



◆ 디지털 스마트 룸 환기 시스템

Ventilation System

CO₂ controller

Temperature and humidity detect

에코노 벤트 실내 환기 시스템 조절기



공기 질/전열 교환 제어기

● *Stylish* 소프트 터치!

- 6.5R 코너 라운딩 터치
- 슬림 & 플랫 디자인
- 폴 크리스탈 유리 커버
- 변색 없는 에보니 블랙 페이스

● *Large LCD* 패널 터치 !

- 50 x 74 LCD 패널
- 소프트 터치 스크린
- 유니크 아이콘
- 유니트 ID(룸 번호) 표시
- 출력 상태 표시
- 온도/습시 표시 기능
- PM2.5 미세먼지 감지
- VOC 휘발성유기화합물 표시



◆ 전열 교환기-업그레이드 제어 !

● 에너지 절감 !





◆ 바람 세기 오염 도에 따라 자동 조절 !

● 편안한 생활 환경 유지 !

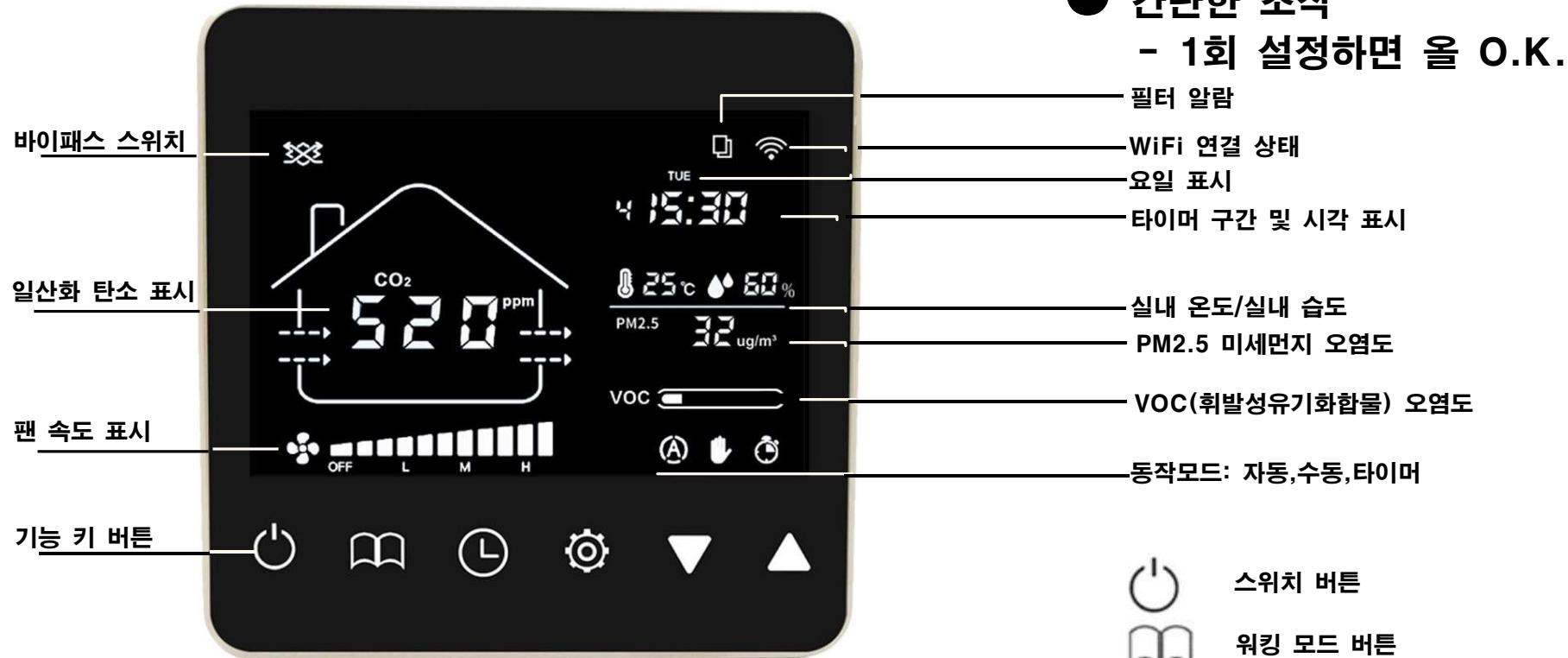
- WiFi, 스마트 폰 APP 원격제어
- 온 가족 모두가 이용 가능

풍속 자동 운전 모드일 때 속도와 PPM의 관계 그래프
Co2 Automatic wind speed mode





◆ 사용자 위주 아이콘 버튼 !



