

DT300-V

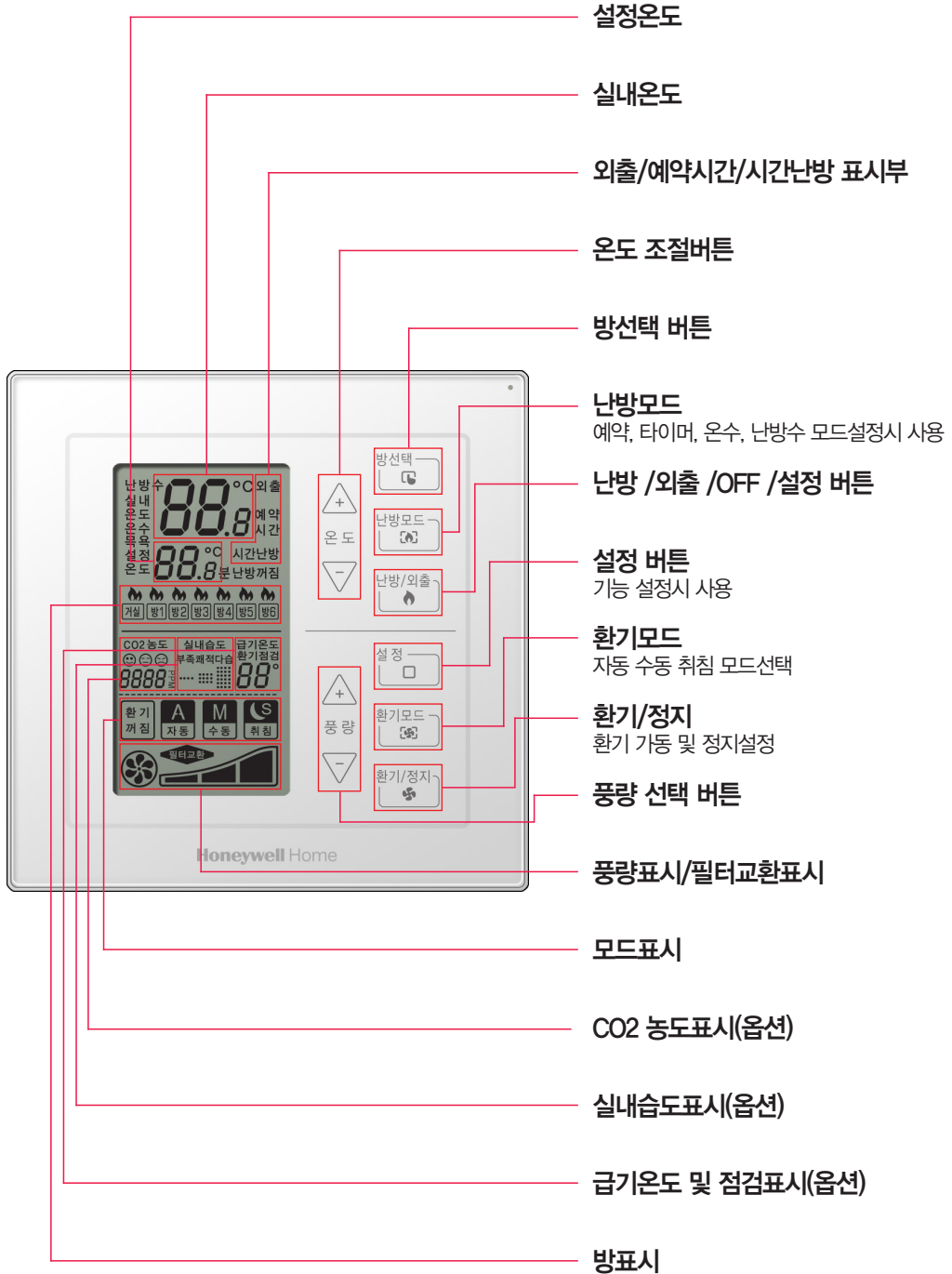
DT300-S

온도조절기 사용설명서



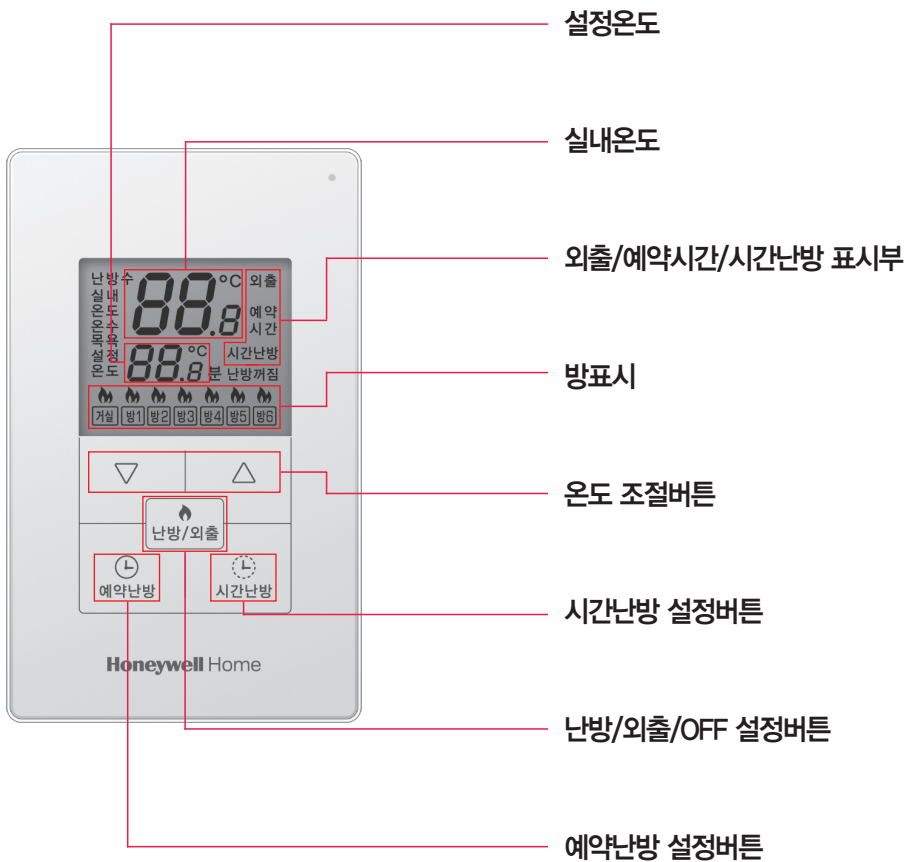
1. 온도조절기 각부 명칭

DT300-V



※ 제품이미지는 현장별로 다를 수 있습니다.

DT300-S

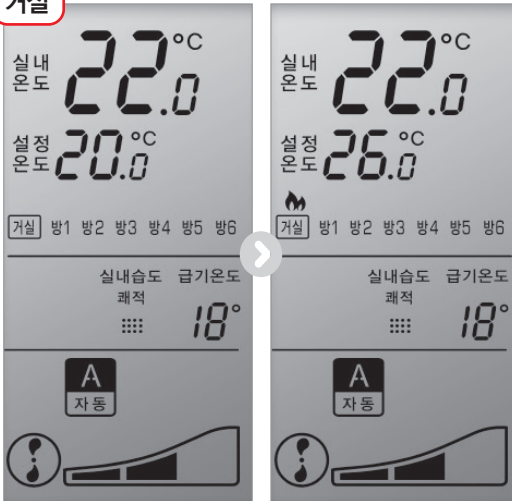


※ 제품이미지는 현장별로 다를 수 있습니다.

