SSONO™
Home Appliances

전열교환기 Heat recovery ventilators / **준 프리미엄 등급**

엔버컨 SS-TCU-S series 사용설명서

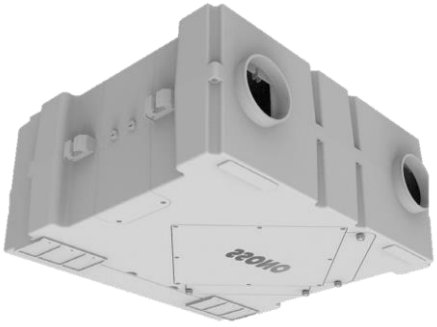
○ 사용설명서는 제품을 사용하는 사람이 쉽게 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.

○ 제품의 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

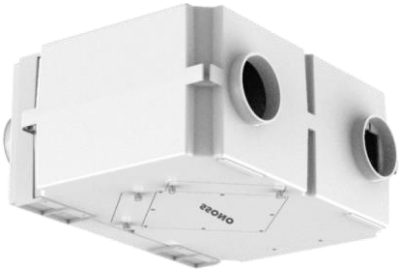
○ 제품 보증서는 사용설명서에 포함되어 있습니다.

○ 본 설명서의 그림은 구입하신 제품과 상이할 수 있으나 제품성능 및 사용 방법에는 이상이 없으니 참고하시기 바랍니다.

○ 사용 전에 '안전을 위한 주의사항'을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.



SS-100TCU-S
SS-150TCU-S
SS-200TCU-S



SS-50TCU-S
SS-80TCU-S
SS-100STCU-S

안전을 위한 주의사항

경고

※ 예방하지 않았을 경우 사용자가 중상을 입거나, 사망에 이를 수 있습니다.

절대로 분해하여 수리, 개조하지 마세요.

○ 화재, 감전 등 부상의 원인이 됩니다.

○ 수리는 제품을 구입한 판매점에 상담해 주십시오.

전원플러그를 젖은 손으로 빼거나 꽂지 마세요.

○ 감전의 위험이 있습니다.

습기가 많은 장소에 설치, 물에 접촉 시키거나 물을 뿌리지 마세요.

○ 모터, 스위치 등의 전기부품에 의한 쇼크와 감전의 위험이 있습니다.

전원플러그는 끝까지 꽂아 주세요.

○ 감전과 발화에 의한 화재의 원인이 됩니다.

○ 파손된 플러그, 오래된 콘센트는 사용하지 마십시오.

연소기구나 다른 제품에서 가연성 가스 누설 시에는 창문을 열어 실내를 환기하도록 하세요.

○ 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.

장기간 사용하지 않을 경우에 전원플러그를 콘센트에서 빼 놓으세요.

○ 절연 열화와 같은 감전과 누전 화재의 원인이 됩니다.

공기 흡입구 및 배기구에 손가락이나 이물질을 집어넣거나 막지 마세요.

○ 제품 고장 및 성능저하가 됩니다.

배선은 정격 전선을 사용하여 확실하게 접속 고정하여 주세요.

○ 발열, 화재의 위험이 있습니다.

다음사항은 금지해 주세요.

○ 인화성 물질이 있는 근처에서 사용하지 마십시오.

○ 젖은 손으로 리모컨을 조작하지 마십시오.

주의

※ 예방하지 않았을 경우 사용자나 부상을 입거나 재산피해를 입을 수 있습니다.

벤젠, 신나 등 화막물질을 사용하여 청소하지 마세요.

○ 화재, 변형 변색의 위험이 있습니다.

필터와 전열교환소자는 정기적으로 청소하여 주세요.

○ 필터나 전열교환소자가 막히면 성능 저하 및 소음의 원인이 됩니다.

제품 사용시 필터가 끼워진 상태에서 반드시 운전해 주세요.

○ 열교환소자의 오염으로 성능이 저하될 수 있습니다.

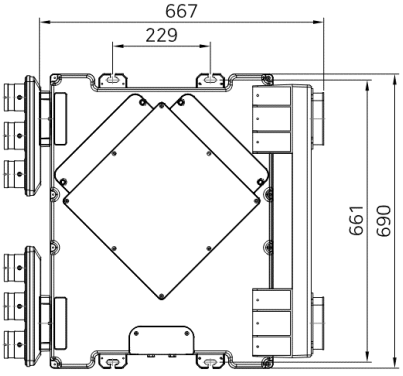
제품 사양 및 치수

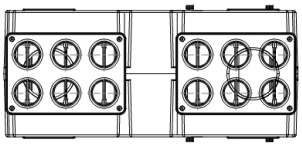
특장점

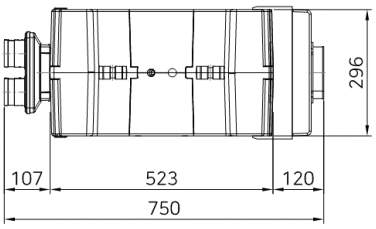
- 헤파필터 (H13 등급) 적용
- 덕트 세척 가능 (공기분배기 옵션 사용, 클린호스 배관 시)
- 바이패스 기능
- 청정 모드 운전기능
- 에코운전 모드
- 온도조절 유닛 적용
- 6MD (전동댐퍼) 적용

