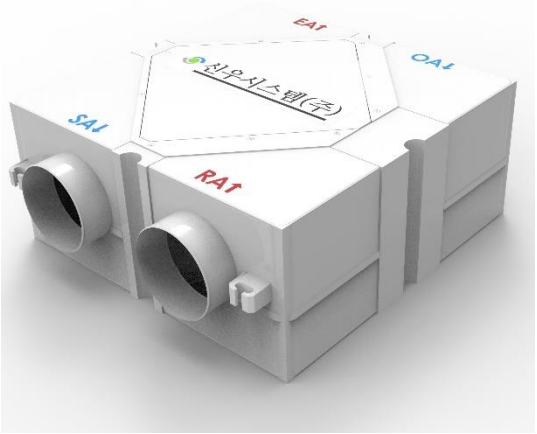
www.shinwoosys.com

신우시스템(주)
SHINWOO SYSTEM

air life



바이패스 시스템 환기

사용 설명서

SW-100BPM
SW-150BPM
SW-200BPM

고객 상담문의 032-583-2477

제품 사양 및 특징

▣ 제품의특징

1. 신전한 공기
외부의 신선한공기를 필터링하여 실내에 공급하고, 실내의 오염된 공기는 외부로 배출합니다.

2. 에너지절약
환기 시 버려지는 냉/난방 에너지를 회수하여, 일반환기와 비교 시 약 20% 이상 냉/난방 비용을 절감 할 수 있습니다.

3. 결로방지 기능
동절기 운전시에 실내,실외의 온도차를 감지하여 급기부와 배기부의 운전 제어와 정지 시에는 외기(OA) 배기(EA)측에 밀폐 성능이 우수한 전동 댐퍼(MD)를 적용하여 실내, 실외 공기를 차단하여 결로를 방지합니다.

4. 3단 풍량 제어
강/중/약 3단계 풍량 제어가 가능하며 사용자 편의에 맞게 조절이 가능합니다.

5. 자동환기
자동모드 선택 시 주기적으로 매시간 20분 씩 운전하여 사용자가 쉽게 환기를 할 수 있도록 도와줍니다.

6. 초 절정 운전
고효율 FAN 및 BLDC 모터를 적용하여 국내 동급대비 최저 소비전력을 구현하여, 24시간 사용하여도 전기요금 부담이 적습니다.

▣ 제품사양

<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">단위</th><th colspan="9">세부사항</th></tr>
<tr><th colspan="3">SW-100BPM</th><th colspan="3">SW-150BPM</th><th colspan="3">SW-200BPM</th></tr>
<tr><td>전원</td><td>V</td><td colspan="9">단상220V(60Hz)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>강</td><td>중</td><td>약</td><td>강</td><td>중</td><td>약</td><td>강</td><td>중</td><td>약</td></tr>
<tr><td>풍량</td><td></td><td>130</td><td>100</td><td>45</td><td>180</td><td>150</td><td>100</td><td>230</td><td>200</td><td>140</td></tr>
<tr><td>소비전력</td><td>W</td><td>46</td><td>36</td><td>24</td><td>77</td><td>57</td><td>47</td><td>104</td><td>94</td><td>62</td></tr>
<tr><td>소음</td><td></td><td colspan="9">40dB이하</td></tr>
<tr><td>사이즈</td><td></td><td colspan="9">495W*495D*250H</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">전열
교환
효율</td><td>냉방</td><td colspan="2">65</td><td colspan="3">59</td><td colspan="3">55</td></tr>
<tr><td>난방</td><td colspan="2">77</td><td colspan="3">71</td><td colspan="3">71</td></tr>
<tr><td>덕트구경</td><td>mm</td><td colspan="9">125</td></tr>
<tr><td>필터</td><td></td><td colspan="9">PRE-FILTER/고성능 외기청정필터</td></tr>
<tr><td>케이싱</td><td></td><td colspan="3">ABS재질</td><td colspan="3">ABS재질</td><td colspan="3">ABS재질</td></tr>
<tr><td>중량</td><td>KG</td><td colspan="3">12</td><td colspan="3">12</td><td colspan="3">12</td></tr>
</table>

안전을 위한 주의사항

▣ 환기 시스템 사용시 경고사항



제품에서 이상한 소리나 냄새 또는 연기가 발생하면 정원을 꺼주세요.

* 화재나 감전이 발생 할 수 있습니다.



전원코드가 파손된 경우 사용을 중지 하여 주십시오.

* 화재나 안전의 위험이 있으므로 A/S 고객센터로 연락하여 코드 교환 및 점검 후 사용해주세요.



환기 시스템 필터 교환 및 점검 청소 시 불안전한 받침대를 이용하지 마세요.