2. 난방 조절기능

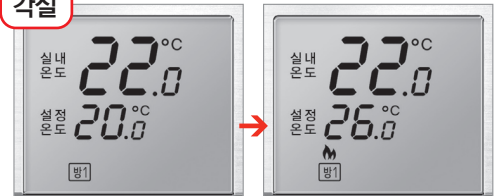
난방을 가동할 때

거실



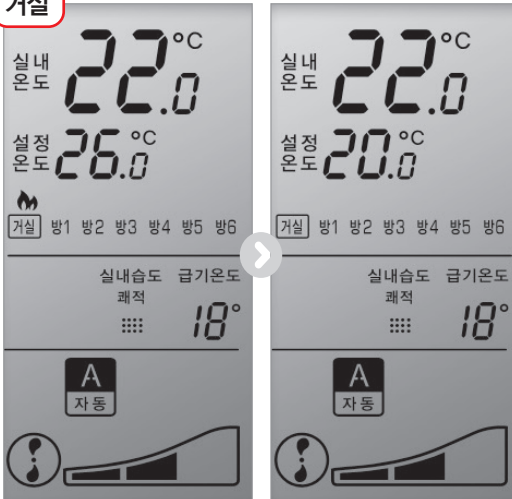
01. 난방/외출 버튼을 누르면 표시창에 실내 및 설정온도가 표시됩니다.
02. 온도조절 버튼 Δ , ∇ 를 눌러 원하는 온도를 설정하십시오.
03. 설정온도표시가 약 3초간 깜빡인 후 정지됩니다.
04. 해당되는 방 표시 위에 불꽃표시가 나타나며 조절기의 난방/외출버튼에 백라이트가 켜집니다.

각실



난방을 정지할 때

거실



01. 온도조절 버튼 Δ , ∇ 를 눌러 원하는 온도로 설정하십시오.
02. 설정온도표시가 약 3초간 깜빡인 후 정지됩니다.
03. 해당되는 방 표시 위에 불꽃표시가 사라지며 조절기의 난방/외출버튼에 백라이트가 꺼집니다.

각실



난방 설정온도범위는 5°C~35°C 입니다.

3. 외출모드

외출모드를 사용할 때

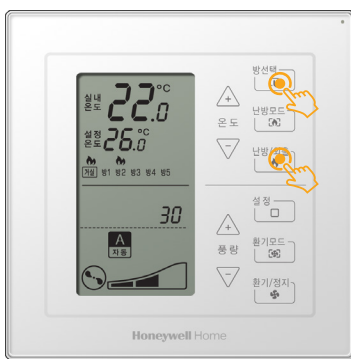


그림1



01. 방선택 버튼을 눌러 해당되는 방의 번호를 선택합니다.
02. 난방/외출 버튼을 누르면 선택된 방1이 그림1과 같이 외출모드로 설정됩니다.

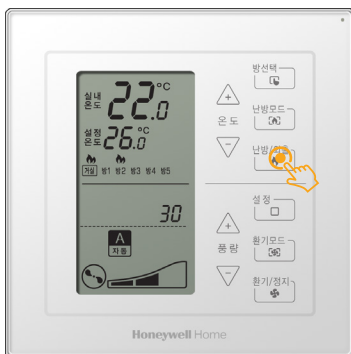
01. 거실조절기에서 방선택을 거실 선택 후 난방/외출 버튼을 3초간 눌렀다 떼면 모든 방이 외출로 전환됩니다.

각실



01. 난방/외출 버튼을 누르면 화면과 같이 외출 모드로 설정 됩니다.

외출모드를 해제할 때



01. 거실 및 각실 온도조절기의 난방/외출 버튼을 누르면 표시 창에 실내 및 설정온도가 표시됩니다.
※ 거실조절기에서 방선택을 거실 선택 후 난방/외출 버튼을 3초간 눌렀다 떼면 모든 방이 외출해제 됩니다.
02. 외출모드 선택 전의 설정온도에 따라 난방이 On/Off 됩니다.

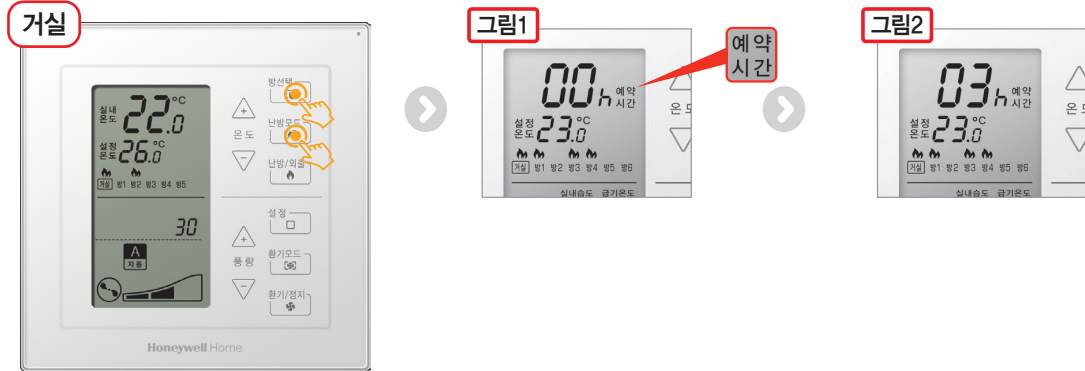


알아두세요

외출 모드 시 설정온도는 10°C로 선택 됩니다.

