

## 공기순환기 catalog

세부품명번호 : 4010160201

기계설비.가스공사업 면허번호 - 화성26-파-04

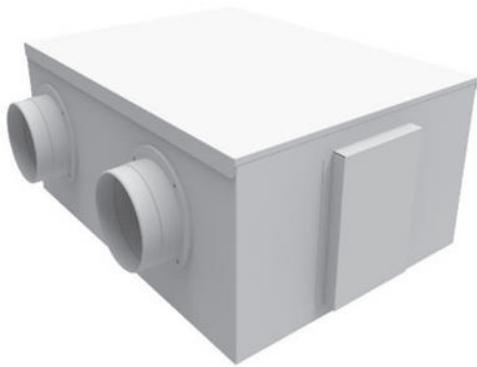
ISO 9001/14001/45001 인증

KS 인증기업 (KS B 6879)

중소기업확인 (소기업)

창업기업 (중소벤처기업부)

여성기업확인 (중소벤처기업부)



췌! 조용함에 청청함을 더하다.  
[New Plus Air]

## 공기순환기 법규 및 제도

건축물의 에너지 절약설계 기준 국토교통부고시 제 2017-881호(2017. 12. 28 일부 개정)

건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 등 국토교통부령 제 882호 (2021. 08. 27 일부 개정)

### 공동주택 및 다중이용시설의 환기설비 기준 등

-적용 대상 : 공동주택(30세대 이상의 공동주택, 기숙사 제외) 및 24개 다중이용시설(병원, 도서관, 지하상가, 역사 등)

-적용 개요 : 실내 공기 질 유지 및 권고 기질 준수

1. 환경오염공정 시험기준에 따라 100세대의 경우 3개의 측정소를, 100세대를 초과하는 경우 3개의 측정장소에서 초과하는 100세대마다 1개의 측정장소를 추가하여 실내 공기 질 측정을 실시하여야 한다.
2. 공동주택의 경우 입주 전 실내 공기 질을 측정하여 그 결과를 해당 시장, 군수, 구청장에게 제출하고 입주민이 잘 볼 수 있는 장소에 입주 7일 전부터 60일간 공고하여야 한다.
3. 실내공기질 유지기준에서 다중이용시설은 이산화탄소 기준 1,000ppm 이하로 한다.

### 녹색건축 인증에 관한 규칙

-관계법령 : [시행 2021.04.01][국토교통부령 제 831호, 2021.03.24, 일부개정]  
[시행 2021.04.01][환경부령 제908호, 2021.03.24, 일부개정]

### 기계설비 기술기준 [시행 2021.06.07][국토교통부고시 제2021-851호, 2021.06.07, 제정]

목적-이 기준은 건축물, 시설물 내 공간을 대상으로 신선한 외기 공급과 공기 중 미세먼지 및 오염물질 제거, 열과 연소가스의 제거, 실내 공기전파 감염병의 확산방지를 통하여 대상 공간의 공기질을 사용 목적에 적합하도록 유지하는데 필요한 설계 및 시공 방법 등 세부 기술기준을 정함을 목적으로 한다.

#### -공동주택

영 별표 5 제2호나목에 따른 아파트, 연립주택의 필요환기량은 [건축물의 설비기준 등에 관한 규칙] 제 11조제1항에 따라 시간당 0.5회 이상으로 한다.

공기여과장치는 입자형, 가스형 오염물질을 차단할 수 있는 형식으로 한국산업표준(KS B 6141)에 따른 공기필터를 갖추어야 하며, 여과장치의 교체시기의 알림기능과 교체가 용이하도록 한다.

세대 내 기계환기설비에서 발생하는 소음의 측정은 [건축물의 설비기준 등에 관한 규칙] 제11조 제3항 및 별표 1의5 제 13호에 따르며, 소음의 허용기준은 50dB 이하로 한다.

실내공기질 관리를 위하여 온도, 습도, 이산화탄소, 미세먼지의 상태를 모니터링 할 수 있는 설비를 1개소 이상 두어야 한다.

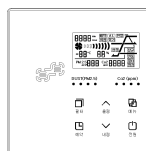
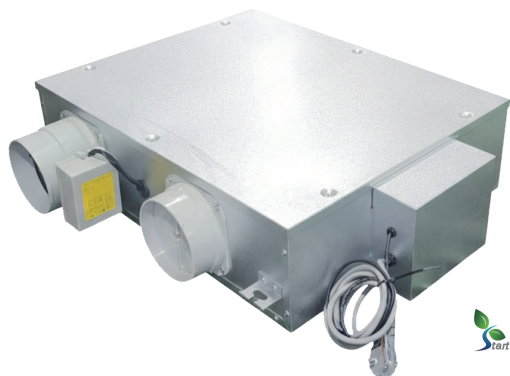
#### -일반 건축물

영 별표 5에 따른 건축물 또는 시설물 중 공동주택 이외의 건축물 또는 시설물에는 기계환기설비를 설치한다.

필터가 부착된 기계환기설비의 환기장치는 미세먼지 측정값을 확인할 수 있는 센서를 통해 감지된 데이터를 모니터링 할 수 있도록 해야한다.