* 낙상의 원인이 됩니다.



환기 시스템 필터 교환 및 점검 시 반드시 차단기의 전원을 차단 하십시오.

* 화재나 감전의 위험 할 수 있습니다..



환기 시스템 제품을 장시간 사용 안 할 시 반드시 차단기의 전원을 차단 하십시오.

* 화재나 감전의 위험 할 수 있습니다..



환기 시스템 제품 주위에서 인화성 물질 사용을 금해주세요.

* 화재 발생 위험 할 수 있습니다.

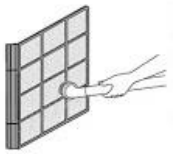
안전을 위한 주의사항

▣ 환기 시스템 사용시 주의 사항



신나 벤젠 화학약품 등을 이용하여 청소하지 마십시오.

* 화재, 변형, 변색의 원인이 됩니다.



환기 시스템 필터와 열소자는 정기적으로 청소하여 주세요.

- 환기 시스템 필터나 열전교환 소자가 막히면 성능 저하 및 소음의 원인이 됩니다.
- 전열 교환소자 및 헤파 필터는 물청소 금지



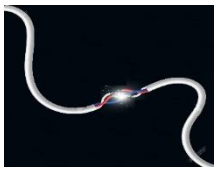
전기부품, 모터 등에 절대 물이 들어가지 않게 해주십시오.

* 기기의 고장 및 감전의 원인이 됩니다..



환기 시스템 제품을 임의로 분해 수리 개조 하지 마시고, 고장 시 A/S 접수 하여 주십시오.

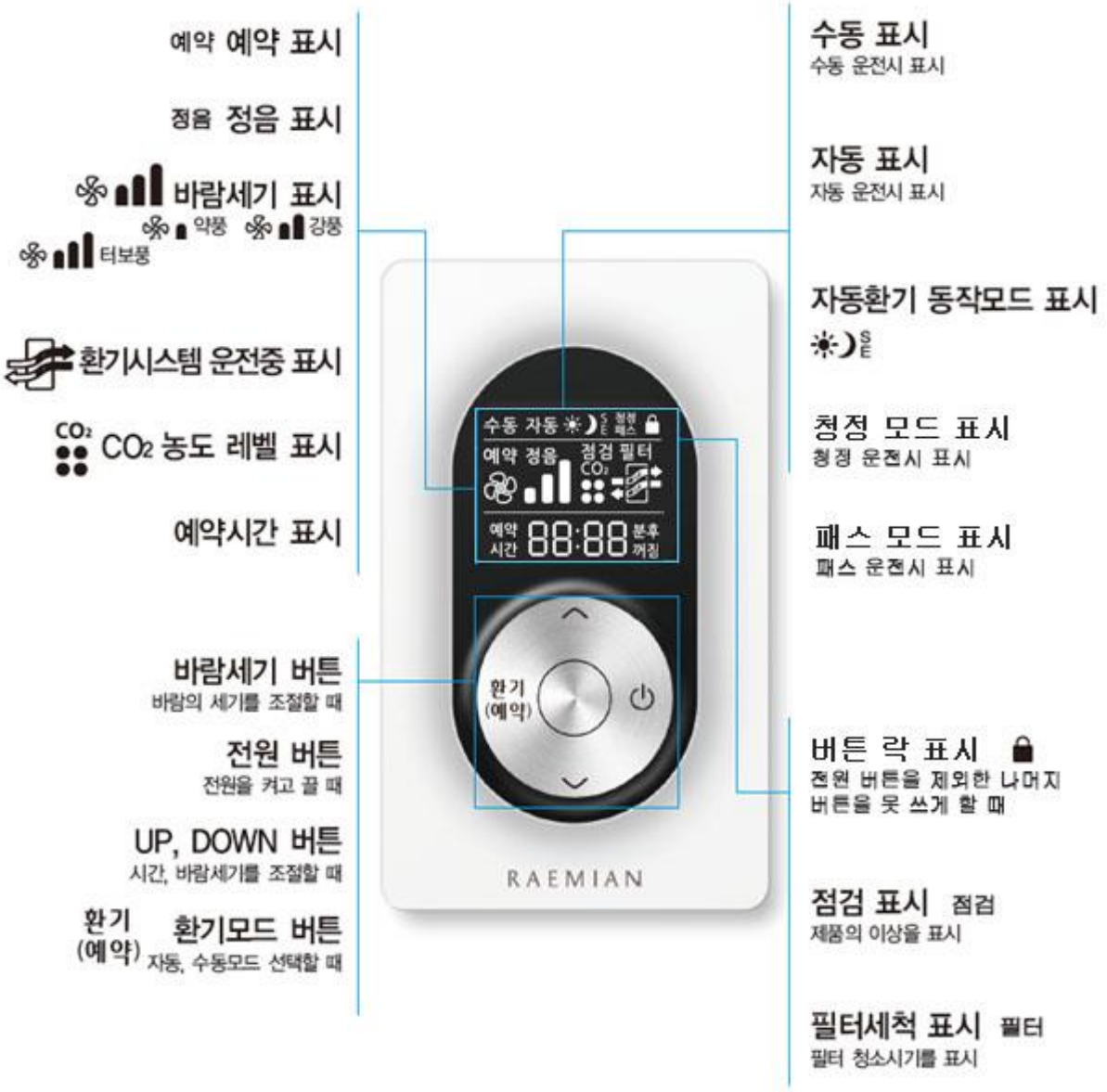
* 화재나 감전의 위험 할 수 있습니다..



