



(주)대산씨앤씨

명온N 난방 · 온수통합유닛

사용설명서 · 설치설명서

- 본 제품의 올바르고 안전한 사용을 위하여 반드시 사용설명서를 읽으신 후 제품을 사용해주시기 바라며, 사용설명서를 항상 제품 가까이에 보관하세요.
- 제품의 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전에 통보없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서 상의 이미지는 구입하신 제품과 일치하지 않을 수 있습니다.
- 시공업자는 제품을 설치 완료 후 본 설명서를 폐기하지 말고 반드시 사용자에게 인계해주세요.

사용설명서 · 설치설명서 - 목차

■ 안전을 위한 주의사항

안전을 위한 주의사항	3
사용 전 주의사항	4
사용 시 주의사항	5

■ 명온N 난방 · 온수통합유닛 사용방법

각 부분의 이름	6
난방기능 사용방법	7
예약기능 사용방법	
온수기능 사용방법	8
외출기능 사용방법	9
전원기능 사용방법	

■ 제품 유지 및 자가조치방법

유닛 청소 및 물빼기 방법	10
겨울철 동파방지를 위한 주의사항	12
자가진단 조치방법	13
난방 · 온수통합유닛 표준 사양	14

■ 제품 설치방법 및 제품보증서

제품 외관도 및 배선도	15
제품 배관도	16
제품 설치 장소	
제품 설치방법	17
실내온도조절기 설치	20
시운전	21
제품보증서	22

안전을 위한 주의사항

안전을 위해 꼭 지켜주세요.

1. 본 사용설명서는 사용상의 잘못으로 인한 안전사고를 미연에 방지하고 제품을 보다 안전하게 사용할 수 있도록 주의사항을 '위험', '경고', '주의'로 표시하였습니다.
2. 본 사용설명서의 주의사항을 준수하지 않을 경우 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산상 피해를 초래할 수 있으며 이에 대하여 당사는 책임지지 않습니다.
3. 제품을 사용하기 전에 사용설명서를 끝까지 읽고 숙지한 후 안전하게 사용해주세요.
4. 사용설명서에 기재된 '위험', '경고', '주의'는 제품 사용 시 발생할 수 있는 모든 주의사항을 표기한 것은 아니므로 사용 시에 좀 더 안전을 위한 세심한 주의가 필요합니다.



위험

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 '사망' 또는 '화재'의 위험성이 있습니다.



경고

이 표시를 무시하고 잘못 사용하면 '사망', '중상' 또는 '화재'의 가능성이 있습니다.



주의

일반적인 주의를 표시합니다.



금지

일반적인 금지사항을 표시합니다.



반드시 준수

반드시 준수하라는 표시입니다.

각각의 그림 표시는 다음과 같은 의미가 있습니다.



화기금지



접촉금지



분해금지



접지를 행할 것



감전주의

안전을 위한 주의사항

사용 전 꼭 지켜주세요.



주의



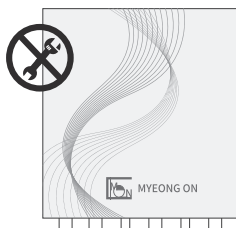
반드시 준수

제품을 임의로 분해 또는 개조하지 마세요.

당사의 A/S직원 이외에는 시스템을 분해하거나 개조하지 마세요.

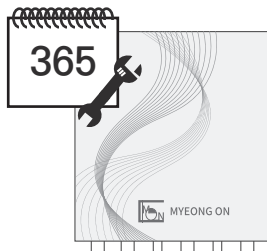
예기치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다.

A/S가 필요한 경우 A/S센터(1577-2986)로 연락해주세요.



1년에 1회 이상 정기점검을 의뢰하세요.

1년에 1회 이상 가까운 대리점 및 A/S센터에서 정기점검을 받으셔야 보다 안전하고 오래 사용하실 수 있습니다. 실내온도 조절기에 여러 번호가 표시되면 2~3회 전원을 껐다 켜주세요. 이상이 계속 발생하면 A/S센터(1577-2986)로 문의하세요.



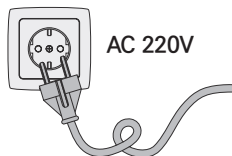
실내 온도조절기를 함부로 다루지 마세요.

1. 실내 온도조절기를 떨어뜨리거나 심한 충격을 주지 마세요. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
2. 실내 온도조절기에 이물질을 넣지 마세요.
3. 아이들이 함부로 사용하지 않도록 주의하세요.



사용전원을 확인한 후 사용하세요.

1. 보일러의 사용전원은 220V, 60Hz입니다. 공급전원이 사용전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며, 보일러의 성능저하 및 제품의 수명이 단축될 수 있습니다.
2. 보일러 전용 콘센트를 사용해주세요. 문어발식으로 전기 콘센트를 사용할 시 화재가 발생할 수 있습니다.



안전을 위한 주의사항

사용 시 꼭 지켜주세요.