필터가 부착된 기계환기설비의 환기장치는 차압센서를 통해 감지한 미세먼지 값에 의해 공기질을 제어할 수 있고, 필터의 교환 시기를 나타낼 수 있어야 한다.

## 공기순환기 소형/중형



### SM-R500(옵션)

전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서



### SM-R700(옵션)

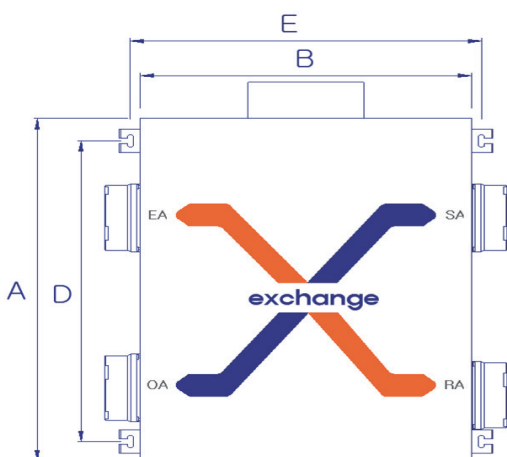
전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서

### 공기순환기 의 주요핵심부품

◎ 프리필터 : 0.5 $\mu$ m 큰 먼지 제거 // ◎ 미통필터 : 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거효율 95% 이상 또는 또는 헤파필터 (H13등급) 적용 헤파필터 적용시 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거율 99.95% 이상

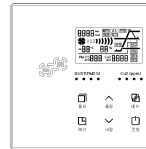
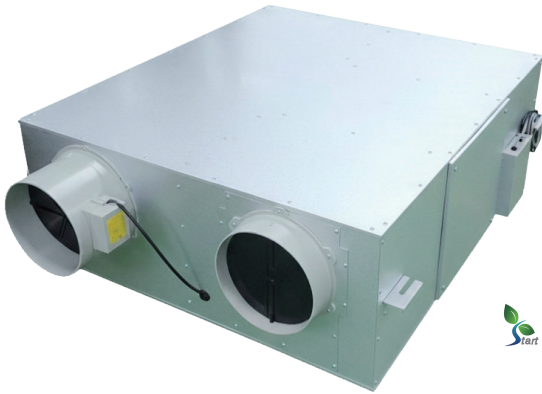
◎ 열교환소자 : 냉/난방시 버려지는 온도를 회수하여 실내 급기 온도를 변환

### 도면 및 사양



| 모델명     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | CMH | 세부품명번호     | 물품식별번호   |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|----------|
| SME-15O | 655 | 515 | 175 | 575 | 546 | 125 | 150 | 4010160201 | 26O45579 |
| SME-25O | 655 | 515 | 275 | 575 | 546 | 125 | 250 | 4010160201 | 26O45580 |
|         |     |     |     |     |     |     |     |            |          |
|         |     |     |     |     |     |     |     |            |          |

## 공기순환기 중형



### SM-R500(옵션)

전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서



### SM-R700(옵션)

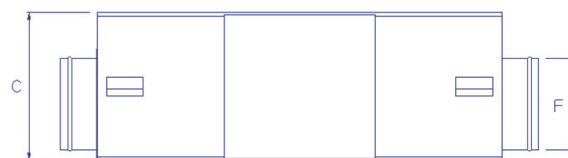
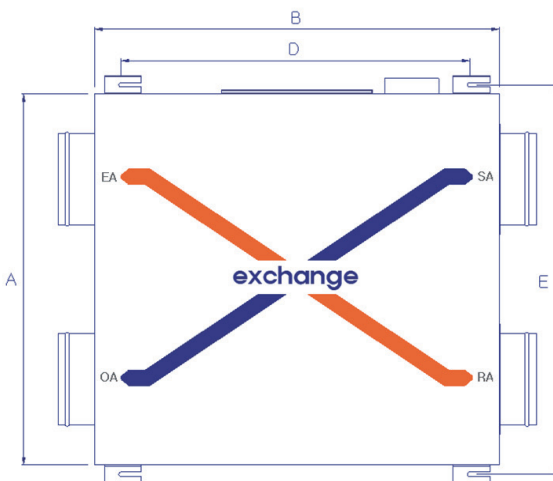
전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서

### 공기순환기 의 주요핵심부품

◎ 프리필터 : 0.5 $\mu$ m 큰 먼지 제거 // ◎ 미늄필터 : 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거효율 95% 이상 또는 또는 헤파필터 (H13등급) 적용 헤파필터 적용시 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거율 99.95% 이상

◎ 열교환소자 : 냉/난방시 버려지는 온도를 회수하여 실내 급기 온도를 변화

### 도면 및 사양



| 모델명      | A    | B    | C   | D   | E    | F   | CMH  | 세부품명번호     | 물품식별번호   |
|----------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------------|----------|
| SME-350  | 580  | 745  | 295 | 611 | 665  | 150 | 350  | 4010160201 | 26045581 |
| SME-500  | 745  | 580  | 400 | 611 | 665  | 200 | 500  | 4010160201 | 26045582 |
| SME-800  | 1000 | 1100 | 400 | 948 | 1050 | 250 | 800  | 4010160201 | 26045583 |
| SME-1000 | 1200 | 1100 | 450 | 948 | 1250 | 250 | 1000 | 4010160201 | 26045584 |