환기 시스템 제품의 전원 선을 임의로 연결하거나 가공하여 사용 하지 마십시오.

* 화재나 감전의 위험 할 수 있습니다..

유선 룸 컨트롤러 명칭


예약 예약 표시
정음 정음 표시
바람세기 표시
약풍
강풍
터보풍
환기시스템 운전중 표시
CO2 CO2 농도 레벨 표시
예약시간 표시
바람세기 버튼
바람의 세기를 조절할 때
전원 버튼
전원을 켜고 끌 때
UP, DOWN 버튼
시간, 바람세기를 조절할 때
환기 (예약) 환기모드 버튼
자동, 수동모드 선택할 때
수동 표시
수동 운전시 표시
자동 표시
자동 운전시 표시
자동환기 동작모드 표시
청정 모드 표시
청정 운전시 표시
패스 모드 표시
패스 운전시 표시
버튼 락 표시
전원 버튼을 제외한 나머지 버튼을 못 쓰게 할 때
점검 표시 점검
제품의 이상을 표시
필터세척 표시 필터
필터 청소시기를 표시
수동 자동
청정 패스
예약 정음
점검 필터
CO2
예약 시간
88:88
분후 꺼짐
환기 (예약)
RAEMIAN

유선 룸 컨트롤러 사용법

1. 운전모드

환기시스템이 꺼져 있는 경우

⏻ 버튼을 눌러 운전을 시작하세요.

환기시스템이 켜지고 수동운전이 시작됩니다.

환기시스템이 켜져 있는 경우

환기 (예약) 버튼을 눌러 모드를 선택하세요.

버튼을 누를 때마다 (자동) → (청정) → (패스) → (수동) 운전이 반복 선택됩니다.

※ CO2 센서가 없거나 고장 시 자동모드는 생략 됩니다.



2, 수동모드

바람세기

1) 바람세기를 선택하려면 환기 (예약) 버튼을 1회 눌러서 수동모드를 선택하세요.

2) △,▽버튼을 눌러서 정음/예약/터보//강/약 이 반복적으로 선택됩니다.



※ 예약 모드일 시 예약은 생략 됩니다.

정음운전

가장 조용한 바람세기로 가동됩니다.



유선 룸 컨트롤러 사용법

예약운전(꺼짐)

1) 환기(예약) 버튼 1회 터치 후, 수동 모드를 선택하세요.
2) △,▽키를 이용하여 예약 모드를 선택하세요.
3) 5초간 기다린 후 시간이 깜빡이면, △,▽ 이용하여 예약시간을 설정하세요.
(30분 단위로 설정 가능)

※ 5초 동안 설정이 없으면 자동으로 설정 종료 됩니다.

4) △,▽ 키를 눌러 풍량 조절 가능합니다.

※ 예약 시간이 경과하거나, '환기(예약)'를 3초간 누른 후 시간을 00:00 으로 설정시 예약 해제됩니다.



3, 자동모드

측정된 CO2 농도 값 1,000ppm 기준으로 동작되며 유선 리모컨 ON/OFF 관계없이 자동운전 됩니다.

1) 환기(예약) 버튼을 2회 눌러 자동 모드를 선택 합니다.
2) △,▽ 버튼을 이용하여 1회 터치 시 자동 또는 자동 모드를 순차적으로 선택 가능 합니다.

※ 최초 자동 선택시 시계실정을 우선 해야 합니다.

※ 시계설정 모드로 자동 이동됨 (설정기능 참조)



자동환기 모드의 가동 기준 CO2 농도 값 입니다.