주의



반드시 준수

제품 주변에 인화성 또는 가연성 물질을 두지 마세요.

1. 제품 주변에 휴대용 가스통, 휘발유, 버너 등 인화성 강한 물질을 놓지 마세요.
2. 신문지, 종이 등 가연성 물질을 제품 주위에 두지 마시고 주변에 빨래를 널지 마세요. 인화성 또는 가연성 물질로 인한 화재가 발생할 수 있습니다.



제품의 높은 온도에 화상을 입지 않도록 주의하세요.

1. 온수 사용 시 설정하신 온수 온도에 따라 갑자기 뜨거운 물이 나올 수 있으므로 화상에 유의하시기 바랍니다.
2. 제품이 작동중일 때는 제품을 만지지 마세요. 화상을 입을 수 있습니다.



젖은 손으로 제품을 조작하지 마세요.

1. 젖은 손으로 제품이나 전원코드, 실내온도조절기를 만지지 마세요.
2. 물이나 젖은 행걸로 청소하지 마세요.
3. 제품 속의 퓨즈를 임의로 교체하지 마세요. 감전에 의한 사고가 발생할 수 있습니다.



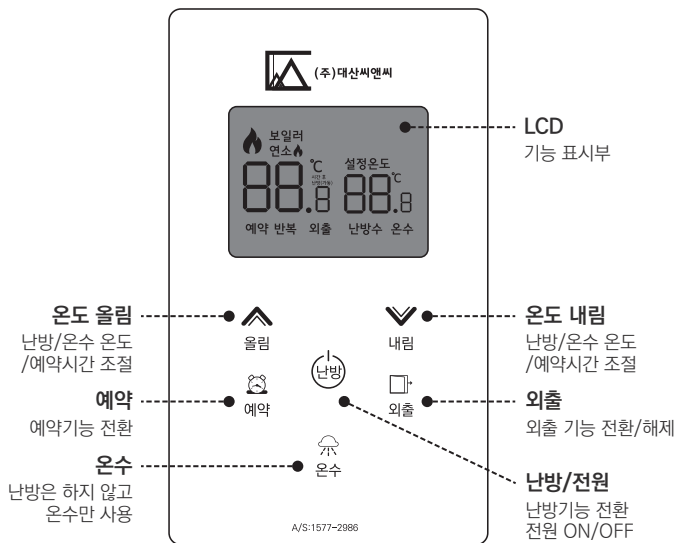
설치, 이동 및 부대공사는 반드시 전문 시공자에게 의뢰해주세요.

1. 설치기준에 적합하게 설치하지 않을 경우 안전 사고가 발생할 수 있습니다. 반드시 구입하신 대리점에 의뢰해주세요.
2. 바르고 안전하게 설치하기 위하여 '설치설명서'를 잘 읽고 난 후 지정된 공사를 하여 주세요.
3. 설치 시 '설치설명서'대로 설치가 되지 않아 발생되는 하자는 설치자의 책임입니다.
4. 배관 내 이물질이나 지하수를 난방수로 사용 하여 생긴 침전물로 인해 발생된 고장에 대해서는 당사가 책임지지 않으므로 반드시 배관을 깨끗이 세척해주세요.
5. 난방배관 내에 부동액을 넣으면 제품 수명이 단축됨은 물론 제품 고장의 원인이 되므로 절대 넣지 마세요.
6. 제품설치장소에는 반드시 배수시설이 구비되어 있어야 하며, 제품 하부의 배수구는 반드시 배수관에 배수가 될 수 있도록 호스 또는 배관으로 연결해주세요.
7. 제품의 점검 및 수리가 용이하도록 설치 시 충분한 공간을 확보해 주세요.
8. 제품 설치 완료 후에는 소비자에게 제품 사용 요령과 안전에 관한 교육을 실시해주세요.

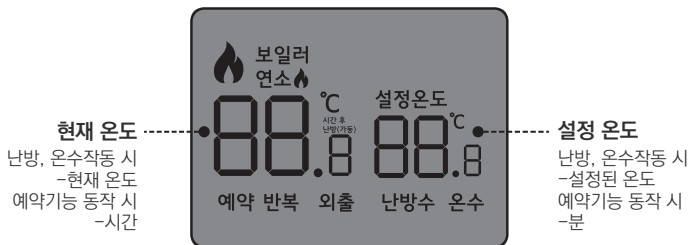


각 부분의 이름

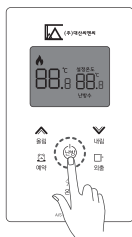
실내 온도조절기 (DS-7000)



- 온수는 난방, 온수, 예약, 외출 등 모든 기능에서 사용이 가능합니다.
- 하절기 온수만 사용할 경우 외출 또는 온수모드로 설정하세요.
- 온도를 여러번 올리거나 내릴 경우 여러번 터치해주세요.