4. 예약모드 - 예약난방은 난방을 정지하였다가 예약한 시간 뒤에 난방이 가동되도록 하는 기능입니다.

예약모드를 사용할 때



1. 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
 2. 난방모드 버튼을 3초간 누르면 그림1과 같이 "00h"가 표시됩니다.
 3. △, ▽버튼으로 온도조절기 가동 정지시간을 설정합니다. (00은 예약 해제임)
 4. 최대 24시간까지 설정이 가능하며 설정후 5초간 기다리거나 난방/외출 버튼을 한번 누르면 완료
그림2와 같이 설정시 3시간동안 난방 정지 후 설정온도대로 난방이 가동됩니다.
- ※ 정전시에는 예약기능이 해제됩니다.

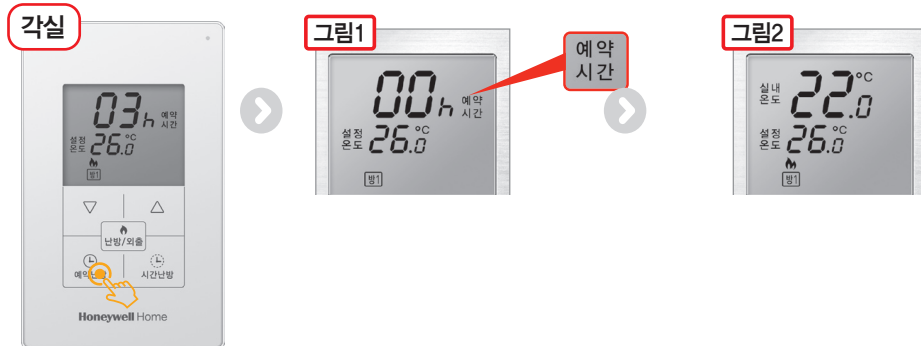


1. 예약난방 버튼을 3초간 누릅니다.
2. △버튼을 누르면 1시간 단위로 시간이 예약됩니다.
3. 최대 24시간까지 설정이 가능하며, 그림2와 같이 설정 시 3시간동안 난방이 꺼지고,
이후에는 설정온도대로 작동되는 기능입니다.

예약모드를 해제할 때



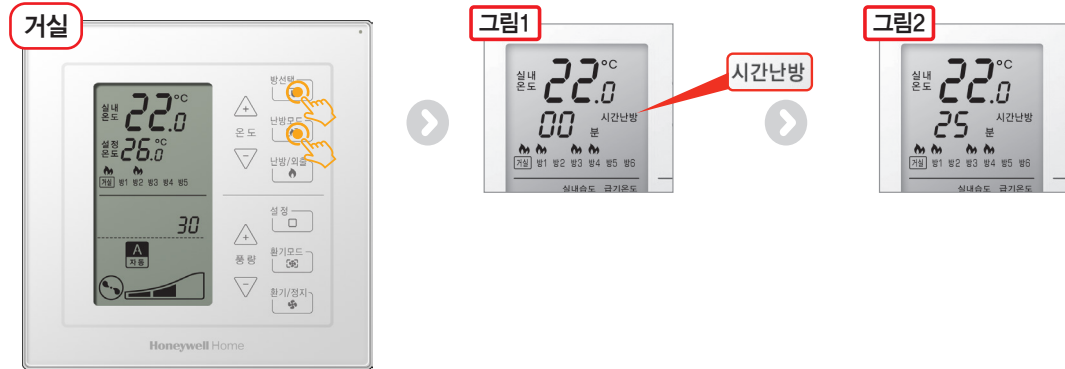
01. 난방모드 버튼을 3초간 누르면 그림1과 같이 설정시간이 "00h"로 표시되며 예약모드가 해제됩니다.



01. 예약난방 버튼을 3초간 누르면 그림1과 같이 "00h"로 표시되고 예약모드가 자동해제 됩니다.

5. 시간난방모드(반복난방) - 시간난방 모드는 한시간동안 몇 분을 난방하고 나머지 시간은 정지하게 하는 기능입니다.