1) 출고시 세팅 값은 : 권장치(1,000ppm) 기준 입니다.
2) 900ppm 이하의 경우 가동이 정지 되고 1,000ppm 초과 할 경우 가동 됩니다.
3) CO2 농도 값 표기 기호 기준

• 1000ppm •• 1200ppm ⁘ 1500ppm ⁙ 2000ppm

유선 룸 컨트롤러 사용법

자동운전 동작 예시

자동 모드 24시간 자동 환기 가동 합니다.

※ 취침 시간에는 정음 모드로 가동 됩니다.

자동 모드 17시간(07:00 ~23:00) 자동 환기 가동 됩니다.

※ 출고시 가동 시간은 16시간으로 세팅 되어 있습니다.

※ 취침 시간은 변경 가능 합니다. (변경 방법은 설정 기능 참조 하세요.)



4, 설정 기능

시계 설정 방법

1) 자동 또는 자동 모드에서 △ 을 3초간 터치하면, 시계설정 화면 88:88 이 표시 됩니다.

2) "시" 숫자가 점멸하면 △,▽ 이용하여 희망하는 "시 " 숫자를 설정합니다.

3) 환기 (예약) 키를 한번 더 터치 후 "분 " 숫자가 점멸하면 △,▽ 이용하여 "분" 숫자를 설정 합니다.

(5초 동안 설정이 없으면, 자동으로 저장 후 종료 됩니다.)



취침 시간 설정 변경 방법

출고시 23:00 ~ 07:00로 설정 되어 있습니다.

1) 취침시작 시간 설정(초기값 23:00)

자동 또는 자동 모드에서 환기 (예약) 버튼을 3초간 누르면, 자동 S 점멸하면 △,▽ 키를 눌러 시간을 변경하세요.

2) 취침 종료 시간 설정 (초기값 07:00)

취침시작 시간 설정 완료 후, 환기 (예약) 버튼을 한번 더 누르면, 자동 E 점멸하면 △,▽ 키를 눌러 시간을 변경 하세요.

※ 8초 동안 설정이 없으면, 자동으로 설정 종료함.

유선 룸 컨트롤러 사용법

5, 필터 세척 표시

리모컨에 필터 표시 난타나면 필터세척 후 환기 (예약 버튼을 3초간 눌러 필터 사용시간을 초기화 하세요



6, 버튼 락 기능

▽ 을 3초간 터치하면, 전원 버튼을 제외한 모든 버튼의 잠금 장치가 작동 됩니다.



7, 장치 에러 표시

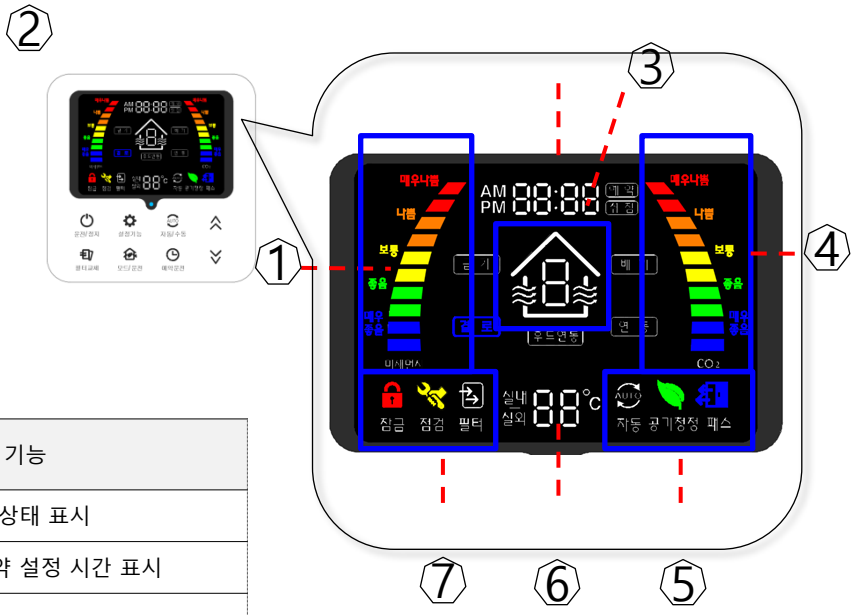
1) 장치 에어가 발생 할 경우 점검 아이콘이 점멸 되며, 시간표시 부분에 에러 코드를 표시 한다.

2) E 01 ~E04 에러 발생 할 경우 장비를 정지 시킨다.