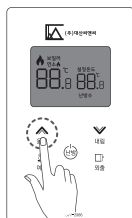


난방사용 방법 실내온도를 희망온도로 유지하도록 하는 기능입니다.



1. 난방버튼을 터치하세요

현재온도와 설정온도가 표시됩니다.
(난방모드는 LCD에 난방수로 표시됩니다.)



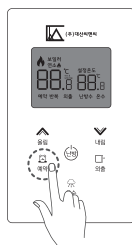
2. 올림 또는 내림 버튼으로 희망온도를 설정하세요

설정온도란에 선택중인 온도가 표시됩니다.
(1회 터치시 1℃씩 변동)
3초 이상 선택의 변함이 없을 경우
설정온도란에 표시된 값으로 설정됩니다.



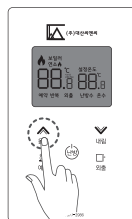
난방모드 사용 중 온도를 변경할 경우 올림 또는 내림버튼을 바로 터치해주세요.

예약사용 방법 예약시간이 되면 희망 온도로 난방하도록 하는 기능입니다.



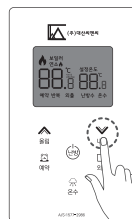
1. 예약버튼을 터치하세요

시간을 설정할 수 있도록 LCD화면에
초기값과 예약이 표시됩니다.



2. 올림 또는 내림 버튼으로 희망시간을 설정하세요

'시간'을 선택한 후 예약버튼을 1번 더 터치
하면 '분' 선택이 가능합니다. '분' 선택 후
3초 이상 유지시 예약 시간이 설정됩니다.
(1회 터치시-시간:1시간 / 분:10분씩 변동)



시간은 1~12시간까지, 분은 10~50분까지 조절 가능합니다.

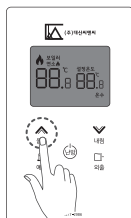
온수사용 방법

온수모드 사용시 난방은 작동하지 않습니다. 온수모드 사용 후 난방모드를 사용 할 경우 난방버튼을 터치해주세요



1. 온수버튼을 터치하세요

현재온도와 설정온도가 표시됩니다.



2. 올림 또는 내림 버튼으로 희망온도를 설정하세요

설정온도란에 선택중인 온도가 표시됩니다.
(1회 터치시 1℃씩 변동)

3초 이상 선택의 변함이 없을 경우
설정온도란에 표시된 값으로 설정됩니다.



화면의 왼쪽란에 현재 사용중인 온수 온도값이 표시됩니다. (오른쪽:설정온도값 표시)
온수온도 설정 범위 : 30~60℃

난방, 외출, 예약모드시에도 별도의 설정 없이 온수사용시 온수가 작동됩니다.



주의

사용 전 온수온도가 너무 뜨겁거나 차갑지 않은지 확인 후 사용하세요.
온수온도를 50℃ 이상 설정할 경우 화상의 우려가 있습니다.



반드시 준수

1. 안전을 위해 유아나 어린이가 보호자 없이 온수를 사용하지 않도록 주의하세요.
2. 다른 사람이 온수를 사용하는 중에는 안전을 위하여 온수 설정온도를 임의대로 바꾸지 마세요.

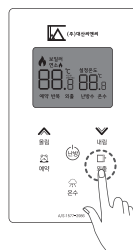
외출사용 방법

하절기 온수만 사용시 또는 외출시 사용하는 기능입니다.



외출 설정-외출버튼을 터치하세요

LCD화면에 외출 표시가 켜지며
외출모드가 설정됩니다.



외출 해제-외출버튼을 터치하세요

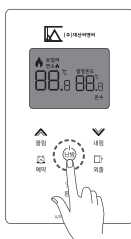
LCD화면에 외출 표시가 꺼지며 이전
설정 상태로 돌아갑니다.

(온수 모드 사용중이었을 경우 온수모드로,
난방모드 사용중이었을 경우 난방모드로)

실내온도가 7~10℃로 유지되도록 합니다.

전원사용 방법

전원ON/OFF또는 에러 해제시 사용해주세요.



난방이 켜있는 전원버튼을 3초이상 길게 터치해주세요.
전원이 꺼져도 현재 실내온도는 LCD화면에 표시됩니다.
에러코드 발생시 전원을 껐다가 켜주세요.

유닛 청소 및 물빼기 방법

사용 시 꼭 지켜주세요.



주의



반드시 준수

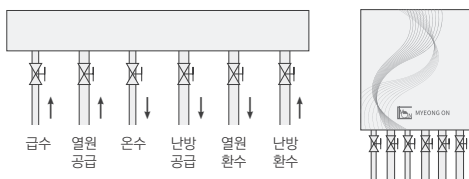
실내온도조절기에 표시된 온도에 비해 방이 뜨겁지 않거나 따뜻한 물이 나오지 않을 경우 배관 내에 이물질이 끼어있을 수 있으므로 청소해주세요.