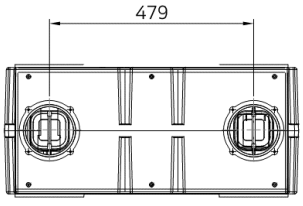
공기분배기

도면









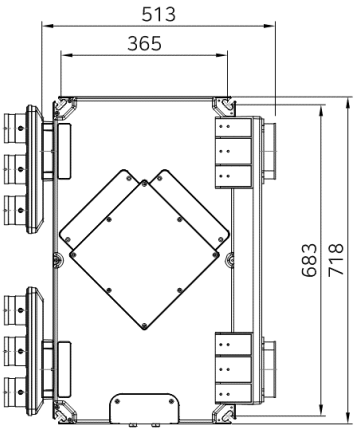
제품 사양 및 치수

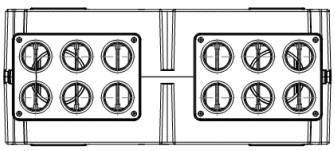
특장점

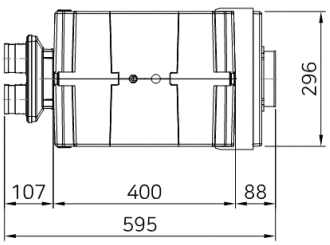
- 헤파필터 (H13 등급) 적용
- 덕트 세척 가능 (공기분배기 옵션 사용, 클린호스 배관 시)
- 바이패스 기능
- 청정 모드 운전기능
- 에코운전 모드
- 온도조절 유닛 적용
- 6MD (전동댐퍼) 적용