## 공기순환기 규격 및 사양 [STEEL판형]

\* KS B 6879 적용기준

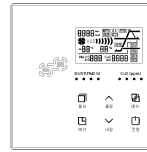
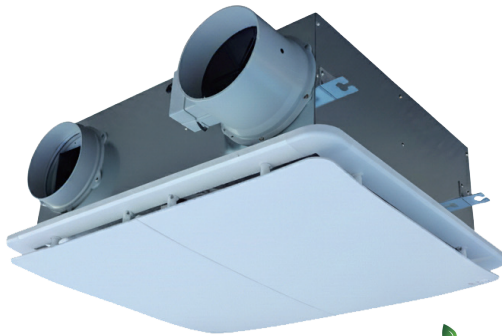
| 모델명      | SME-150                          | SME-250     | SME-350     | SME-500     |
|----------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 전 원      | AC220V / 60Hz                    |             |             |             |
| 풍량(CMH)  | 150                              | 250         | 350         | 500         |
| 소비전력(W)  | 70이하                             | 100이하       | 160이하       | 250이하       |
| 기외정압(Pa) | 70                               | 70          | 100         | 100         |
| 열교환효율(%) | 표시값의 90%이상 냉방시:45%이상 / 난방시 70%이상 |             |             |             |
| 장착 필터    | 프리필터 + 고성능 미물필터                  |             |             |             |
| 제품중량(Kg) | 19                               | 20          | 25          | 36          |
| 제품크기(mm) | 655×515×176                      | 655×515×275 | 580×745×295 | 580×745×400 |
| 덕트크기(mm) | 125                              | 150         | 150         | 200         |

## 공기순환기 규격 및 사양 [STEEL판형]

\* KS B 6879 적용기준

| 모델명      | SME-800                          | SME-1000      |  |  |
|----------|----------------------------------|---------------|--|--|
| 전 원      | AC220V / 60Hz                    |               |  |  |
| 풍량(CMH)  | 800                              | 1000          |  |  |
| 소비전력(W)  | 270이하                            | 420이하         |  |  |
| 기외정압(Pa) | 100                              | 100           |  |  |
| 열교환효율(%) | 표시값의 90%이상 냉방시:45%이상 / 난방시 70%이상 |               |  |  |
| 장착 필터    | 프리필터 + 고성능 미물필터                  |               |  |  |
| 제품중량(Kg) | 65                               | 65            |  |  |
| 제품크기(mm) | 1100×1000×400                    | 1100×1200×400 |  |  |
| 덕트크기(mm) | 250                              | 250           |  |  |

## 공기순환기 중형



### SM-R500(옵션)

전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서



### SM-R700(옵션)

전열 모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드  
자동모드, 취침모드, 예약모드,  
CO<sub>2</sub> 및 미세먼지 센서



### 무선리모컨

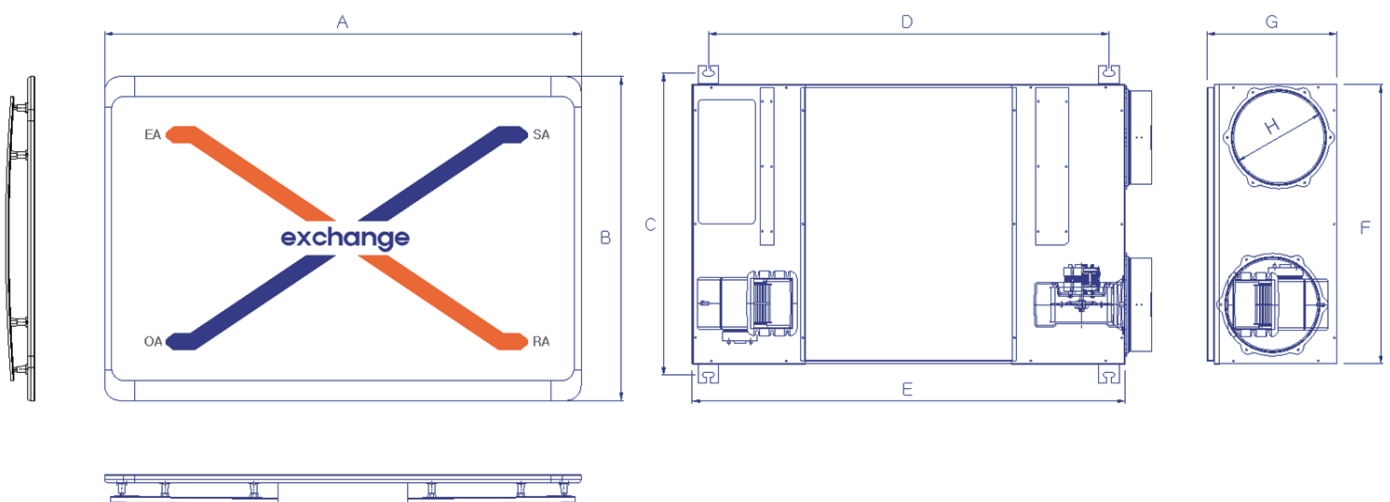
자동모드, 전열 모드, 바이패스 모드, 정지예약모드,  
내부순환 모드

### 공기순환기 의 주요핵심부품

◎ 프리필터 : 0.5 $\mu$ m 큰 먼지 제거 // ◎ 미동필터 : 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거효율 95% 이상 또는 또는 헤파필터 (H13등급) 적용 헤파필터 적용시 0.3 $\mu$ m 초미세먼지 제거율 99.95% 이상