1. 전원공급을 차단해주세요

전원플러그를 콘센트에서 분리해주세요.

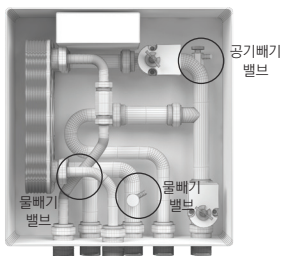
2. 열원 공급, 열원 환수, 난방공급, 난방환수밸브를 차단해주세요.

유닛과 배관 사이의 중간밸브를 잠가주세요.



3. 제품 내부에 물을 배출해주세요.

물빼기 밸브에 제품에 동봉되어있는 실리콘 호스를 연결한 후 밸브를 반시계방향으로 돌려 물을 배출시켜주세요. 이때 공기빼기 밸브를 반시계방향으로 돌려 열어주세요.



유닛 청소 및 물빼기 방법

사용 시 꼭 지켜주세요.



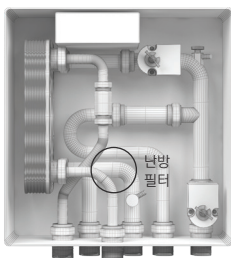
주의



반드시 준수

4. 청소구를 분리하여 난방필터 분리 후 온수에 세척하여 조립해주세요.

스트레이너 그물망을 고객께서 직접 분리하기 어려운 경우, A/S센터(1577-2986)로 연락해주세요.



5. 제품과 난방배관에 물을 채워주세요.

열원공급, 열원환수, 난방공급, 난방환수밸브를 열어 제품과 난방배관에 물을 채워주세요.
이때 공기빼기 밸브를 반시계방향으로 열어 공기를 빼주세요.

6. 전원을 연결해주세요.

7. 유닛배관 및 열교환기 청소는 전문가에게 의뢰해주세요.

자가 분해 및 청소, 조립 시 고장이 발생할 수 있습니다.

겨울철 동파방지를 위한 주의 사항

사용 시 꼭 지켜주세요.



주의



반드시 준수

1. 혹한기에 온수 수도꼭지를 조금 열어 물을 흘려주세요.

수도꼭지를 온수쪽으로 완전히 돌려 물을 흘려주세요. 수도꼭지를 너무 많이 틀면 유닛이 가동될 우려가 있으니 조금만 열어 물이 조금씩 흐르게해주세요.

2. 노출된 배관은 반드시 보온재로 감싸주세요.

급수관, 온수관은 반드시 보온하셔야 하며 외부에 노출된 배관은 보온재로 감싸주세요.

2. 겨울철 급수관 동결 시 응급조치

겨울철 온수가 전혀 나오지 않을 때는 급수관이 동결된상태입니다. 급수관 또는 온수 출구관을 드라이거나 전열기를 이용해 녹여주세요. 그래도 온수가 나오지 않을 경우 A/S센터(1577-2986)로 연락해주세요.

자가진단 조치방법

안전을 위해 꼭 알아두세요

1. 명온N 및 실내온도조절기에서 이상현상 발생 시 실내온도조절기 화면 표시창에 에러번호E가 표시됩니다.
2. 이때, 실내온도조절기의 전원을 껐다가 다시 켜주면 에러가 해제됩니다.
3. 전원을 껐다 켜음에도 이상상태가 지속될 경우 A/S센터 1577-2986으로 연락하세요.

에러번호	이상발생내용	동작형태
11E	실내온도조절기 온도센서 이상	실내 온도 변화가 감지되지 않을 때
12E	온수 온도센서 이상	센서 이상
13E	열원 센서 이상	센서 이상
14E	난방수 센서 이상	센서 이상
23E	난방제어밸브 이상	난방제어밸브가 움직이지 않을 때
26E	급탕제어밸브 이상	급탕제어밸브가 움직이지 않을 때
28E	누수발생	누수 감지시
33E	급수온도센서 이상	센서이상
51E	통신 이상	