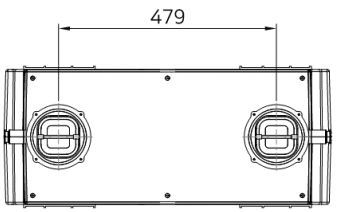
공기분배기

도면





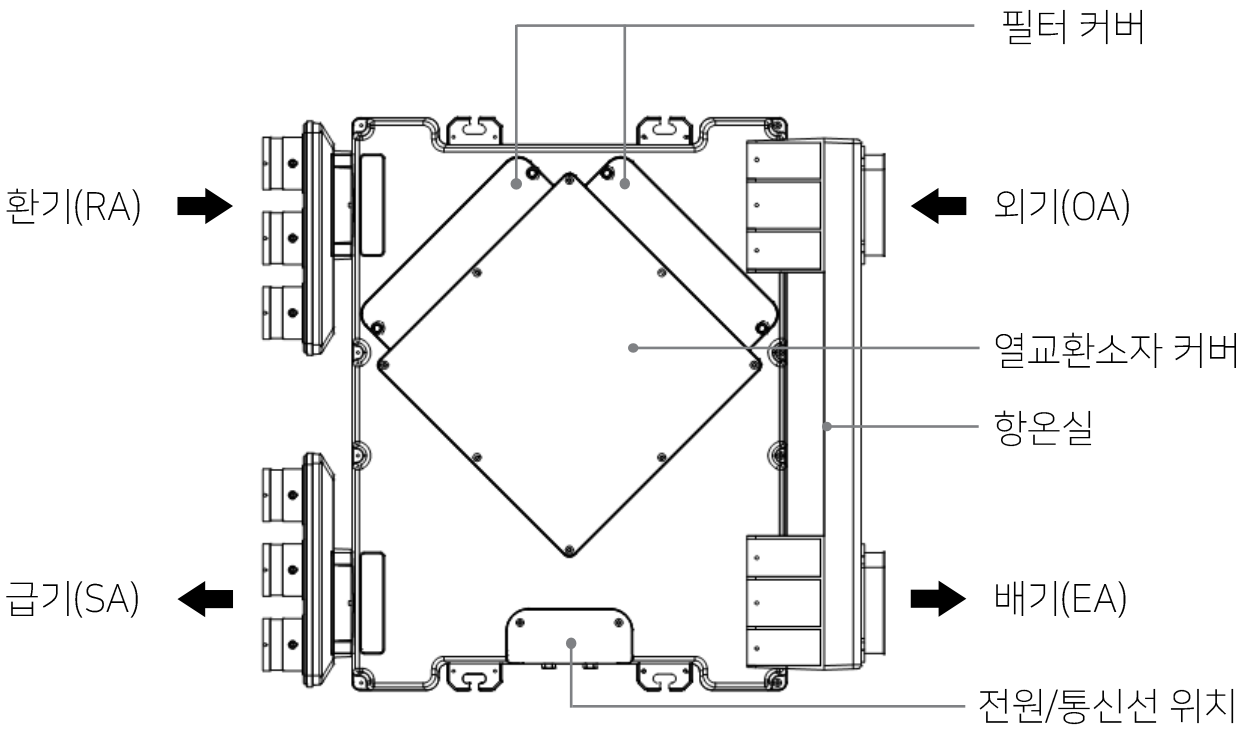




제품 사양 및 치수

엔버컨(SS-TCU-S-100/150/200 series) 구성

※ 아래 이미지는 좌타입 기준이며, 우타입 모델은 실내와 실외, 전원/통신선 위치가 변경됩니다.



※ 현장사양에 따라 필터 종류가 다를 수 있습니다.

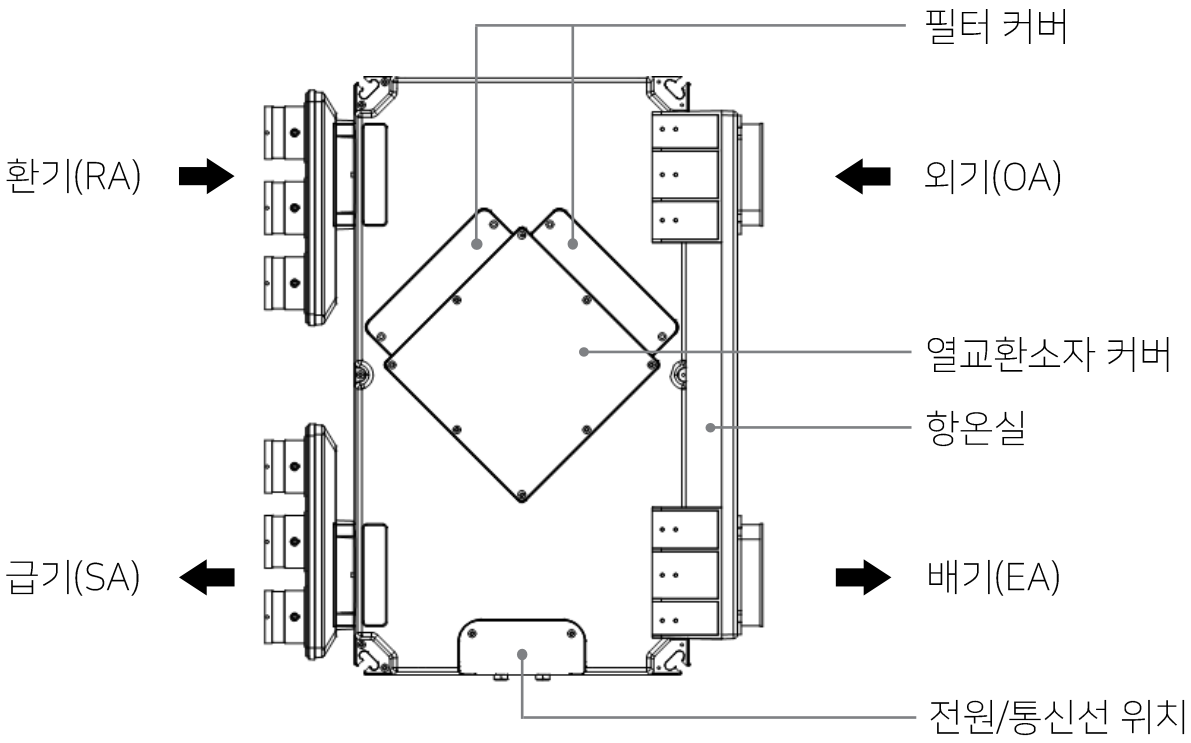
필터	종류 및 수량
급기	프리 1개 / 헤파 1개 or 복합 1개
배기	프리 1개 / 미디움 1개
열교환소자	열교환소자 1개

번호	명칭	설명
1	급기(SA)	실내로 공기를 유입시키는 연결구 입니다.
2	배기(EA)	실내의 공기를 배출시키는 연결구 입니다.
3	열교환소자 커버	열교환소자를 청소 및 교체를 위해 열고 닫을 수 있습니다.
4	항온실	전열 교환 효율 향상 및 청정모드 + 에코운전 모드가 가능한 항온실
5	필터 커버	급기(SA), 배기(EA) 필터의 청소 및 교체를 위해 열고 닫을 수 있습니다.
6	환기(RA)	실내로 공기가 유입되는 연결구 입니다.
7	외기(OA)	실외로 공기가 유입되는 연결구 입니다.