● 옵션 PM2.5 감지기 내장 !

- PM2.5:미세먼지 감지기 내장
- WiFi APP 운용 가능
- Modbus 통신 네트워크



스위치 버튼



워킹 모드 버튼



시계 및 타이머 모드 버튼



바이패스 스위치 버튼



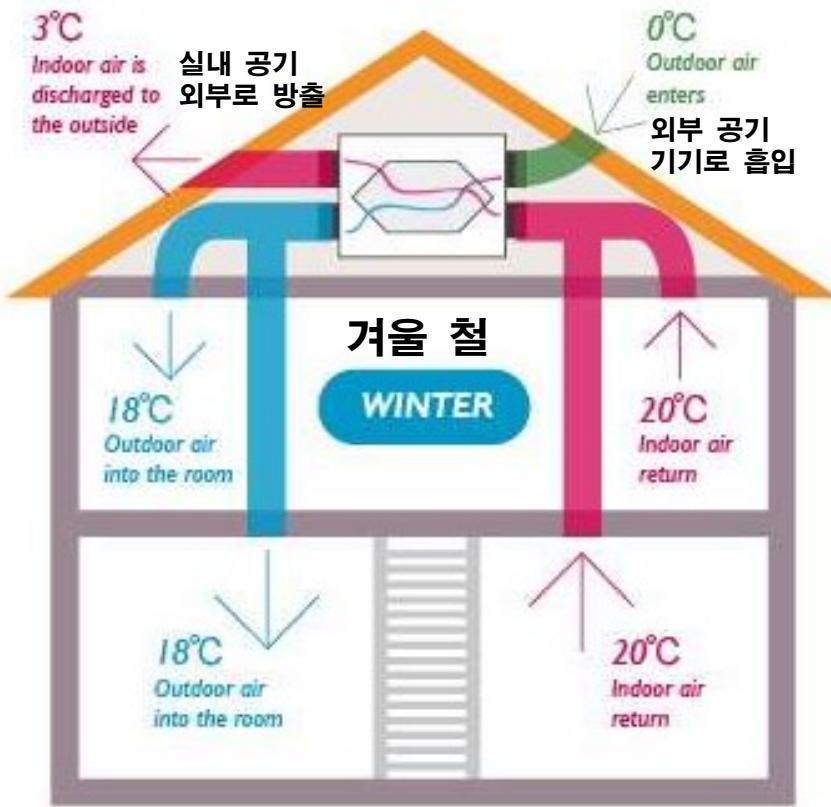
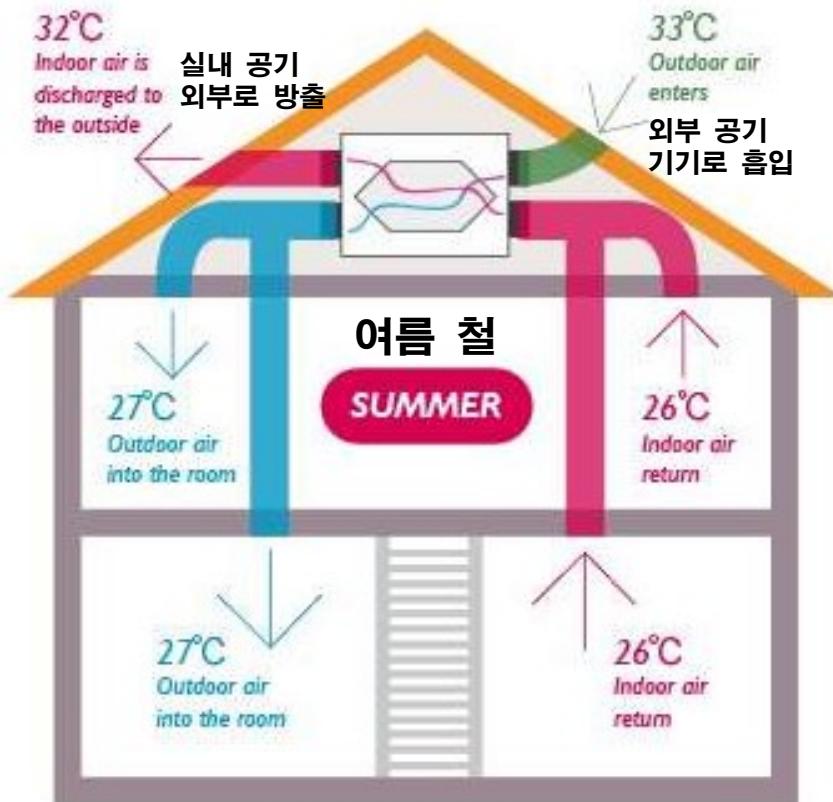
내림 키