시간난방모드를 사용할 때



01. 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
02. 난방모드 버튼을 3초간 누르고 1회 더 누르면 그림1과 같이 00분이 표시됩니다.
03. △, ▽버튼으로 시간난방 시간을 설정합니다.
04. 설정 후 5초간 기다리거나 난방/외출 버튼을 한번 누르면 완료됩니다.
그림2와 같이 설정시 25분 난방 35분 정지를 반복하며 난방이 가동됩니다.



01. 시간난방 버튼을 3초간 누르면 화면의 표시가 그림1과 같이 변합니다.
02. △버튼을 누르면 5~50분으로 설정됩니다.
03. 그림2와 같은 경우 동작은 30분난방 ⇔ 30분정지를 지속적으로 반복하며 이때는 "분"표시가 점멸됩니다.

시간난방 설정시간	적용시간 예	비고
10	10분난방 50분정지	반복
20	20분난방 40분정지	
30	30분난방 30분정지	
40	40분난방 20분정지	
50	50분난방 10분정지	

※ 시간난방 설정시 주의사항

- 난방시간을 길게 설정 할수록 난방비가 많이 나오니 주의하십시오.
- 설정된 숫자는 1시간 동안 난방되는 시간을 말합니다.
- 시간난방모드는 설정을 다시 "00"으로 하기 전까지 지속됩니다.

시간난방모드를 해제할 때

거실

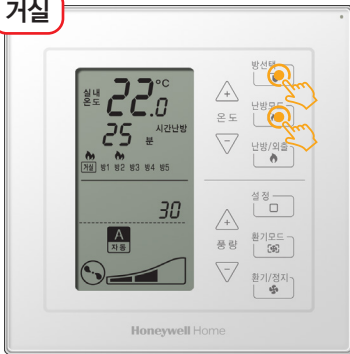
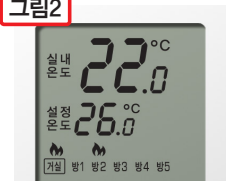


그림1



시간난방

그림2



01. 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
02. "난방모드"버튼을 3초간 누르고 1회 더 누릅니다.
03. △,▽버튼으로 시간난방 시간을"00"으로 설정하면 3초간 점멸후 시간난방모드가 해제됩니다.

각실



그림1



시간난방

분

그림2



01. 시간난방 버튼을 3초간 누릅니다.
02. ▽버튼을 눌러서 타이머 시간을"00"으로 설정하면 3초간 점멸 후 시간난방모드가 해제 됩니다.

6. 기타 제어 방법

거실에서 각방을 제어할 때

거실



그림1



그림2



01. 방선택 버튼으로 원하는방을 선택합니다.(누를 때마다 방번호가 변경 됩니다)
02. 2번방을 선택하면 방2에 □가 표시됩니다.
03. △,▽버튼을 눌러 원하는 온도로 설정합니다.

장기간 난방을 정지할 때

거실

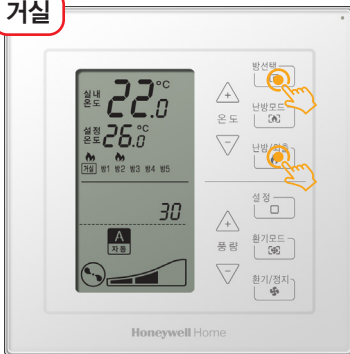
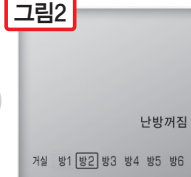


그림1



그림2



01. 방선택 버튼을 눌러 원하는 방을 선택 합니다.
02. 방2를 선택하면 그림1과 같이 방2에 □가 표시됩니다.
03. 난방/외출 버튼을 약3초간 누르면 표시창에 난방꺼짐 이 표시됩니다.
04. 해제 시에는 난방/외출 버튼을 약 2초간 누르십시오.

방1



방2



방3



방4



각실



01. 난방/외출 버튼을 약3초간 누르면 표시창에 난방꺼짐 이 표시됩니다.
02. 해제 시에는 난방/외출 버튼을 약 2초간 누르십시오.

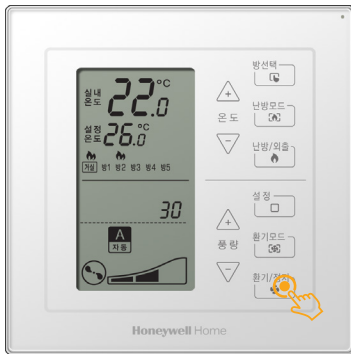


알아두세요

동파방지를 위하여 실내온도가 5°C 이하인 경우 난방이 자동가동 됩니다.