제품 사양 및 치수

엔버컨(SS-TCU-S-50/80/100S series) 구성

※ 아래 이미지는 좌타입 기준이며, 우타입 모델은 실내와 실외, 전원/통신선 위치가 변경됩니다.



※ 현장여건에 따라 필터 종류가 다를 수 있습니다.

필터	종류 및 수량
급기	프리 1개 / 헤파 1개 or 복합 1개
배기	프리 1개 / 미디움 1개
열교환소자	열교환소자 1개

번호	명칭	설명
1	급기(SA)	실내로 공기를 유입시키는 연결구 입니다.
2	배기(EA)	실내의 공기를 배출시키는 연결구 입니다.
3	열교환소자 커버	열교환소자를 청소 및 교체를 위해 열고 닫을 수 있습니다.
4	항온실	전열 교환 효율 향상 및 청정모드 + 에코운전 모드가 가능한 항온실
5	필터 커버	급기(SA), 배기(EA) 필터의 청소 및 교체를 위해 열고 닫을 수 있습니다.
6	환기(RA)	실내로 공기가 유입되는 연결구 입니다.
7	외기(OA)	실외로 공기가 유입되는 연결구 입니다.

제품 사양 및 치수

엔버컨(SS-TCU-S-100/150/200 series) 사양

항목		단위	SS-100TCU-S			SS-150TCU-S			SS-200TCU-S		
정격 전압		Ø/V/Hz	1/220/60								
열교환 형태		-	전열교환								
풍속		-	강	중	약	강	중	약	강	중	약
정격 풍량		CMH	120	100	80	180	150	90	220	200	160
소비전력		W	21.9			32.3			39.5		
기외정압		Pa	71.8			71.8			71.7		
전열교환 효율	냉방	%	73.3			66.8			65.3		
	난방	%	77.3			71.2			70.3		
에너지계수 (전열)	냉방	%	16.86			13.67			10.86		
	난방	%	23.78			19.73			16.07		
에코모드 운전 시	냉방	%	92.2			95.1			92.5		
	난방	%	92.4			90.3			91.1		
필터		-	프리필터(염화망), [급기] 헤파필터, [배기] 미디움필터								
중량		kg	18								
Size(WxDxH)		mm	571(W) x 750(D) x 366(H)								
연결 닥트 직경		Ø	125								
소음		dB	30.5			33.5			35.8		

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 현장 여건에 따라 일부 변경될 수 있습니다.

제품 사양 및 치수

엔버컨(SS-TCU-S-50/80/100S series) 사양

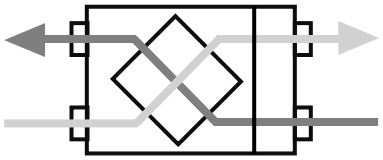
항목		단위	SS-50TCU-S			SS-80TCU-S			SS-100STCU-S		
정격 전압		Ø/V/Hz	1/220/60								
열교환 형태		-	전열교환								
풍속		-	강	중	약	강	중	약	강	중	약
정격 풍량		CMH	80	50	30	110	80	60	130	100	80
소비전력		W	20.3			30.5			38.4		
기외정압		Pa	71.9			71.8			71.9		
전열교환 효율	냉방	%	74.3			67.4			63.2		
	난방	%	79.6			75			72.4		
에너지계수 (전열)	냉방	%	13.05			13.49			12.77		
	난방	%	19.95			19.91			18.61		
에코모드 운전 시	냉방	%	92.2			95.1			92.5		
	난방	%	92.4			90.3			91.1		
필터		-	프리필터(염화망), [급기] 헤파필터, [배기] 미디움필터								
중량		kg	16.5								
Size(WxDxH)		mm	513(W) x 718(D) x 310(H)								
연결 닥트 직경		Ø	125								
소음		dB	29			32.5			34.7		

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 현장 여건에 따라 일부 변경될 수 있습니다.

모드별 상세설명

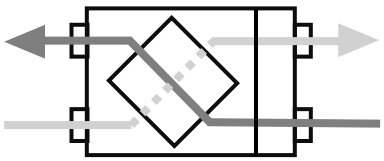
4가지 모드설명

전열모드 운전



실내의 오염된 공기는 외부로 배출하고 실외공기는 필터를 통해 정화하여 실내로 유입하여 실내공기를 환기시킵니다.

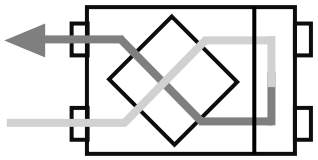
바이패스모드 운전



봄, 가을철 실내 외 온도차가 많이 나지 않는 날, 실내공기가 전열교환소자를 거치지 않고 실외로 내보냅니다.