- E 01 : 급기 에러
- E 02 : 배기 에러
- E 03 : 급/배기 동시 에러
- E 04 : 통신 에러 (룸컨 – 메인보드 간 통신 에러)
- E 06 : CO2 센서 에러

CO2 룸 컨트롤러 사용법

▣ CO2 룸 컨트롤러 명칭



구분	명칭	기능
1	미세먼지	- 실내 미세 먼지 상태 표시
2	시간	- 현재 시간 및 예약 설정 시간 표시
3	풍량세기	- 바람세기 표시 단계 표시 (3단계)
4	CO2 농도	- 실내 CO2 농도 표시
5	동작기능	- 자동, 공기청정, 바이패스 동작 아이콘
6	실내 외 온도	- 실내, 실외(옵션) 온도 표시
7	동작기능	- 잠금 , 점검, 필터 동작 아이콘

▣ CO2 룸 컨트롤러 사용법

1. 초기전원 인가



1) 대기 모드 상태(시스템 정지) / 별도의 화면이 표시되지 않음.

2) 초기 메인 컨트롤러의 전원을 인가하면 부저음 발생 후 3초간 위와 같은 화면이 나타난 후 정지 상태로 갑니다.

CO2 룸 컨트롤러 사용법

2. 운전 및 정지



1) 룸 컨트롤러 운전/정지 버튼을 터치하면 전열 모드 1단으로 본체가 작동한다.

2) 룸 컨트롤러 운전/정지 버튼을 한번 더 터치하면 본체가 작동을 멈춘다.

3. 풍량 설정



1) 각 모드 풍량 조절은 Up , Down 버튼을 터치하면 조절할 수 있다.
2) LCD 창의 1단, 2단, 3단 숫자 표시로 나타낸다.

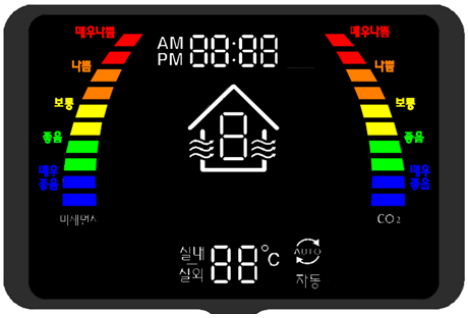
4. 자동/수동 버튼 기능



1) 자동/수동 버튼을 누르면 자동 운전 > 취침 운전 > 전열 모드(기본) 순으로 로테이션 된다.

CO2 룸 컨트롤러 사용법

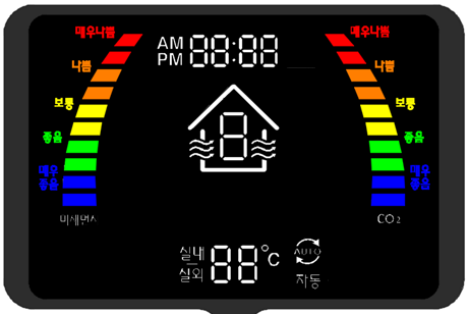
5. 자동 운전



- CO2 농도에 따라 풍량이 변한다.
  - 매우좋음&좋음&보통 : 정지
  - 나쁨 : 1단
  - 매우나쁨 : 2단
  - 최대치(2000 ppm) : 3단

매우 좋음 : 0 ~ 350(ppm)
좋음 : 351 ~700(ppm)
보통 : 701 ~ 1000(ppm)
나쁨 : 1001 ~ 1500(ppm)
매우나쁨 : 1501 ~ 2000(ppm)

6. 취침 운전



30분 1단 운전 후 30분 정지를 반복하여 운전.

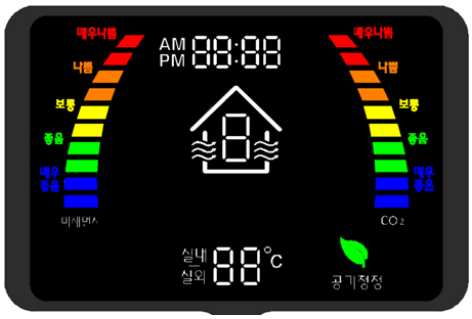
7. 모드/운전 버튼 기능



1) 모드/운전 버튼을 누르면 청정 모드 > 바이패스 모드 > 급기 모드 > 배기 모드 > 전열 모드(기본) 순으로 로테이션 된다.