◎ 열교환소자 : 냉/난방시 버려지는 온도를 회수하여 실내 급기 온도를 변환

### 도면 및 사양



| 모델명      | A    | B   | C   | D    | E    | F   | G   | H   | 세부품명번호     | 물품식별번호   |
|----------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------------|----------|
| SME-C400 | 918  | 776 | 579 | 860  | 803  | 661 | 290 | 200 | 4010160201 | 26O45585 |
| SME-C600 | 1257 | 848 | 790 | 1056 | 1142 | 732 | 342 | 250 | 4010160201 | 26O45587 |
|          |      |     |     |      |      |     |     |     |            |          |
|          |      |     |     |      |      |     |     |     |            |          |

## 공기순환기 규격 및 사양 [천정카세트형]

\* KS B 6879 적용기준

| 모델명      | SME-C400                         | SME-C600     |  |  |
|----------|----------------------------------|--------------|--|--|
| 전 원      | AC220V / 60Hz                    |              |  |  |
| 풍량(CMH)  | 400                              | 600          |  |  |
| 소비전력(W)  | 150이하                            | 270이하        |  |  |
| 기외정압(Pa) | 50                               | 50           |  |  |
| 열교환효율(%) | 표시값의 90%이상 냉방시:45%이상 / 난방시 70%이상 |              |  |  |
| 장착 필터    | 프리필터 + 고성능 미물필터                  |              |  |  |
| 제품중량(Kg) | -                                | -            |  |  |
| 제품크기(mm) | 803×661×290                      | 1142×732×342 |  |  |
| 덕트크기(mm) | 200                              | 250          |  |  |



## 공기순환기 컨트롤러 (중앙제어기)



### ◎ 전체 제어 (ALL CONTROLLER)

공기순환기 의 풍량 / 모드 / 예약 을 동시제어

연동된 공기순환장치의 전체제어 기능

### ◎ 그룹제어 (GROUP CONTROLLER)

그룹으로 공기순환기의 풍량/모드/예약 을 그룹으로 제어

연동된 공기순환장치의 그룹제어기능

### ◎ 개별제어

개별로 공기순환장치의 모니터링 / 개별제어모드

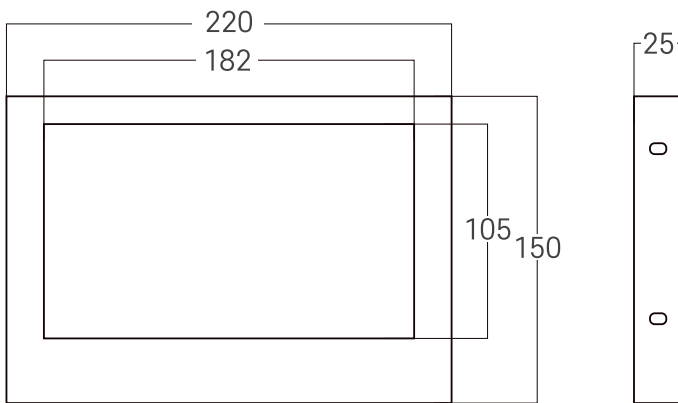
공기순환장치를 개별로 제어하는 기능

◎ 사무실, 학교, 병원, 오피스텔, 기타 상가 등 공동으로 사용되는 공간에 여러대의 공기순환장치가 설치되어 장비를 한곳에서 관리자가 중앙제어 시스템으로 모니터링하며 관리가 가능 하도록 컨트롤 하는시스템

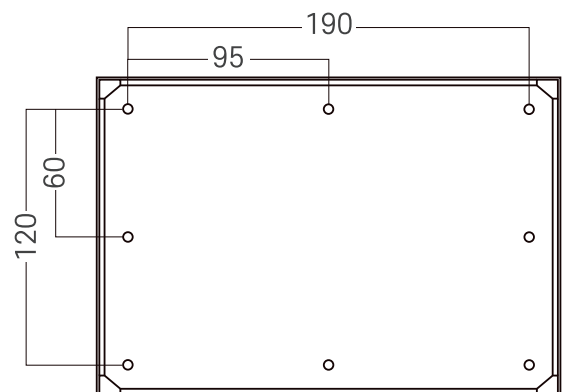
◎ SM-CCR1000 모델은 8인치의 간편한 터치 방식으로 누구나 손쉽게 제어 및 모니터링 할 수 있습니다.