※ 여름철, 겨울철에는 바이패스 사용금지 장비 내 결로현상 발생 원인이 됩니다.

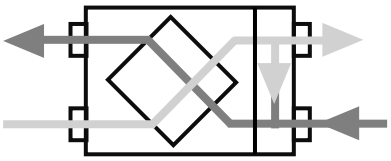
청정모드 운전



※ (준)프리미엄 제품에만 해당.

외부 공기오염이 심한 날, 외부로의 배출 및 유입을 막고 실내의 오염된 공기를 필터로 정화하여 순환시키며 공기를 청정하게 바꿔줍니다.

에코(ECO)모드 운전

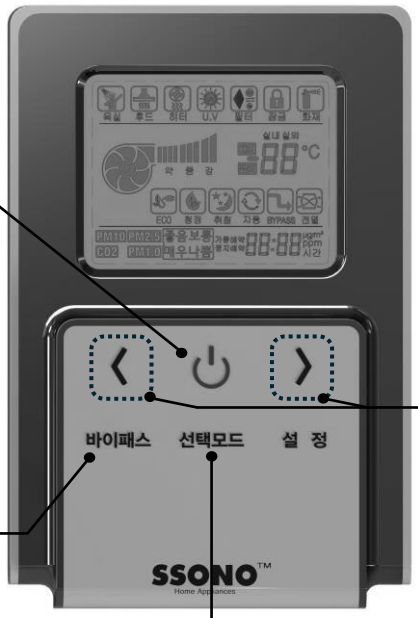


※ (준)프리미엄 제품에만 해당.

환기운전 중 외부온도가 15℃ 이하 혹은 26℃ 이상 일 때 에코모드로 자동으로 전환되면서 실내외 공기를 혼합시켜 실내로 유입하여 에너지 절감을 해줍니다.

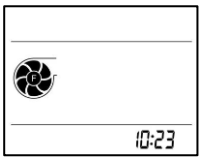
유선 리모컨 사용방법

※ 현장여건에 따라 제품 구성에 포함되지 않을 수 있습니다.

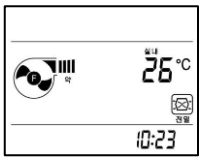


운전/정지 버튼

○ 터치시 전원 ON/OFF.



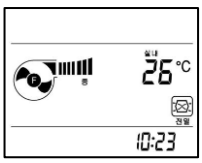
전원 OFF



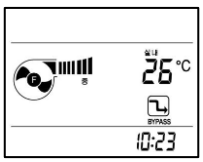
전원 ON

바이패스 버튼

○ 환기가동 상태에서 [바이패스] 버튼을 누르면
전열모드와 바이패스모드 간에 반복으로 선택
전열모드는 '전열 ' 아이콘
바이패스모드는 '바이패스 ' 아이콘을 표시.



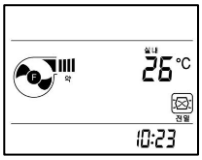
전열모드



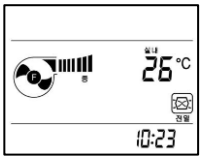
바이패스모드

풍량설정

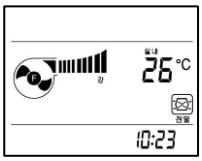
○ 전원 ON 상태에서 [<]/[>]버튼을 터치하여 약풍/중풍/강풍 3단 풍량을 제어.
자동모드와 취침모드를 제외한 모드에서 풍량을 임의로 변경 가능.



약풍



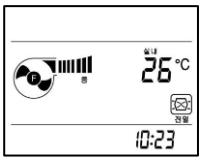
중풍



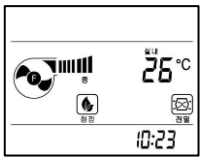
강풍

선택모드(모드설정) ※ (준)프리미엄 제품에만 해당.

○ 전원 ON 상태에서 [선택모드] 버튼을 터치하여 운전모드를 선택.
[선택모드]버튼을 터치할 때마다 일반모드와 청정모드간 반복으로 선택.



전열 일반모드

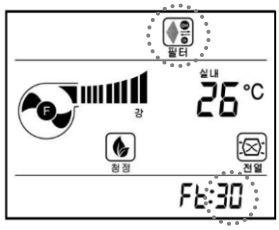


청정모드

필터 청소/교환 알림 해제방법

○ 필터수명시간 확인
환기 가동 중에 [바이패스]+[선택모드] 버튼을 동시에 한번 누르면 "필터" 아이콘과 "필터 수명시간" 이 표시됩니다. 표시 숫자가 "30" 이면 수명시간이 3,000시간입니다.
시간이 만료되면 "필터" 아이콘이 점등되지만 환기장치 사용은 가능합니다.