CO2 룸 컨트롤러 사용법

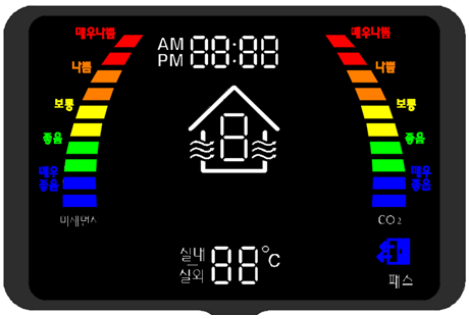
8. 청정 모드



- CO2 농도에 따라 풍량이 변한다.
  - 매우좋음&좋음&보통 : 정지
  - 나쁨 : 1단
  - 매우나쁨 : 2단
  - 최대치(200 ㎍/m³) : 3단

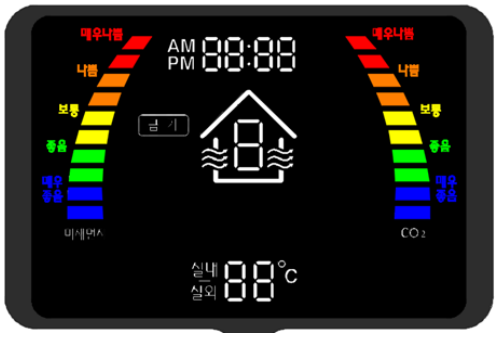
매우 좋음 : 0 ~ 8(㎍/m³)
좋음 : 9 ~15(㎍/m³)
보통 : 16 ~ 50(㎍/m³)
나쁨 : 51 ~ 100(㎍/m³)
매우나쁨 : 101 ~ 200(㎍/m³)

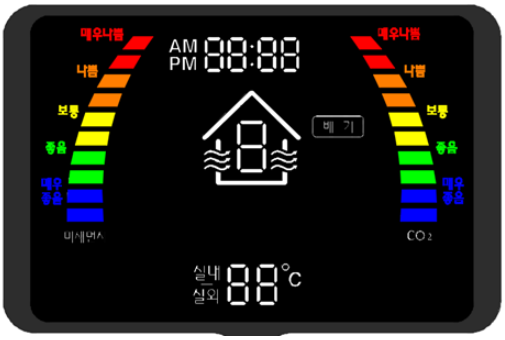
9. 바이패스 모드



1) 전열소자를 거치지 않고 그대로 공기가 통과하는 모드로써 주로 봄,가을에 자연환기를 시키기 위해서 사용.

10. 급기 모드/배기 모드





1) 급기 모드 : 급기용 팬만 동작(외부공기 내부 유입)

2) 배기 모드 : 배기용 팬만 동작(내부공기 외부 배출)

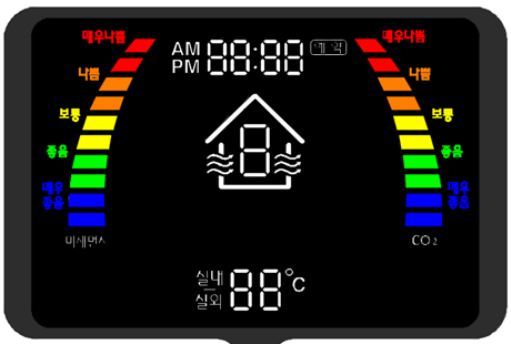
CO2 룸 컨트롤러 사용법

11. 예약 운전 버튼



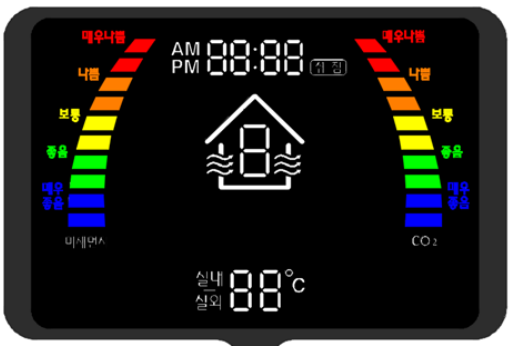
1) 예약운전 버튼을 누르면 운전 예약 설정 > 취침 예약 설정 > 전열 모드(기본) 순으로 로테이션 된다.
2) 기본 1시간부터 최대 8시간까지 설정 할 수 있다.
3) 설정 방법은 예약운전 버튼을 3초간 누르거나 5초 동안 버튼을 누르지 않으면 설정된다.
4) 해제는 예약운전 버튼을 누르면 된다.

12. 운전 예약 설정



1) 운전 예약 설정 시 풍량은 정지 된다.
2) 설정한 시간이 끝나면 운전 예약 설정하기 전 모드를 가동한다.

13. 급기 모드/배기 모드



1) 설정한 시간이 끝나면 운전 정지한다

CO2 룸 컨트롤러 사용법

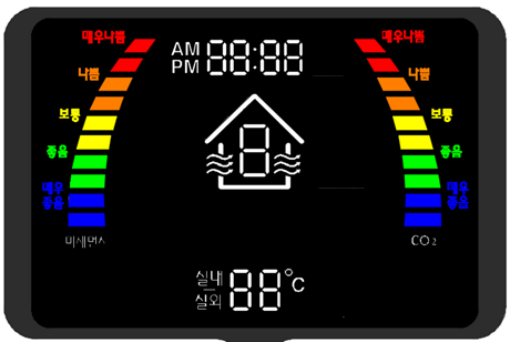
14. 설정기능 버튼 기능



1) 설정기능 버튼을 누르면 시간 설정>히터 설정>밝기 설정>전열 모드(기본) 순으로 로테이션 된다.