난방 · 온수통합유닛 표준 사양

DSC-S50HE 난방 · 온수통합유닛

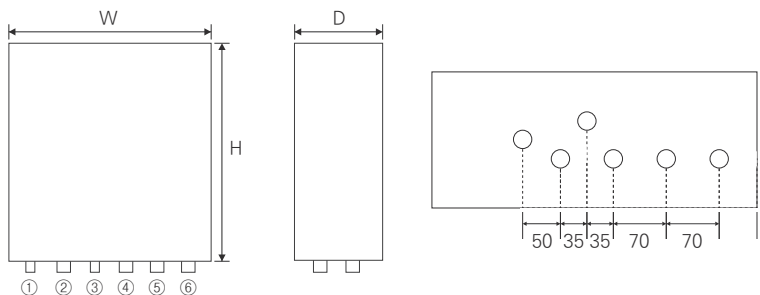
설치장소		세대 내 · 외 겸용	
용도		중앙난방 · 집단에너지의 난방 · 온수 겸용	
열교환기 용량		열원온도 : 60℃ 급수온도 : 5℃ 온수온도 : 40℃	32kW
온수 공급 능력	중앙난방	열원온도 : 60℃ 급수온도 : 5℃ 온수온도 : 40℃	난방 : 24L/min 온수 : 17L/min
	집단에너지	열원온도 : 60℃ 급수온도 : 5℃ 온수온도 : 40℃	난방 : 10L/min 온수 : 7.5L/min
온수온도 제어 시 난방 · 온수 최대 유량	35℃	난방 20L/min 온수 20L/min	
	40℃		
	45℃		
온수를 위한 난방 최대 유량 (차압 74kPa일때)		28L/min	
난방 최대 온도		80℃	
난방 최대 유량		25L/min	
난방 · 온수 온도 제어 범위		난방 10~40℃ (1℃간격) 온수 30~60℃ (1℃간격)	
전용면적		60㎡ 미만	
정격전압		220V, 60Hz	
정격소비전력		23W	
제조사		(주)대산씨앤씨 1577-2986	

DS-05 열교환기 용량

열교환기 용량	열원온도 : 60℃ 급수온도 : 5℃ 온수온도 : 40℃	난방 : 19L/min 온수 : 13L/min
---------	---------------------------------------	------------------------------

제품 외관도 및 배선도

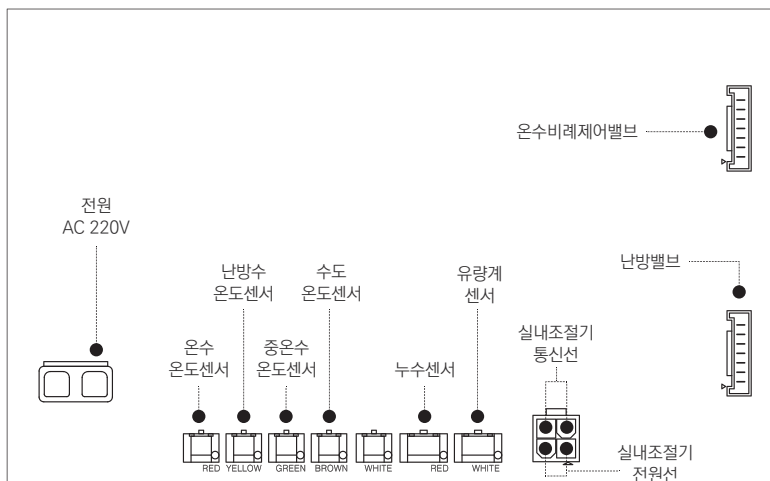
제품 외관도 명온N DSC-S50HE



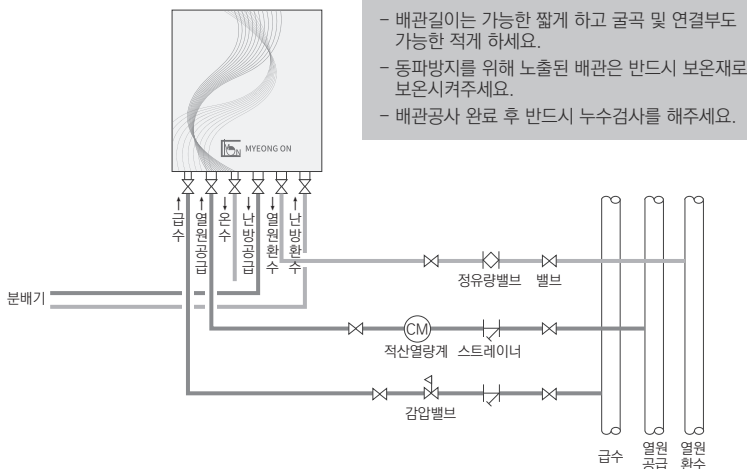
(단위 : mm)

W	H	D	①	②	③	④	⑤	⑥
430	450	180	급수	열원 공급	온수	난방 공급	열원 환수	난방 환수

제품 배선도



제품 배관도



- 배관길이는 가능한 짧게 하고 굴곡 및 연결부도 가능한 적게 하세요.
- 동파방지를 위해 노출된 배관은 반드시 보온재로 보온시켜주세요.
- 배관공사 완료 후 반드시 누수검사를 해주세요.

제품 설치 장소

사용 시 꼭 지켜주세요.



주의



반드시 준수

매립형 설치

매립형으로 설치 할 경우 매립할 벽면을 제품 크기에 맞게 시공하세요. 이때 제품과 연결되는 모든 배관이 매립 벽면 안에 있어야 하며 설치 및 보수, 점검을 위한 충분한 공간을 확보해 주세요.