○ 필터리셋 방법
필터 교체 후 [바이패스]+[선택모드] 버튼을 동시에 3초간 누르고 있으면 필터 리셋 (초기화) 됩니다.

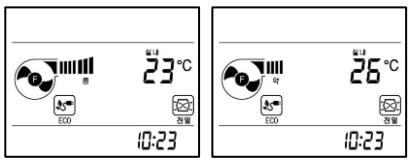


필터 수명시간 : 3,000시간

유선 리모컨 사용방법

에코모드(자동모드) ※ (준)프리미엄 제품에만 해당.

○ 환기 중 실내공기와 실외유입공기를 믹스하여 에너지를 절감하는 환기방식
모드전환은 운전 중 외기온도에 따라 자동으로 전환.
환기운전 중 외기모드가 **15도이하 혹은 26도이상 일 때는 에코모드로 운전**
15.1도 부터 25.9도 사이에서는 에코모드가 아닌 일반방식으로 환기.



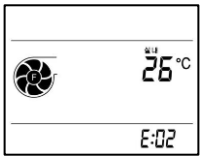
일반모드 에코모드

시계설정

○ 최초 전원을 인가하면 시간을 설정 해야 합니다.
환기가동 상태에서 [설정]버튼을 3초간 누르면 시간 설정 모드로 진입하며 "시"가 깜박인다. 이때 [<]/[>]버튼을 눌러 시간을 조정합니다.
"시"설정이 끝나면 [설정]버튼을 한번 누르면 "분" 위치가 깜박인다. 이때 [<]/[>]버튼을 눌러 분을 조정합니다.
"분"설정이 끝나면 다시 [설정]버튼을 누르면 시계설정 완료.

에러코드 설명

○ 팬이 정상동작을 하지 않으면 팬 동작을 자동으로 정지시키고 에러코드를 표시
사용자는 룸 컨트롤러의 [전원]버튼을 터치하여 환기 OFF 5초 후 다시 ON하여 장비의 에러를 해지하고 재 가동 하여 확인, 다시 팬 에러가 발생하면 A/S요청.
A/S 전문기사가 전원을 내린 후 팬 에러 요인을 제거한 후 사용 가능.



배기 팬 에러

에러 항목	에러 코드	에러 설명
급기 팬	E1	급기 팬이 동작하지 않거나 통신오류
배기 팬	E2	배기 팬이 동작하지 않거나 통신오류
급기 / 배기 팬	E3	급기 및 배기 팬이 동작하지 않거나 통신오류
통신에러	E4	메인보드와 유선 리모컨 통신오류

청소 및 유지관리

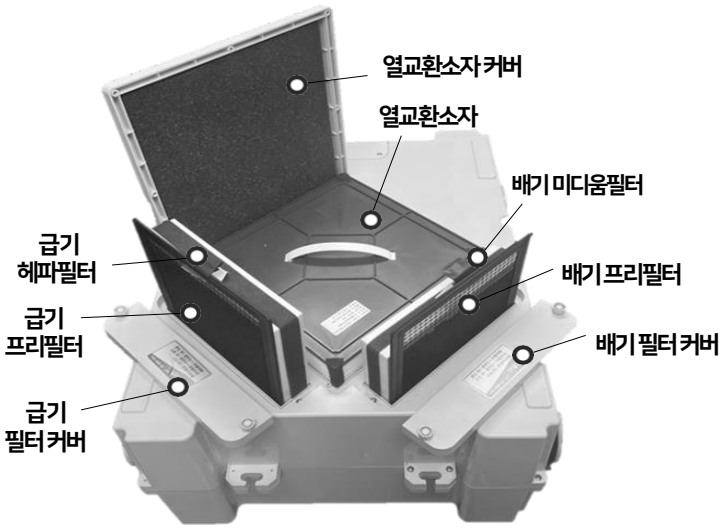
청소 및 교체주기

구분	청소주기	교체주기	비고
프리필터	3개월 권장	반영구 사용	사용지역의 오염도에 따라 주기가 짧아질 수 있습니다.
헤파필터		6개월 권장	
열교환소자	6개월 권장	3년 권장	

※ 하루 24시간 사용 기준.

제품 구성품

※ 아래 이미지는 이해를 돕기 위한 사진입니다.