2) 설정 저장은 설정기능 버튼을 5초간 누르고 있으면 된다.

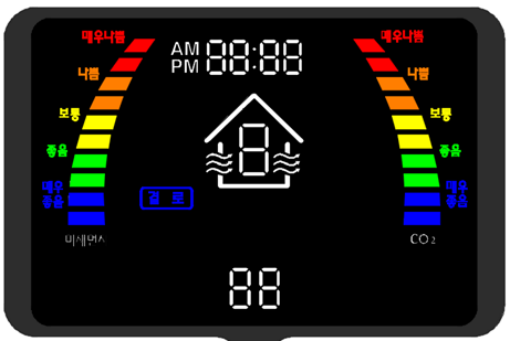
15. 운전 예약 설정



1) 시간 표시 부분이 점멸 되면서 UP/DOWN 키로 조절 된다.

2) AM/PM, 시, 분 이동은 자동/수동 버튼을 누른다.

16. 급기 모드/배기 모드



1) 온도 표시 부분에 ON/OF 표시되며 OF는 OFF를 뜻한다.

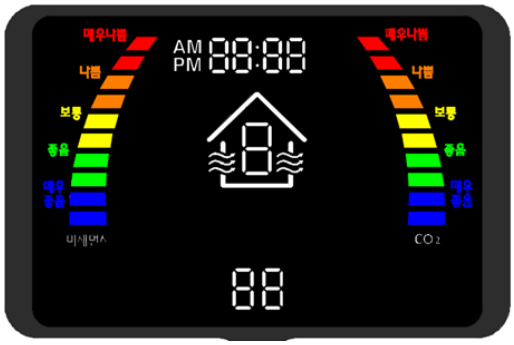
2) ON 일 경우(히터가 동작 할 경우 결로아이콘이 켜진다.)

- 장비 가동한 후 1분 경과 시 외부 온도가 영하 17도 이하일 때만 히터가 가동 된다.
- 히터가 가동된 후 10분 후에는 무조건 히터 가동이 중지 된다.
- 히터 가동 중 외부 온도가 영하 16도 이상이 되거나 장비 동작이 멈추었을 때는 히터 가동이 중지 된다.

※ 외부 온도 센서가 없을 경우 히터는 동작하지 않는다.

CO2 룸 컨트롤러 사용법

17. 밝기 설정



1) 온도 표시 부분에 ON/OF 표시되며 OF는 OFF를 뜻한다.
2) ON : 30초 동안 버튼 입력이 없을 경우 LCD 밝기가 30%로 줄어든다.,
3) OFF : 항상 LCD 화면이 100% 밝기로 켜져 있다.

18. 잠금 설정



1) 1장비 가동 중에 모드선택 버튼을 3초간 길게 누르면 잠금 설정이 된다.
2) 잠금 설정이 된 상태에서 모드선택 버튼을 3초간 길게 누르면 잠금이 해제 된다.
3) 잠금 상태에서는 운전/정지 버튼을 제외한 모든 버튼이 작동하지 않는다.

19. 필터교체 버튼 기능



1) 운전 정지(OFF) 상태에서 필터교체 버튼을 5초간 길게 누르면 필터 모드가 된다.
2) 필터 모드 상태에서 필터교체 버튼을 5초간 길게 누르면 정지 상태가 된다.

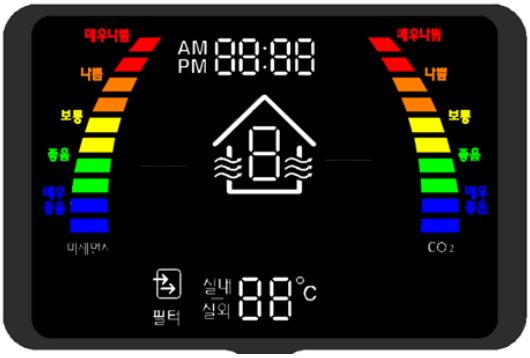
20. 필터 모드 및 필터 시간 초기화



1) 1UP/DOWN 키로 F1, F2, F3 필터 변경이 된다.
2) 온도 표시 부분에는 필터 이름(F1, F2, F3) 이 표시 된다.
3) 시간 표시 부분에는 현재 필터의 경과된 시간을 표시한다.
- F1, F2 필터는 시간 * 1 이 표시되며, F3 필터는 시간 * 10 이 표시 된다.