## 중앙제어기 외형도 및 치수



중앙제어기 사이즈

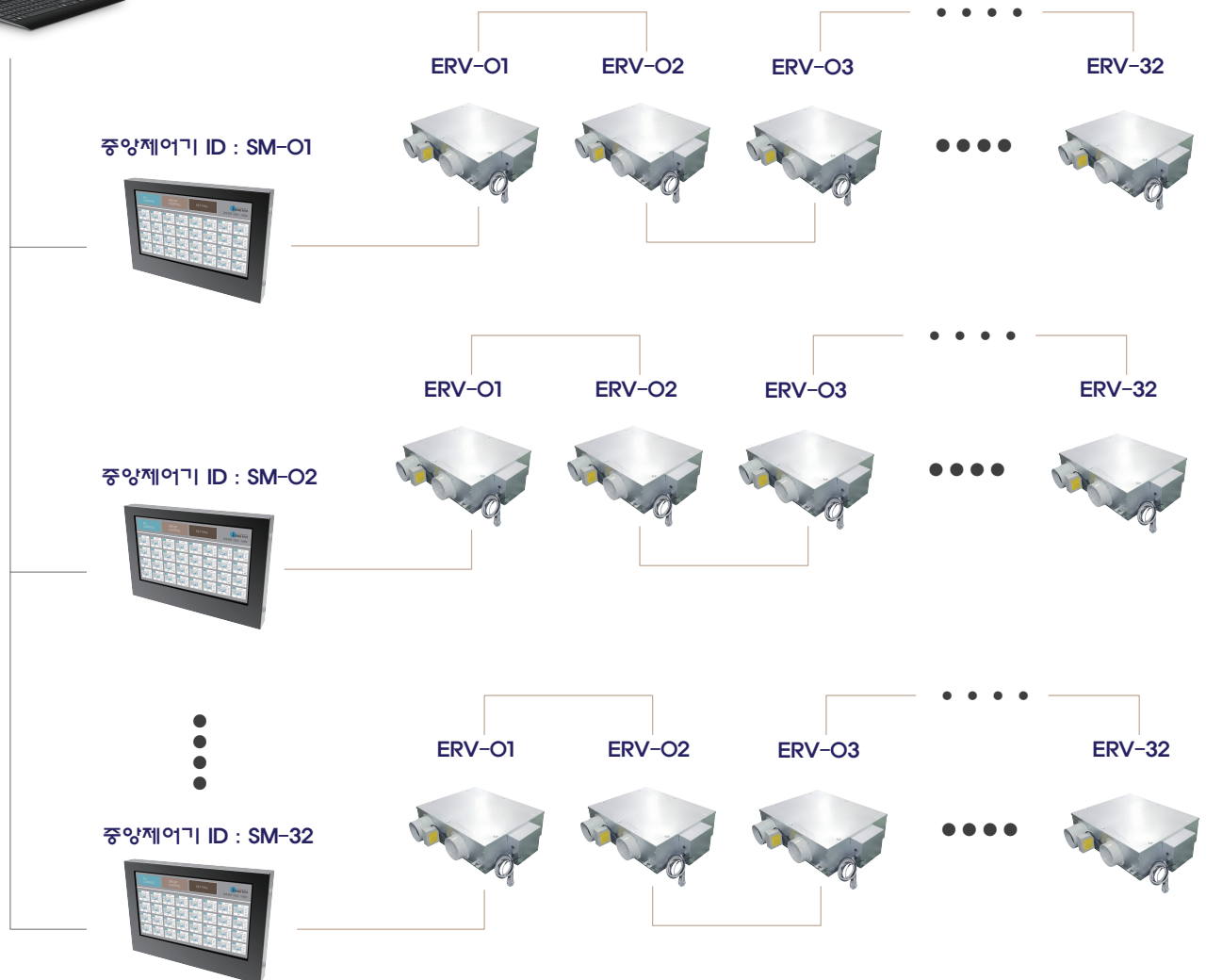


중앙제어기 브라켓 타공 사이즈

## ◆ PC 중앙제어 SYSTEM

### PC 제어

중앙제어기 한 대당 32대의 공기순환기 제어가능  
 중앙제어기 32대까지 PC제어가능  
 전체제어 / 그룹제어 / 개별제어 가능

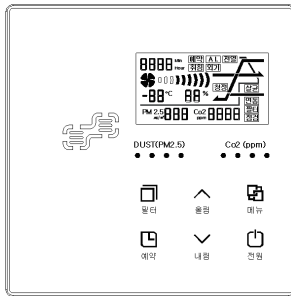


### 통신 : RS485

RS-485 통신을 통해 위그림과 같이 연결 구성하고 한대의 컴퓨터로 최대 1,024대 까지 개별 및그룹제어 /전체 통합제어가 가능

공기순환기 별 통신연결시 데이지체인 (daisy chain) 방식으로 연결하며, 통신선에는 극성이 있으므로 **A(+),B(-)** 연결에 주의 하여야한다 .