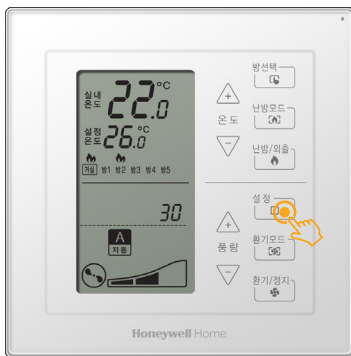
7. 환기조절기 사용방법

환기 가동/정지



01. 환기/정지 버튼을 한번 누르면 자동환기가동 상태가 됩니다.
 02. 환기/정지 버튼을 다시 한번 누르면 환기정지 상태가 됩니다.
- ※ 환기가동 중 정전이 된 후 다시 복전되면 환기정지 상태가 됩니다.

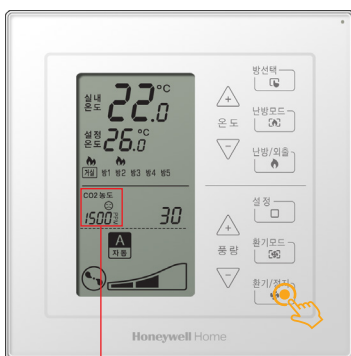
자동환기 기능(기본 환기 설치시)



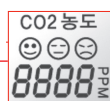
자동환기 기능 설정시 한시간당 10~30분동안(10분 단위) 팬이 정해진 속도로 가동하는 기능입니다. (초기설정 : 30분, 중속도)

01. 설정을 변경하려면 “설정” 버튼을 약 2초간 누릅니다. (“30”이 깜빡임)
02. △, ▽버튼으로 원하는 시간을 설정하고, “설정” 버튼을 한번 누릅니다.
02. △, ▽버튼으로 원하는 팬속도를 설정하고 5초간 기다리면 완료됩니다.

자동환기 기능(공기청정환기 설치시)



01. 자동환기 기능 설정시 전열교환기가 자동으로 풍량 조절 및 공기청정모드로 동작합니다.
02. 자동환기 기능은 전열교환기 내부에 있는 센서(CO₂, 미세먼지센서)를 통하여 내부 공기질에 따라 전열교환모드 또는 내부순환 공기청정모드 운전이 이루어 집니다.
03. 환기조절기에서 CO₂ 농도 표시는 0~2000PPM(센서에 따라 범위 다를 수 있음)이며 다음과 같이 표시됩니다.



좋음 | 0~800PPM

보통 | 801~1200PPM

나쁨 | 1201~PPM

자동모드 사용시 환기장치의 작동

[공청 전열교환기 자동모드 로직]

상태		CO ₂ 센서			
		좋음 0~700	보통 701~1000	나쁨 1001~1500	매우나쁨 1501~
미세먼지 센서 (PM 2.5)	좋음 0~15 μ m	약	약	중	강
	보통 16~35 μ m	약	약	중	강
	나쁨 36~75 μ m	중	중	중	강
	매우나쁨 76 μ m~	중	중	중	강

공기청정모드
(내부순환)

외기도입
환기모드

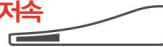
수동환기 기능



수동환기 기능은 수동으로 환기팬의 속도를 설정하는 기능입니다.

01. 자동환기 모드에서 환기모드 버튼을 한번 누르면 “수동”으로 전환됩니다.(초기값 저속가동)
02. Δ , ∇ 버튼으로 팬속도를 변경할 수 있습니다.

저속



중속



고속



취침환기 기능



취침환기 기능은 취침시 주로 설정하며 15분 저속가동, 45분 정지를 8시간 동안 반복 가동하는 기능입니다. 자동환기 모드에서 환기모드 버튼을 2번 누르면 “취침”으로 전환됩니다. (8시간 후 정지합니다.)

필터교체시간 리셋기능

필터 교체후 필터 가동시간을 0시간으로 리셋시키는 기능입니다.

01. Δ , ∇ 버튼을 동시에 5초이상 누르면 “필터교환” 표시가 사라지면서 가동시간이 0시간으로 리셋됩니다.