개방형 설치

개방형 설치의 주로 보일러실, 배관 shaft공간에 설치하는 방법으로 기계실에서 각 세대로 연결되는 열원 공급 및 환수 파이프가 지나가는 곳에 제품을 설치하는 방법입니다. 이때 제품과 연결되는 모든 배관이 설치 될 장소 안에 있어야 하며 설치 및 보수, 점검을 위한 충분한 공간을 확보해주세요.

설치 장소에는 배수구 설치를 권장합니다.

제품 설치 방법

사용 시 꼭 지켜주세요.



주의



반드시 준수

설치방법

1. 명은 N 설치는 시공자격이 있는 전문시공자가 하셔야 합니다.
2. 바르고 안전하게 설치하기 위하여 '설치설명서'를 잘 읽고 난 후 설치공사를 하여주세요.
'설치설명서'대로 설치가 되지 않아서 발생하는 하자는 설치자의 책임입니다.
3. 배관재료는 반드시 KS기준에 적합한 것을 사용하세요.
4. 제품은 수평을 유지하도록 설치하고 수리 또는 청소가 가능하도록 작업 여유공간을 두고 설치해주세요.
5. 제품의 중량은 약 10kg입니다.
이를 지탱할 수 없는 벽은 필히 보강공사를 해주시고 앙카볼트를 이용하여 제품 하중을 견딜 수 있도록 견고하게 설치하여 진동이 없도록 설치하세요.
6. 노출된 급수, 온수, 중온수, 난방 배관은 보온재로 단열해주세요.
급수배관 동파 시 온수를 사용할 수 없습니다.
7. 배관공사 전에 철저히 세관해주세요.
배관 내 이물질이나 지하수를 급수배관 앞에 필터 설치 없이 사용하여 생긴 침전물로 인해 발생된 제품의 고장에 대해서는 당사가 책임을 지지 않습니다.
8. 배관연결시에는 스퍼너 등의 공구로 누수가 생기지 않도록 공사하여주세요.
너무 세게 조이면 외장변형에 의한 누수가 발생할 수 있습니다.

제품 설치 방법

전기배선공사

1. 제품의 사용전원에 맞게 전기배선공사를 해주세요.
사용전원은 220V, 60Hz입니다. 공급 전원이 사용전원보다 높거나 낮을 경우 화재가 발생할 수 있으며 제품의 성능 저하 및 수명 단축이 발생할 수 있습니다.
전기 배선에 대해서는 전문 전기 설비업소에 문의하여주세요.
2. 감전 또는 누전사고를 방지하기 위하여 반드시 접지해주세요.
가스관, 피뢰침, 전화선에는 절대 접지하지 마세요. 폭발의 원인이 될 수 있으며 낙뢰 시 화재가 발생할 수 있습니다.
측면접지 단자가 있는 콘센트는 별도로 접지 할 필요가 없습니다.
110V 지역에서 개별 승압하여 220V를 사용할 경우 반드시 접지 공사를 해주세요.
(승압 트랜스는 반드시 소비전력이 1kW 이상의 제품을 사용해 주세요.)
3. 전용 콘센트를 설치해주세요.
제품 사용시 멀티탭이 아닌 전용 콘센트에 설치해주시고 콘센트는 제품 밑에 설치하지 마세요.
제품 밑에 설치 할 경우 누수 발생시 누전의 위험이 있습니다.

세대 열원배관공사

1. 제품의 열원배관 접속구경은 제품 외관도를 참고하세요.
열원 공급관과 열원 환수관의 구경은 동일해주세요.
2. 열원 공급관과 열원 환수관에 중간밸브를 장치해 주세요.
제품 및 열량계, 정유량 밸브 A/S시 중간밸브 차단이 필요합니다.
3. 열원 공급관에는 열량계(필요시)를 설치하고 열원 환수관 및 난방 환수관에는 제품에 적합한 정유량 밸브를 설치해주세요.
4. 제품과 열원배관을 연결하기 전에 열원 공급 및 환수 배관을 각각 열어 배관내의 이물질 등을 제거해 주세요.
5. 제품 내의 급수 및 난방수를 모두 뺄 수 있도록 배관의 가장 낮은 위치에 퇴수 밸브를 설치해 주세요.

온수배관공사

1. 제품의 온수배관 접속구경은 제품 외관도를 참고하세요.
2. 급수 및 온수 배관은 전부 보온처리해주세요.
3. 급수배관 동파시 온수가 나오지 않습니다.
4. 배관내에 공기가 고이지 않도록 배관을 설치해 주세요.

제품 설치 방법

난방배관공사

1. 제품의 난방배관 접속구경은 제품 외관도를 참고하세요.
난방공급관과 난방환수관의 구경은 동일해주세요.
2. 제품과 난방배관을 연결하기 전에는 반드시 난방배관을 세관해주세요.
3. 배관내 공기가 고이지 않도록 배관을 설치해 주세요.
난방배관이 제품의 상층에 시공된 경우에는 공기빼기 밸브를 난방 배관에 설치해주세요.
4. 난방배관 내에 부동액을 넣지 마세요.
제품 수명이 단축됨은 물론 고장이 발생할 수 있습니다.