## 공기순환기 센서형 컨트롤러 (개별통권)

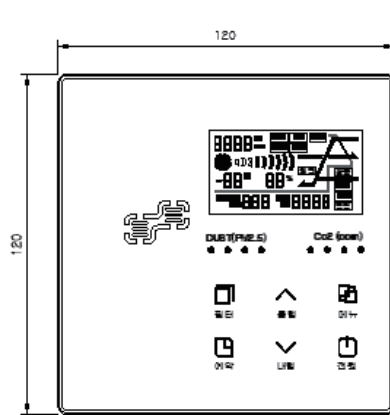


### ◎ 학교 및 공공기관 설치

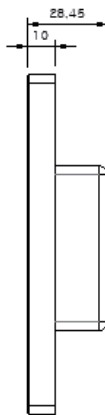
기능 : 환기(전열)모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드, 자동모드, 취침모드, 미세먼지 감지, Co2 이산화탄소감지  
SENSOR 내장형

사용 : 전원표시 / 모드설정 / 초미세먼지, Co2(이산화탄소) 감지 / 예약설정 / 필터리셋 및 주기설정 / 점검알람

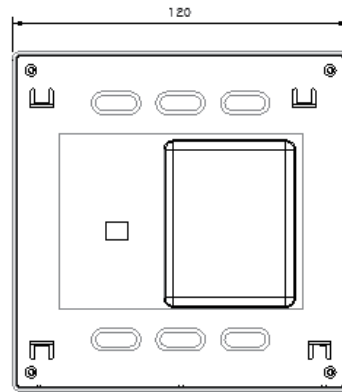
세부품명번호 : 4010160201 / 물품식별번호 : 26045761



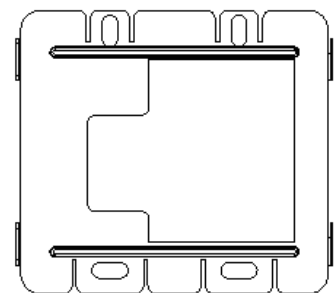
전면부



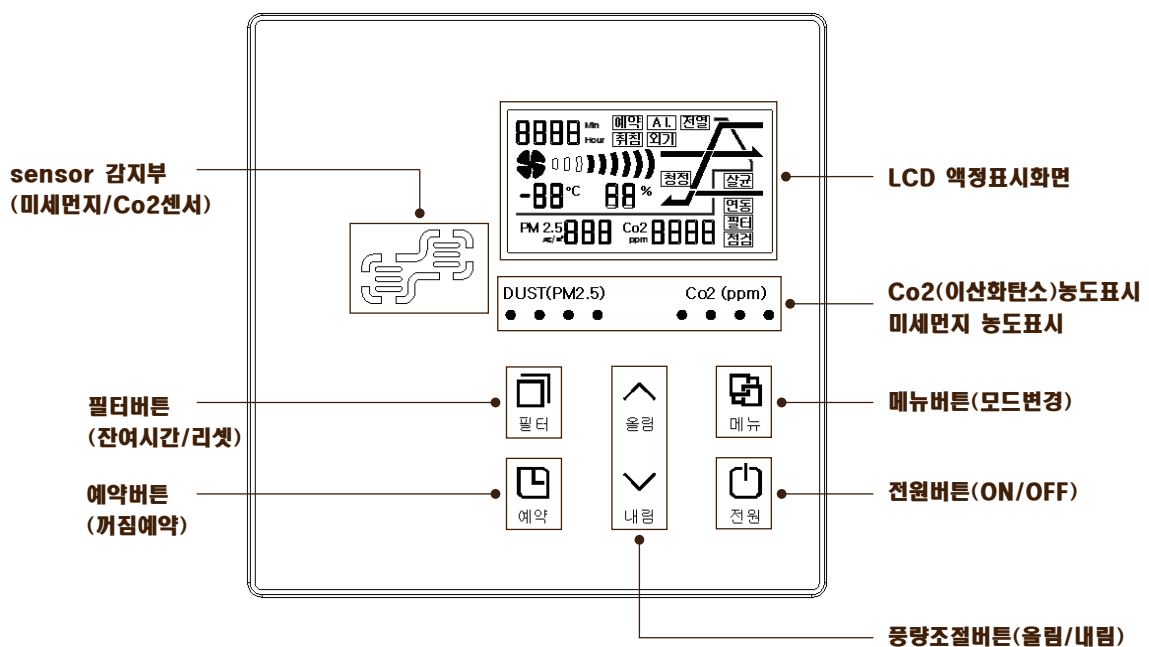
측면부



뒷면부



취부(설치)브라켓