필터 가동시간 설정

환기 시스템 회사별로 정해진 필터 가동시간을 설정하는 기능입니다. (출하시 6개월로 기본 설정됨)

01. "설정"버튼과 "환기모드"버튼을 동시에 2초간 누릅니다. (6개월 표시됨)
 02. △, ▽ 버튼으로 3, 6, 9, 12개월 중에서 선택하고 5초간 기다리면 설정이 완료됩니다.
- ※ 필터가동시간은 환기 작동시 가동시간을 누적하여 계산됩니다. (정전시에도 기억함)

실내습도 표시 기능(옵션) - 실내습도 상태를 표시하는 기능입니다.



부족 | 습도 40%미만
 쾌적 | 습도 41%~60%
 다습 | 습도 61% 이상

급기온도 및 환기점검 표시기능(옵션) - 급기온도 및 환기 점검이 필요할 시 상태를 표시하는 기능입니다.



급기온도 표시기능 | -19℃ ~ 40℃(센서 신호 입력시 표시됨)
 통신에러 표시기능 | E1 : 통신에러, E2 : 급기팬 에러, E3 : 배기팬 에러,
 E4 : 급기 배기팬 에러

※ 통신에러시에는 환기점검 및 에러코드가 점멸됩니다.
 (이때는 전열교환장치 업체에게 문의하세요)

렌지후드 연동운전 기능(옵션)

01. 렌지후드 가동시 연동되어 저속(1단)으로 환기장치가 자동으로 동작합니다.
02. 연동모드로 작동중에는 조절기에서 별도 수동 조작은 되지 않습니다.
03. 연동모드 종료(렌지후드 정지시)시 환기장치는 이전 사용모드로 복귀하여 동작합니다.
04. 렌지후드와의 연동을 사용하지 않으려면 렌지후드에서 환기장치 연동기능을 "OFF"하시면 됩니다.(렌지후드 설명서 참조)

✓ 알아두세요

급기온도가 -9℃ 이하로 5시간 이상 지속시 수동모드로 전환되고 배기팬만 저속 가동되며 -8℃ 이상으로 5시간 이상 지속시는 이전 모드로 복귀됩니다.

1. 목욕 기능

그림1



- 01 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
- 02 난방모드버튼을 1회 누르면 화면이 **그림1**과 같이 변합니다.
- 03 2.5시간 목욕기능 유지후 복귀됩니다.

2. 온수 온도 설정

그림2



- 01 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
- 02 난방모드버튼을 3초간 누르면 화면이 **그림2**와 같이 변합니다.
- 03 ▽△버튼을 눌러 온수 온도를 설정합니다.

설정온도는 41~85°C(초기값 83°C)
순간식 보일러의 경우는 35~60°C(초기값 42°C)

3. 난방수 온도설정

그림3



- 01 방선택 버튼을 눌러 방번호를 거실 위치로 선택하세요.
- 02 난방모드버튼을 3초간 누르고 1회 더 누르면 화면이 **그림3**과 같이 변합니다.
- 03 ▽△버튼을 눌러 난방수 온도를 설정합니다.

설정온도는 45~85°C(초기값 75°C)

4. 보일러 에러시

그림4



보일러에러 발생시 화면이 **그림4**와 같이 표시됩니다.
이때는 보일러 에러코드를 참조하시기 바랍니다.
(보일러 에러코드를 수신하여 “boiler”와 에러 코드를 번갈아 표시)
보일러 에러코드에 대한 상세문의는 보일러 제조업체에 문의하시기 바랍니다.
(귀뚜라미보일러 - 1588-9000)

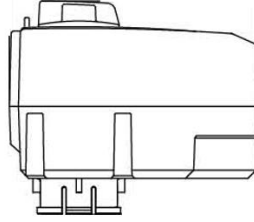
ERROR CODE	Description	ERROR CODE	Description
00h	정상	07h	HIGH RPM
01h	안전 차단	08h	보일러 통신 이상
02h	이상 화염 감지	95h	저수위
03h	안전 차단	96h	과열
04h	수온 센서 단선	97h	가스 경보
05h	과열 센서 단선	98h	중수위
06h	배풍기 이상		

9. 주변기기

구동기



MA-23



1. 전기적 이상으로 인하여 밸브가 닫히거나 열리지 않을 경우 수동으로 구동기를 조작하여 밸브를 개폐할 수 있습니다.
2. 모터콘트롤러의 전원플러그를 빼고 아래와 같이 조작합니다.
3. 자동/수동 변경레버를 수동방향으로 돌려준 후, 조작손잡이를 돌려 열림 또는 닫힘 위치까지 돌려줍니다.
 - 손잡이 표시부가 열림상태이면 지역난방상태에서는 난방이 이루어 집니다.
 - 손잡이 표시부가 닫힘상태이면 난방은 되지 않습니다.
4. 수동 조작하신 후 관리사무실 및 A/S센터로 연락을 하십시오.

