按「⌚」離開點檢功能。
- ★ 按「^」或「v」點檢參數，可循環點檢。
- ★ 螢幕定時區域顯示項次，溫度區域顯示該項點檢參數值。
- ★ 點檢功能僅能檢查 HRV 資訊，無法點檢室內機或室外機資訊。

點檢清單內容：

1. 線控器地址查詢

序號	參數名稱	備註
1	線控器一對多室內機地址查詢	每個地址顯示 1.5 秒。地址交替顯示，如需清除歷史地址，請將線控器恢復為原廠設定。
2	室內機地址歷史紀錄查詢	
3	線控器程序版本查詢	
4	封包丟失率顯示	顯示內容 (每 2 秒依序顯示)： Bypass+數值：發送次數的 5 位數增加 Heat EX+數值：發送次數的 5 位數減少 Supply air+數值：接收次數的 5 位數增加 Exhaust air+數值：接收次數的 5 位數減少

2. V8 HRV 全熱交換器點檢資訊

序號	內容	備註
1	HRV 地址	顯示地址
2	HRV 風量	依設定值與風量的對應關係，顯示對應值
3	T1 室內環境溫度	實際值
4	T4 新鮮入口空氣溫度	實際值
5	Ta 出口空氣溫度	實際值
6	H1 室內環境溫度	實際值
7	操作模式	3-熱交換・4-旁通・5-自動模式
8	主線控器程序版本 ⁽¹⁾	顯示線控器軟體程序版本
9	風扇驅動程序版本	顯示風扇驅動軟體程序版本
10	錯誤代碼	顯示最後的錯誤代碼
11	點檢結束	顯示「-----」

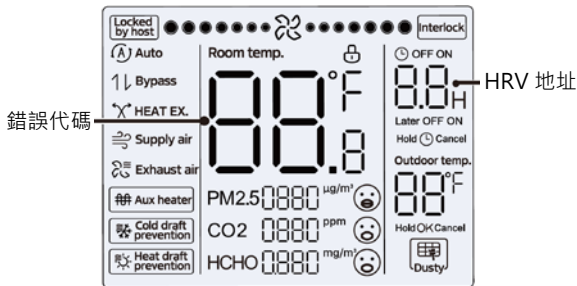
(1) 顯示版本時，分為主版本和子版本。

軟體版本 V49.4 三位顯示時，顯示數字 494。

軟體版本 V49.4 兩位顯示時，顯示數字 94。

軟體版本 V49 時，三位顯示時，顯示數字 491。

5.5.1. 錯誤代碼顯示



- 當 HRV 全熱交換器發生故障時，錯誤代碼將顯示在溫度區域。
- 當線控器與 HRV 全熱交換器通訊異常時，線控器顯示「E9」。
- 送電 2 分鐘後，感測器值為 0x7FFF，若有感測器故障則會顯示感測器故障。
- 如有出現錯誤代碼，請通知服務人員，請勿自行維修。

註：

HRV 的錯誤代碼以通訊協議傳輸的錯誤代碼為準。

萬士益冷氣股份有限公司

全省免費服務電話：0800-099-958

台北地區：(02)2901-5588 (代表號)

宜蘭地區：(03)961-2995

彰投地區：(04)836-9266

桃園地區：(03)228-9617

雲嘉地區：(05)284-1343

竹苗地區：(03)558-3877

台南地區：(06)202-8488

台中地區：(04)2425-1740

高屏地區：(07)345-1179