※ 필터 시간 초기화는 해당 필터에 위치한 후 5초안에 필터교체 버튼을 5번 누르면 된다.

21. 필터 및 소자 교체



1) 가동 시간 적산 기준 필터 시간 경과 시 필터 아이콘이 표시 된다.
- F1 : 2000 시간 , F2 : 4000 시간 , F3 : 30000 시간

22. 장치 에러



[제품 작동 문제 시 해당 코드를 표시함]

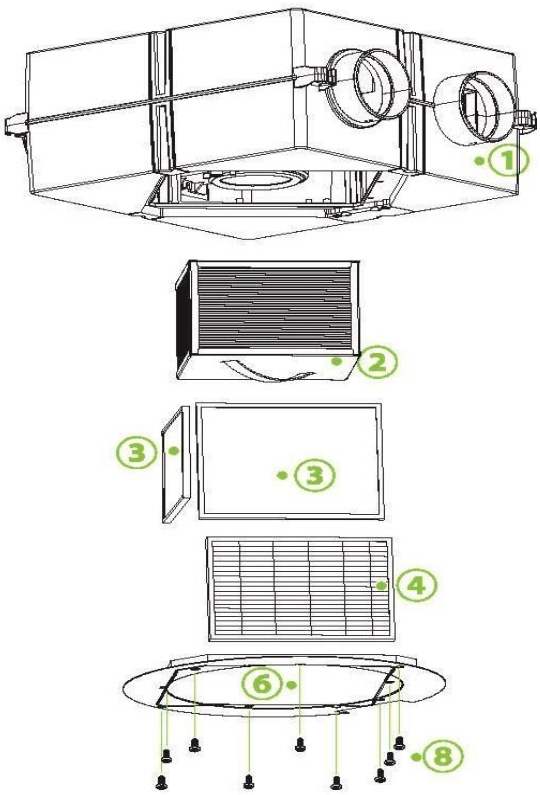
1) 장치 에러가 발생 할 경우 점검 표시가 되며, 온도 표시 부분에 에러 코드를 표시 한다
2) E1 ~ E4 에러가 발생 할 경우 장비를 정지 시킨다.

- E1 : 급기 에러
- E2 : 배기 에러
- E3 : 급/배기 동시 에러
- E4 : 통신 에러 (룸컨 – 메인보드 간 통신 에러)
- E5 : 미세먼지 센서 에러
- E6 : CO2 센서 에러



필터 청소 및 교체 방법

1. 제품 명칭



① 환기 시스템 본체

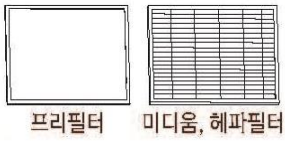
② 열교환 소자

③ 미디엄 필터(헤파 필터)

④ 점검구

⑤ 고정 나사

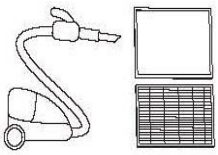
2. 필터 관리



청소주기 : 2~4회/년 (2,500시간)

교환주기 : 6개월~1년 (5,000시간)

사용지역의 오염도에 따라 주기가 짧아질 수 있습니다.



청소기로 먼지를 흡입해주세요.

필터 마모가 심한 경우 재사용을 금하며, 반드시

정품필터를 교환하여 사용해 주세요.

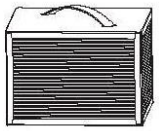


오염 정도가 심한 경우 온수에 중성 세제를 풀어 잘 씻고 깨끗하게 행구어 낸 후 완전히 건조해 주세요. (프리필터에 한함)

뜨거운 물이나 수세미 사용을 금지하며, 불에 쬐서 말리지 마세요.

필터 청소 및 교체 방법

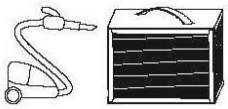
3. 열교환 소자 관리



청소주기 : 1회/년 (5,000시간)

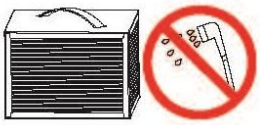
교환주기 : 2~3년 (20,000시간)

사용지역의 오염도에 따라 주기가 짧아질 수 있습니다.



청소기를 사용하여 앞, 뒤 표면의 먼지를 흡입해주세요.

청소기 청소방향을 좌, 우로 해주세요.



전열교환기는 절대로 물로 청소하지 마세요.
(물청소 시 재사용 불가)



전열교환기가 습기로 인하여 눅눅할 경우 바람이 잘 통하는 그늘에서 건조하여 1~2회 정도 재사용하여 주시고, 오염이 심한 경우 교환하여 주세요.

신우시스템(주)
SHINWOO SYSTEM