※ 단, 개별난방에서 전원플러그를 뽑으시면 난방이 되지 않습니다.

모터 콘트롤러



1. 월패드 및 조절기와 통신하는 콘트롤러입니다.
2. 구동기가 작동되도록 전원을 공급하는 장치입니다.
3. 물이 들어가지 않도록 주의하시기 바랍니다.

⚠ 주의사항

지역난방의 경우 난방을 정지할 때, 강제로 플러그를 뽑거나 분전반 차단기를 내리면 냉/난방이 가동되어 불필요한 난방비가 소모될 수 있으니 반드시 온도조절기를 이용하여 난방을 정지하여 주시기 바랍니다.

10. 정상 작동이 되지 않을 때에는 이렇게 해보세요

이상내용	점검내용	조치내용
온도조절기 액정화면이 들어오지 않을 경우	◦ 전원 플러그가 빠져 있지 않은가?	◦ 싱크장 하부 모터 콘트롤러 전원플러그를 꽂아 주세요.
	◦ 온도조절기 결합상태는 양호한가?	◦ 벽과 밀착되어 결합되어 있지 않은 경우 A/S 요청하세요.
	◦ 온도조절기 설정 온도가 실내 온도 보다 낮지 않은가?	◦ 설정 온도를 실내 온도보다 높게 설정하여 주세요.
온도조절기 난방표시마크가 켜져 있으나 난방이 되지 않는 경우	◦ 보통 싱크장 하부에 있는 구동기의 LED램프는 켜져 있는가?	◦ 온도조절기 난방 아이콘이 켜질때 해당되는 방의 구동기 LED램프가 동시에 켜져 있는지 확인하세요.
	◦ 난방수가 흐르는 소리가 나는가?	◦ 소리가 나지 않은 경우 관리 사무소로 연락하세요.
온도조절기 난방표시마크와 구동기 램프가 점등되어 있는데도 난방이 되지 않는 경우	◦ 배관 내 이물질이 끼이지 않았는가?	◦ 스트레이너 청소 후 사용하세요.
	◦ 배관에 AIR가 차 있지는 않은가?	◦ AIR를 제거 후 사용하세요.
	◦ 개별 난방인 경우 보일러가 정상적으로 작동하고 있는가?	◦ 보일러 자체 테스트 후 A/S 요청하세요.
설정 온도를 낮추어도 계속 난방이 되는 경우	◦ 구동기와 밸브가 느슨하게 결합되어 있 는가?	◦ 구동기와 밸브의 연결부위를 시계방향으로 돌려 느슨해진 연결부를 고정하세요.
비상난방	◦ 위 점검사항 들을 모두 점검해도 난방이 되지 않을 경우	◦ 구동기가 고장시 밸브 몸체와 구동기를 분리하여 긴급 난방을 실시하세요. ◦ 난방 조절은 수동밸브를 이용하여 ON/OFF 실시하세요 ◦ 긴급난방 후 A/S 요청하세요.

⚠ 주의사항

- 본 제품을 설치하거나 점검할 경우 반드시 전원스위치를 차단한 후 작업 하십시오.
- 본 제품의 설치 및 전기적 결선은 면허가 있는 사람에 의해 시행되어야 합니다.
- 타사 제품과의 혼용에 의해 발생하는 문제에 대해서는 본 제품의 제조 및 판매자가 책임지지 않습니다.
- 본 제품을 사용자가 임의로 탈/부착하여 발생하는 문제에 대해서는 본 제품의 제조 및 판매자가 책임지지 않습니다.
- 본 제품은 220V의 전류가 흐르는 제품으로 감전의 위험이 있으니 물기가 유입되지 않도록 주의하고,
본 문제로 사고 발생시 본 제품의 제조 및 판매자가 책임지지 않습니다.
- 본 제품은 구동기 작동시 기본적인 동작소리가 발생합니다.
- 본 제품은 성능개선을 위하여 임의로 변경될 수 있습니다.

MEMO