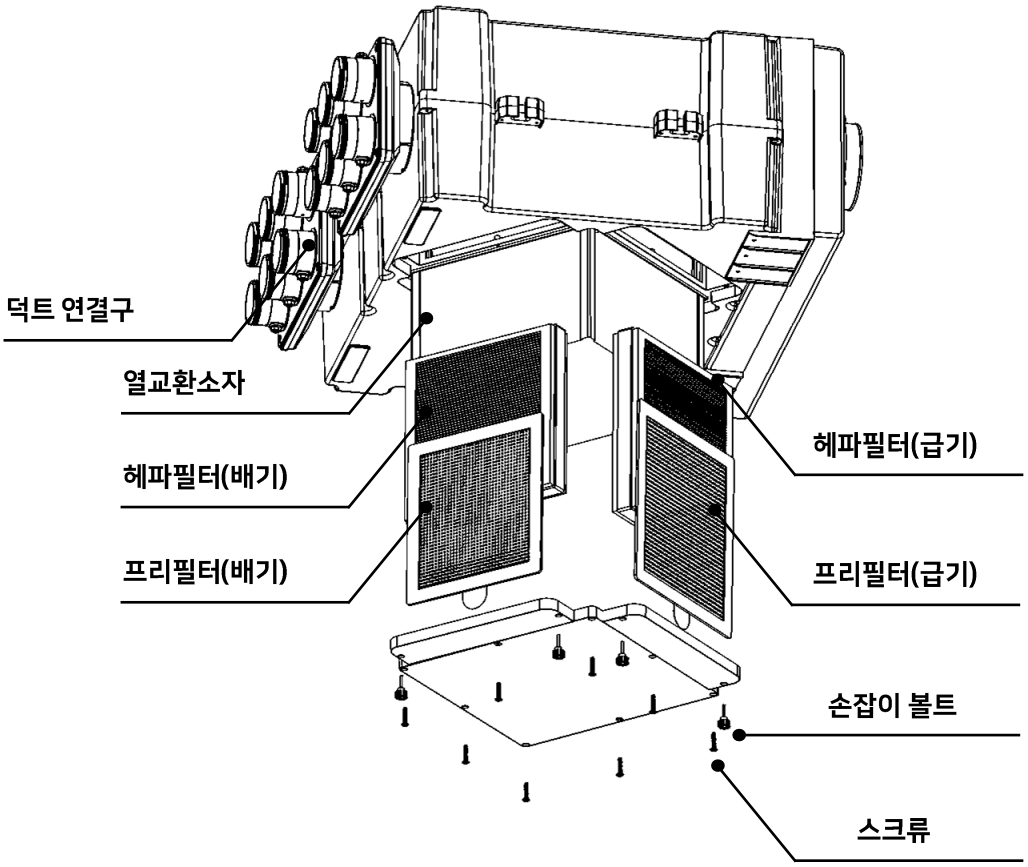


※ 현장여건에 따라 필터 종류가 다를 수 있습니다.

구성품	종류 및 수량
급기	프리 1개 / 헤파 1개 or 복합 1개
배기	프리 1개 / 미디움 1개
열교환소자	열교환소자 1개

청소 및 유지관리

필터 및 소자 분리방법



○ 열교환소자 분리 시 중앙의 마름모 형태 커버의 스크류 8개를 풀어줍니다.
(분리 중 소자 커버 낙하에 주의하시기 바랍니다.)

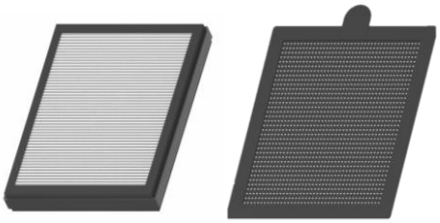
○ 급기측 필터커버를 손잡이 볼트를 이용하여 풀어줍니다.

○ 배기측 필터커버를 손잡이 볼트를 이용하여 풀어줍니다.

○ 청소나 교환이 끝나면 분리한 방법 반대로 조립합니다.
(급기필터와 배기필터는 사이즈가 다름으로 완전히 들어가는 위치에 조립하시기 바랍니다.)

청소 및 유지관리

필터 청소방법



헤파필터　　프리필터(염화망)

○ 헤파필터는 청소기로 먼지를 흡입해 주세요.

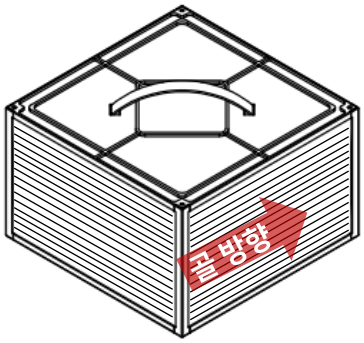
○ 프리필터는 오염 정도가 심한 경우 온수에 중성 세제를 풀어 잘 씻고 깨끗하게 헹구어 낸 후 완전히 건조해 주세요.

○ 뜨거운 물이나 수세미 사용을 금지하며, 자연건조 하시기 바랍니다.

○ 필터 마모가 심한 경우 재사용을 금하며, 반드시 교환하여 사용해 주시기 바랍니다.

○ 필터는 본사 쇼핑몰을 통해서 구매하실 수 있습니다.