급수(직수)배관공사

1. 제품의 급수배관 접속구경은 제품 외관도를 참고하세요.
2. 급수입구에는 급수공급 중간밸브 및 감압변을 설치해주세요.
3. 직수배관과 제품을 연결하기 전 직수밸브를 열어 직수 배관 내의 찌꺼기, 모래 등을 제거 한 후 제품에 연결해주세요.
4. 수도 압력 2.5kgf/cm²초과일 경우 감압변을 부착해주세요.
감압변을 부착하지 않고 사용하시면 수압 과다로 인해 온수가 나오지 않거나 온수관이 파열될 수 있습니다.

실내온도조절기 설치

실내온도조절기 설치 장소

1. 실내온도조절기는 실내 난방을 주로 하는 안방, 거실 등의 벽면에 설치하세요.
2. 설치 위치는 실내 바닥으로부터 1.2~1.5m 높이의 공기순환이 잘 되는 곳에 설치해 주시고 다음과 같은 곳에는 설치하지 말아주세요.
 - 자주 여닫는 문과 가까운 곳이나 외풍(찬바람)이 심한 곳
 - 태양의 직사광선이 미치는 곳이나 고온의 습기가 많은 곳
 - 방열기 및 기타 열기의 영향을 직접 받는 곳
 - 어린이의 손이 쉽게 닿을 수 있는 곳
 - 방바닥에 물거나 전기선과 동일한 배관 속

실내온도조절기 전선 권장사항

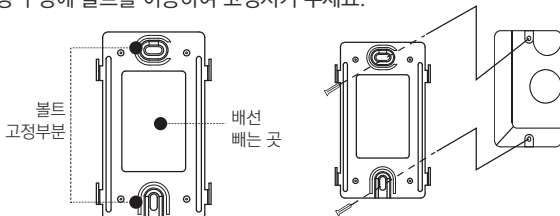
통신선 사양 : UTP(권장), AWG22, AWG24

주의사항

1. 전선 연결시 절연처리를 잘 해주세요.
전선의 피복이 벗겨지거나 단자 접속이 나뉘면 온도조절기가 정상작동하지 않습니다.
2. 제품에서 제공하는 전원 이외의 일반전원 AC110V, 220V등은 절대 연결하지 마세요.
일반전원 연결 시 제품고장의 원인이 됩니다.

설치방법

1. 제품에서 나오는 실내온도조절기의 4선을 같은 색상끼리 연결하여 주세요.
2. 벽면의 원하는 위치에 실내온도조절기 브라켓을 고정시키거나 벽면의 매립 콘센트 고정 구멍에 볼트를 이용하여 고정시켜 주세요.



3. 연결할 선을 원하는 방향으로 유의하면서 실내온도조절기를 브라켓에 걸어주세요.

시운전

설치 후 반드시 확인해주세요.



주의



반드시 준수

준비

- ☐ 열원 및 난방, 온수배관 세관상태 확인
- ☐ 기계실 열원 공급 상태 확인
- ☐ 세대외 입상 배관의 물보충 및 공기 빼기 확인
- ☐ 열원 및 난방, 온수배관 설치 상태가 표준배관도와 일치하는지 확인
- ☐ 열량계, 열원 및 난방 정유량 밸브 설치 확인 (정상작동 확인)
- ☐ 열원 및 난방, 온수배관 누설 확인
- ☐ 통신선 (실내온도조절기 및 각방밸브, 중앙관제(BMS))연결 확인
- ☐ 사용전원 220V, 60HZ확인
- ☐ 전기 누선상태 확인
- ☐ 난방배관과 분배기의 각방 밸브가 열려져있는지 확인

시운전

1. 실내온도조절기 및 각방밸브 온도조절기의 전원버튼을 누르세요.
2. 원하는 실내온도로 설정합니다.
(현재의 실내온도보다 높게 설정되어야 제품이 가동됩니다.)
3. 불꽃모양 램프가 켜지면서 제품이 난방모드로 정상 가동됩니다.
4. '온수' 버튼을 누른 후 원하는 온수 온도를 설정합니다.
5. 온수를 틀어 설정된 온수가 나오는지 확인합니다.
6. E에러번호가 커질 경우 이상발생내용을 확인하고 해당하는 조치를 취한 후 재운전해주세요.

배관 물보충

1. 열원공급, 열원환수, 난방공급, 난방환수 밸브를 열어주세요.
2. 공기빼기 밸브를 반시계방향으로 열어 공기를 빼주세요.
3. 전원을 연결해주세요.