올림 키



◆ 전열 교환 시스템 작동 흐름도

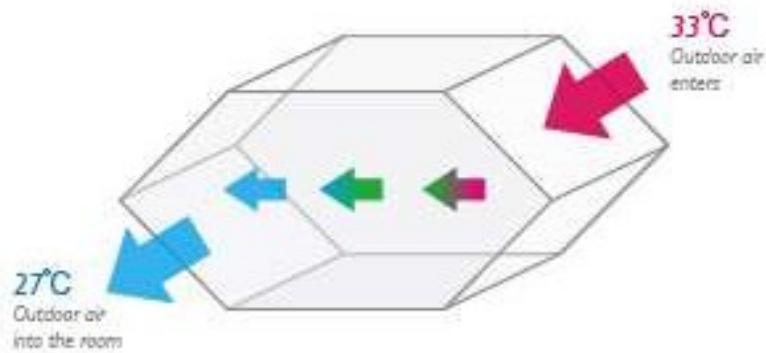


◆ 열 교환 효율 계산

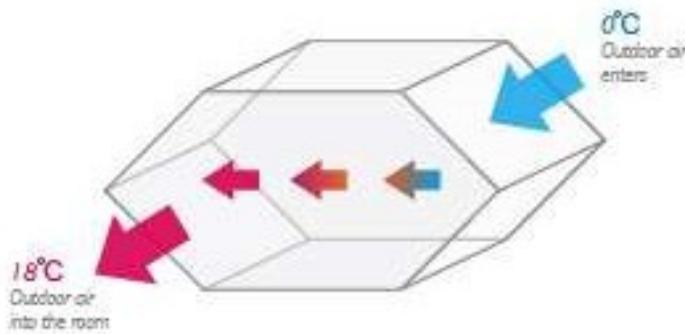
전열 교환기는 구조에 따라 또는 메이커에 따라 상이하다. 일반적으로 아래의 공식이 적용된다. 이 시스템은 기본적으로 에너지 절감(에너지 회수)를 목적으로 개발된 것인데 급기와 환기가 기계적으로 이루어지는 것을 감안하여 각종 필터를 추가로 삽입하여 미세 먼지 와 냄새 제거 등 다기능의 유니트가 개발되어 시중에 공급되고 있습니다.

방법으로는 회전형 바퀴 타입과 카트리지 교환형 큐비를 방식이 있는데 전자는 산업에너지 회수시스템에 후자는 주거용 시설에 주로 적용되고 있습니다.

여름 철 냉각 효과



겨울 철 난방 효과



$$\text{열 교환 비율 \%} = \frac{\frac{\text{신선한공기의 엔탈피 값}}{|_{OA}} - \frac{\text{진입 공기의 엔탈피 값}}{|_{SA}}}{\frac{\text{신선한공기의 엔탈피 값}}{|_{OA}} + \frac{\text{실내환기의 엔탈피 값}}{|_{SA}}} \times 100\% > 90\%$$