열교환소자 청소방법



○ 전열교환소자는 청소기를 이용하여 표면의 먼지를 소자의 골 방향으로 청소하여 주세요.

○ 열교환소자는 절대로 물로 씻어서 청소하지 마세요.
(물 청소시 재사용 불가)

○ 열교환소자가 습기에 눅눅할 경우 바람이 잘 통하는 그늘에서 건조하여 1~2회 정도 재사용 하여 주시고, 오염이 심한 경우 교환하여 사용해 주세요.

○ 열교환소자는 별도 구입품이므로 손상되었을 경우 본사 쇼핑몰에서 구매하실 수 있습니다.

청소 및 유지관리

⚠ 주의사항

※ 안전을 위하여 장비에서 필터 및 열교환소자를 분리 할 때에는 반드시 전원을 차단하여 주세요.

※ 열교환소자 및 필터 점검 시, 낙하에 주의하세요.

※ 청소 및 점검을 할 때에는 부품이 날카로워 부상의 위험이 있으니 반드시 보호장갑을 착용하여 주시기 바랍니다.

※ 조립은 분리의 역순으로 진행하며, 안전사고에 유의 하시기 바랍니다.

※ 장비의 명칭 및 기능을 숙지한 후 점검을 하는 것이 좋습니다.

FAQ

제품의 이상으로 인해 서비스센터에 의뢰하기 전 다음 사항을 먼저 확인해 보세요.

증상	확인	조치사항
제품 작동이 안되요.	정전이 아닌지 확인해 보세요.	전원이 들어오는지 확인해 보세요.
	보조전원이 꺼져있는 것은 아닌가요?	전원코드가 콘센트에 연결 되어있는지 확인해 보세요.
환기가 잘 되지 않아요.	필터 / 열교환소자가 정상적으로 결합 되어있나요?	필터 / 열교환소자를 정상적으로 결합해 주세요.
	필터 / 전열교환소자가 오염되어 있지 않나요?	필터 / 열교환소자를 청소 또는 교체해주세요.
소음이 큰 거 같아요.	필터 / 열교환소자가 정상적으로 결합 되어있나요?	필터 / 열교환소자를 정상적으로 결합해 주세요.
	필터 / 전열교환소자가 오염되어 있지 않나요?	필터 / 열교환소자를 청소 또는 교체해주세요.
제품 작동중 꺼지거나 다시 작동해요.	에코모드로 변경 상태	여름철 / 겨울철 실내외 온도차가 발생할 때 소자 및 필터를 보호하기 위해 에코모드로 자동 변경되며, 오랜시간 지속적으로 작동 시 제품보호를 위해 잠시 멈춘 상태입니다.
	장비보호 모드 상태	
필터를 교체하였는데 필터 교체 알림이 계속 떠요.	필터 교체 알림을 리셋 하지 않으셨나요?	10페이지 하단에 교체 알림 초기화 설명을 읽어보세요. 단, 현장여건에 따라 방법이 다를 수 있습니다.

MEMO

SSONO™
Home Appliances

MEMO

SSONO™
Home Appliances

제품보증서

모델명		품질보증기간 :	
제조번호			
설치일		부품보유기간 :	
설치점			

- 본 제품에 대한 품질보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
  (단, 필터류는 소모성 부품으로 설명서에 안내드린 청소 주기, 교체주기를 따라 주시기 바랍니다.)
- 구입일로부터 1년동안 무상 서비스를 받으실 수 있는 소중한 권리가 있습니다.
  (단, 고객의 과실 및 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우에는 무상기간 내라도 유상 처리 됨을 알려드립니다.)
- 별도 계약에 의한 공급일 경우 주계약에 따라 보증내용을 적용합니다.
- 본 제품을 가정용도 외(영업활동, 비정상적인 사용환경 등)로 사용하는 경우 보증기간은 1년 입니다.

무상서비스

- 하자 보증 기간 동안 고객의 과실 및 천재지변에 의한 고장이 발생한 경우를 제외한 제품 및 장치 자체 결함으로 인한 경우는 무상 수리 및 교체를 합니다.

유상서비스

- 하자 보증 기간이 경과한 후 발생한 성능불량 및 고장.
- 소비자의 고의 또는 과실로 인하여 발생한 피해(임의로 조작 시).
- 당사의 서비스센터나 대리점이 아닌 장소에서 수리하여 발생한 고장.
- 천재지변에 의한 제품의 고장 또는 결함.
- 사용상 정상 마모되는 소모성 부품의 수명이 다해 교환 시.
- 사용 설명서 내에 있는 주의사항을 지키지 않아 고장 발생 시.

SSONO™
Home Appliances

SSONO™
Home Appliances

경기도 파주시 탄현면 새오리로 286번길 48-19
TEL 02-806-3031 FAX 02-806-3033
www.ssono.co.kr