## 공기순환기 센서형 컨트롤러 (개별분권)

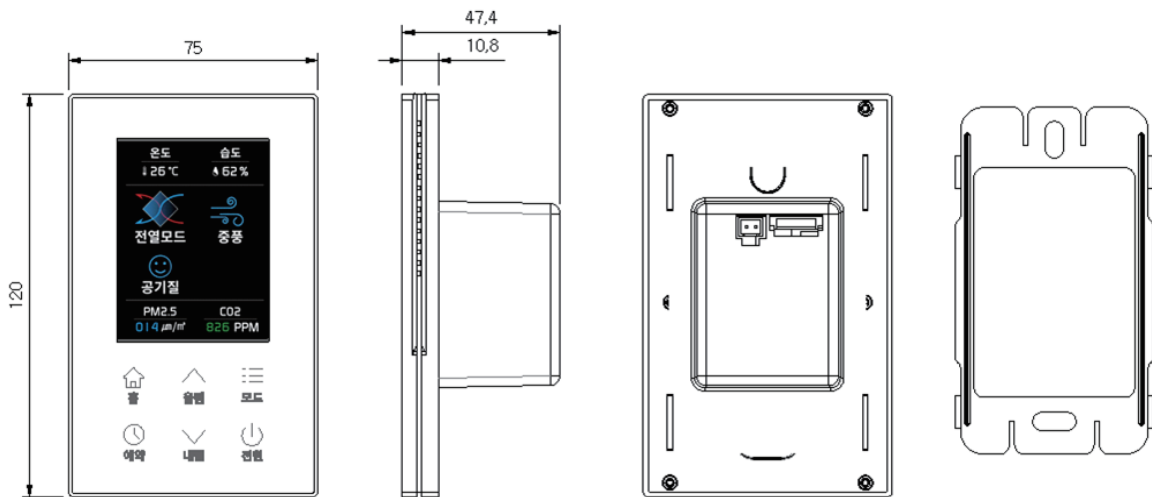


### ◎ 학교 및 다중이용시설 설치

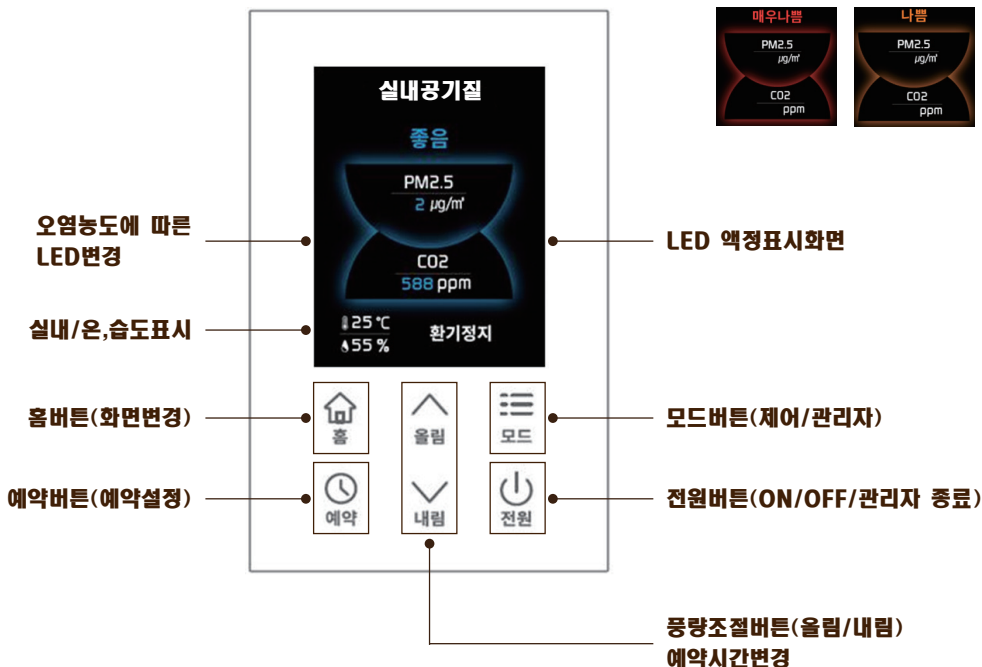
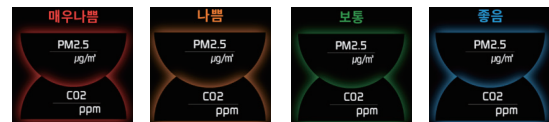
기능 : 환기(전열)모드, 바이패스 모드, 내부순환 모드, 자동모드, 취침모드, 미세먼지 감지, CO2 이산화탄소감지 SENSOR 내장형

사용 : 전원표시 / 모드설정 / 초미세먼지, CO2(이산화탄소) 감지 / 예약설정 / 필터리셋 및 주기설정 / 점검알람

세부품명번호 : 4010160201 / 물품식별번호 : 26045762



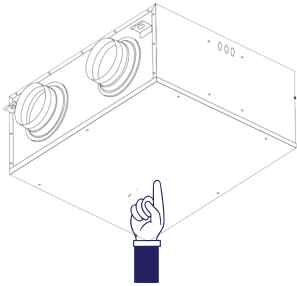
### 실내 오염 농도에 따른 LED 액정표시화면



### 제어화면



## 공기순환기 열교환소자 및 필터 점검



150cmh/250cmh/350cmh [소형]  
하부 점검 타입

프리필터



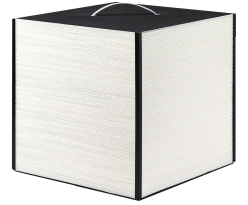
2 EA

헤파필터  
(H13 등급)