시운전 완료 후 체크사항

- ☐ 배관(열원, 난방, 온수)누설 확인
- ☐ 열원 및 난방, 온수배관의 보온공사 확인
- ☐ 배관내의 공기빼기 확인
- ☐ 열량계 가동 상태 확인 (설치 현장에 대해서만 확인)
- ☐ 정유량 밸브 가동 상태 확인
- ☐ 온수 상태 확인
- ☐ 난방 상태 확인
- ☐ 실내온도조절기 표시부 확인
- ☐ 고객에게 사용방법 설명

제품보증서

모델명	
제조번호	
설치일	
모델명	
설치점	(인)

품질보증기간	구입일로 부터 3년
부품 보증기간	제품 제조일로부터 5년

보증조건

- 본 제품에 대한 품질 보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 혜택을 받습니다.
- 무상보증 기간은 구입일로부터 산정되므로 설치 일자를 기재받으시기 바랍니다.
(구입일이 확인되지 않을 시에는 "소비자분쟁해결기준"이 적용됩니다.)
- 본 제품을 비(非) 가정용도(영업활동, 비정상적인 사용환경 등)로 사용하는 경우 위 품질보증서 상 품질보증기간의 기재에도 불구하고 품질보증기간은 1년입니다.
- 별도 계약에 의한 공급일 경우 주 계약에 따라 보증내용을 적용합니다.
- 부품 보증기간은 제품 제조일로부터 기산합니다.
- 본 제품의 설치는 개별 사업업자가 시행하는 사업자의 하자에 대하여 보증하지 않으며 제품을 시공한 사업업자에게 책임이 있습니다.
- 본 제품은 2억원까지 책임보험에 가입되어 있습니다. 제품의 하자로 소비자나 제3자에게 신체 상해 또는 재물 손해를 입혔을 때 법률상의 배상 책임 손해를 2억원 한도 내에서 보상합니다.

무상서비스

	분쟁유형	보증기간 이내	보증기간 경과 후
정상적인 사용상태에서 자연발생한 성능, 기능상의 고장 발생 시	구입 후 10일 이내 중요한 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 구입가 환불	유상 수리
	구입 후 1개월 이내 중요 부품의 수리를 요하는 경우	제품 교환 또는 무상수리	
	교환된 제품이 1개월 이내 중요한 수리를 요하는 경우	구입가 환불	
	교환 불가능 시		
	하자 발생시	무상 수리	
	동일 하자로 3회째 고장 발생 시	제품 교환 또는 구입가 환불	
	서로 다른 하자로 5회이상 고장 발생 시		
	수리 불가능 시		
	수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우		
	제품 운송과정 중 발생한 피해	제품 교환	정액감가상각하 잔여금액에 구입가의 3%를 가산하여 환불 또는 제품 교환
시공상의 하자가 있는 경우	무상수리 또는 배상(사업업자책임)	-	

유상서비스

무상 품질보증기간이 경과한 후 부품과 소모품은 유상처리 됩니다. 단, 사용자 부주의에 의한 고장이나 다음과 같은 경우에는 무상 품질보증기간 이내라도 유상수리(부품비, 출장비 포함)로 합니다.

- 제품 고장이 아닌 사용방법 설명 및 분해되지 않고 간단한 조정시
- 당사 서비스센터 기사가 아닌 사람이 수리하였거나, 소비자 또는 설비, 설치업자의 임의적 개조에 의한 고장.
- 천재지변, 화재, 침수, 침식, 가스, 정소 및 보관 잘못으로 인한 고장 시
- 품질보증서가 없거나 품질보증서의 설치일이 기재되지 않은 경우
- 사용상 정상 마모되는 소모성 부품의 수명이 다해 교환 시
- 순환수를 수돗물이 아닌 지하수나 염분, 석회석이 있는 물을 사용하여 부식이 발생한 경우.
- 소비자 과실로 동파가 발생하였을 경우
- 당사 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
- 제품 사용 · 설치 설명서의 주의사항을 지키지 않아 고장이 발생한 경우
- 사용전원의 이상 및 접속 기기의 불량으로 인해 고장이 발생한 경우
- 최대 사용압 이상으로 사용하여 고장이 발생한 경우
- 제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인(외부 충격, 타사 제품 등)으로 인해 고장이 발생한 경우
- 기타 고객의 고의 또는 과실에 의해 고장이 발생한 경우

- 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금이 청구되므로 서비스 신청 전 사용설명서를 잘 살펴보시기 바랍니다.
- 제품의 성능은 인입되는 메인 공급수 온도와 유량에 따라 달라지므로 저온수와 저유량으로 인한 성능 불량은 고장이 아닙니다.
- 난방 메인관 관리 미흡(세관 및 이물질 제거)으로 인해 이물질이 발생될 경우, 성능 불량이 발생할 수 있으므로 정기적인 관리가 필요합니다.
- 본 보증서는 대한민국에서만 사용되며 제발행되지 않으므로 잘 보관해 주시기 바랍니다.



(주)대산씨엔씨

MEMO



MYEONG ON

A/S문의
(전국 어디서나 국번없이)
1577-2986



(주)대산씨앤씨

www.daesan-cnc.com