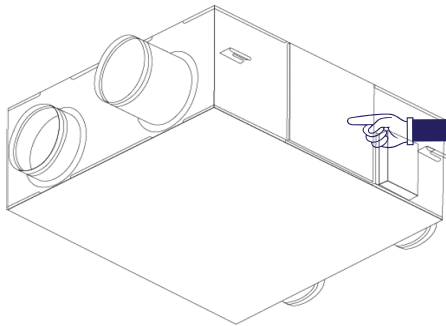


1 EA

열교환소자



1 EA



500cmh/800cmh/1000cmh [중형]  
측부 점검 타입

프리필터



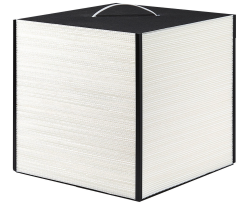
4 EA

헤파필터  
(H13 등급)



2EA

열교환소자

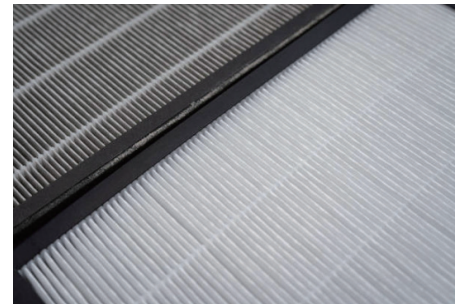


2 EA

800cmh/1000cmh 필터+소자 수량

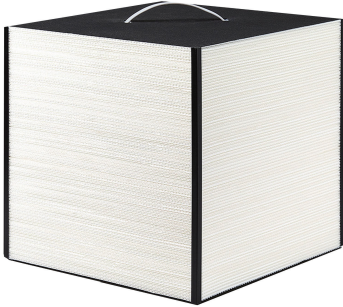
### ※ 필터 관리주기

- ☑ 청소 권장주기 : 2개월 / 1회
- ☑ 교체 (프리필터) 권장주기 : 6개월 / 1회
- ☑ 교체 (헤파필터) 권장주기 : 6개월 / 1회



※ 공기순환기의 필터 청소 주기는 사용의 환경과 시간에 따라 달라지며, 미세 먼지가 많은 환경에서는 더 자주 청소와 교체를 해 주십시오

## 공기순환기 열교환소자 및 필터 청소



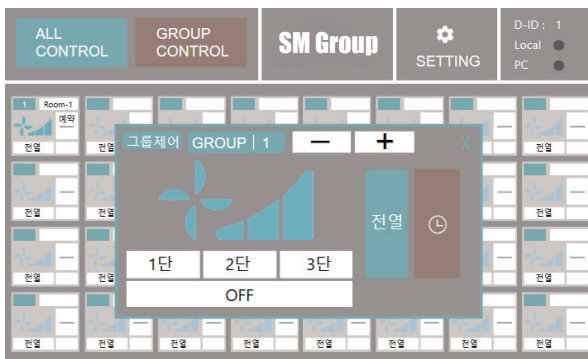
1. 청소전 반드시 일회용장갑과 마스크를 착용하십시오
2. 준비된 진공 청소기와 청소솔을 사용하여 열교환 소자와 필터에 흡착된 먼지를 제거하여 주십시오
3. 열교환소자는 특수한 코팅(종이)재질로 되어 있어 화학제가 들어간 세제나 물을절대 사용하지 마십시오
4. 열교환소자 및 필터 청소는 오염도에 따라 청소하여 주십시오



### ※ 주의사항

1. 공기순환기의 필터 탈/부착 작업은 반드시 2인 1조로 작업하시길 권장 합니다.
2. 필터 / 열교환소자 청소시 진공청소기를 하용하십시오
3. 진공청소기 사용시 청소기의 노즐이 제품에 무리하게 닿지 않도록 하십시오
4. 필터/열교환소자 청소시 환기가 잘 되는 곳에서 작업 하십시오
5. 오염된 소자나 필터는 반드시 점검을 통해 청소/교체하여 주시기 바랍니다.

## 중앙제어 Quick Guide



### ☞ 전체제어 요령

- ALL CONTROL 버튼을 터치한다.
- 전체제어 팝업 이벤트가 호출 합니다.
- 모드변경 : 버튼을 터치하여 모드를 변경 (전열/자동)
- 모드 진입후 설정을 변경한 후 “x”를 누르면 종료 한다.
- 예약설정도 버튼을 터치한 후 예약을 설정한다.
- 풍량조절 : 1~3단 버튼을 터치하여 풍량 (바람세기)를 조절한다.



### ☞ 그룹제어 요령

- GROUP CONTROL 버튼을 터치한다.
- 그룹제어 팝업 이벤트가 호출 합니다.
- 그룹변경 : +, - 버튼을 터치하여 1~16 그룹번호를 지정한다.
- 모드변경 : 버튼을 터치하여 모드를 변경 (전열/자동)
- 풍량조절 : 1~3단 버튼을 터치하여 풍량 (바람세기)를 조절한다.



※ 공기순환기는 제조사마다 내부 구조와 사용필터의 사양 차이가 있어 필터  
오사용시 고장의 원인이 될 수 있습니다.

반드시 공기순환기 제조사의 필터를 사용 하시는 것을 권장 합니다.

공기순환기 고장 및 필터 교체 문의 031-351-2229 에스엠그룹 (주)



# “SQSC”

고객만족 **Satisfy**

최고의품질 **Quality**

최상의서비스 **Service**

최고의경쟁력 **Competitive**