Rinnai

린나이 각방온도조절시스템 (RICH-04 Se')

사용설명서

- 안전을 위한 주의 사항은 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용하십시오.
- 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 보관하십시오.
- 사용설명서 상의 그림은 설명을 위해 그려진 것으로 실제의 모양과 부분적으로 다를 수 있습니다.
- 제품의 외관 및 규격 등은 품질개선을 위하여 사전에 통보없이 변경될 수 있습니다. 사용설명서에 제품보증서가 포함되어 있습니다.
- 본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다. (DOMESTIC USE ONLY)

고객의 권리

고객께서는 제품 사용중에 고장 발생시 구입 일로부터 보증기간 동안 무상서비스를 받으실 수 있는 **소중한 권리**가 있습니다. 단, 고객 과실 및 천재지변에 의한 경우는 보증기간 내에라도 유상 처리됨을 알려 드립니다.

유상서비스(고객의 비용 부담)에 대한 책임

서비스 신청시 다음과 같은 경우는 보증기간 내에라도 유상처리 됩니다.

1. 제품 내에 이물질을 투입(물, 음료수, 커피, 장난감 등)하여 고장이 발생한 경우
2. 설치 및 사용중의 외부충격으로 인하여 제품 파손 및 기능상의 고장이 발생한 경우
3. 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
4. 린나이 정품이 아닌 부품 또는 소모품을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
5. 제품 설치방법의 설치기준에 따라 설치하지 않아 고장이 발생한 경우
6. 전기용량을 틀리게 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
7. 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품이 분실 및 파손되었을 경우
8. 린나이의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생한 경우
9. 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 지진 등)에 의해 고장이 발생한 경우
10. 린나이 제품 사용설명서 내에 "안전을 위한 주의사항"을 지키지 않아 고장이 발생한 경우

차례

안전을 위한 주의사항 ---- 3
구성 및 명칭 ---- 5
조작부 설명 ---- 6
올바른 사용방법 ---- 8
중앙/각방온도조절기
· 난방 사용 ---- 9
· 예약 사용 ---- 10
· 외출 운전 ---- 12
· 전체 난방 켜짐/꺼짐 ---- 13
· 온수 사용 ---- 14
· 난방수 온도 조절 ---- 16
· 중앙온도조절기에서 각방온도조절기 원격제어 ---- 17
구동기 수동 조작 방법 ---- 18
고장신고 전 확인사항 ---- 19
설치 설명서 ---- 20
제품 규격 ---- 41
제품 보증서 ---- 43

안전을 위한 주의사항

제품을 사용하시기 전에 반드시 사용설명서를 숙지한 후 사용하여 주십시오.

⚠ 위험	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 **위험**이 있습니다.
⚠ 경고	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 **가능성**이 있습니다.
⚠ 주의	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 **상해**를 입거나 **재산상 손해**가 발생할 수 있습니다.
❗	강제지시표시로 반드시 행하여야 할 항목을 참조하여 나타냅니다.
⃠	일반적인 금지 표시로 하지말아야 할 항목을 강조하여 나타냅니다.

⚠ 경고

■ 본 제품의 전원은 220V 전용입니다.

· AC 220V 전용 콘센트에 전원 플러그를 꽂아 사용하십시오.

· 110V 지역에서 승압하여 사용할 경우 승압 트랜스는 소비전력이 1 kWh 이상인 제품을 사용하십시오.

❗

■ 습기가 있는 곳에는 설치하지 마십시오.

· 감전 및 누전의 위험이 있습니다.

❗

■ 전선을 연결할 때는 전원 플러그를 콘센트에서 빼고 작업하십시오. 감전의 위험이 있습니다.

· 감전 및 누전의 위험이 있습니다.

■ 설치 상태를 점검하십시오. (공사설명서 참조)

· 밸브 및 구동기가 바르게 조립되어 있는지 점검하십시오.

· 제어기 및 구동기 전원 연결선이 제어기에 바르게 연결되었는지 점검하십시오.

· 중앙온도조절기 가까이 금속 등 무선 통신에 영향을 주는 물질이 있는지 점검하십시오.

(룸콘 주변에 금속물질이 있는 경우 원활한 통신이 이루어지지 않을 수 있습니다.)

· 제어기와 보일러 연결선이 바르게 연결되었는지 점검하십시오.

❗

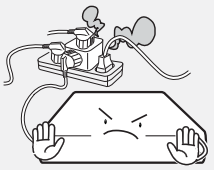
⚠ 경고

■ **전원코드가 손상되었거나 콘센트의 구멍이 헐거울 때는 사용하지 마십시오.**

· 감전 및 화재의 위험이 있습니다.

■ **전용 콘센트를 사용하여 주십시오.**

· 한개의 콘센트에 여러 전기제품을 꽂아 사용하면 화재의 위험이 있습니다.



■ **천둥 번개가 치거나 오랜 시간 사용하지 않을 때는 전원 플러그를 뽑아 주십시오.**

· 화재의 위험이나 제품이 손상될 수 있습니다.

■ **제품을 벽에 단단히 고정한 상태로 사용하십시오.**

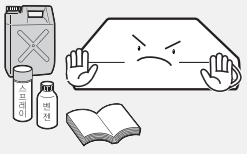
· 화재의 위험이나 제품이 손상될 수 있습니다.

■ **젖은 손으로는 전원 플러그를 만지지 마십시오.**

· 감전 및 화재의 위험이 있습니다.

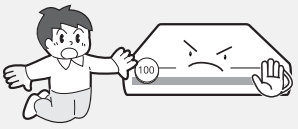
■ **제어기 주변에 인화성 물질 및 가연성 스프레이 등을 보관하지 마십시오.**

· 화재의 위험이 있습니다.



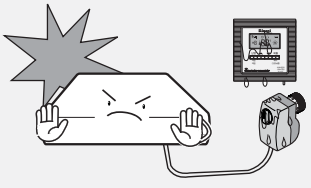
■ **제어기 내부에 손을 넣거나 핀, 막대기 동전 등의 이물질을 넣지 마십시오.**

· 감전 및 제품이 손상될 수 있습니다.



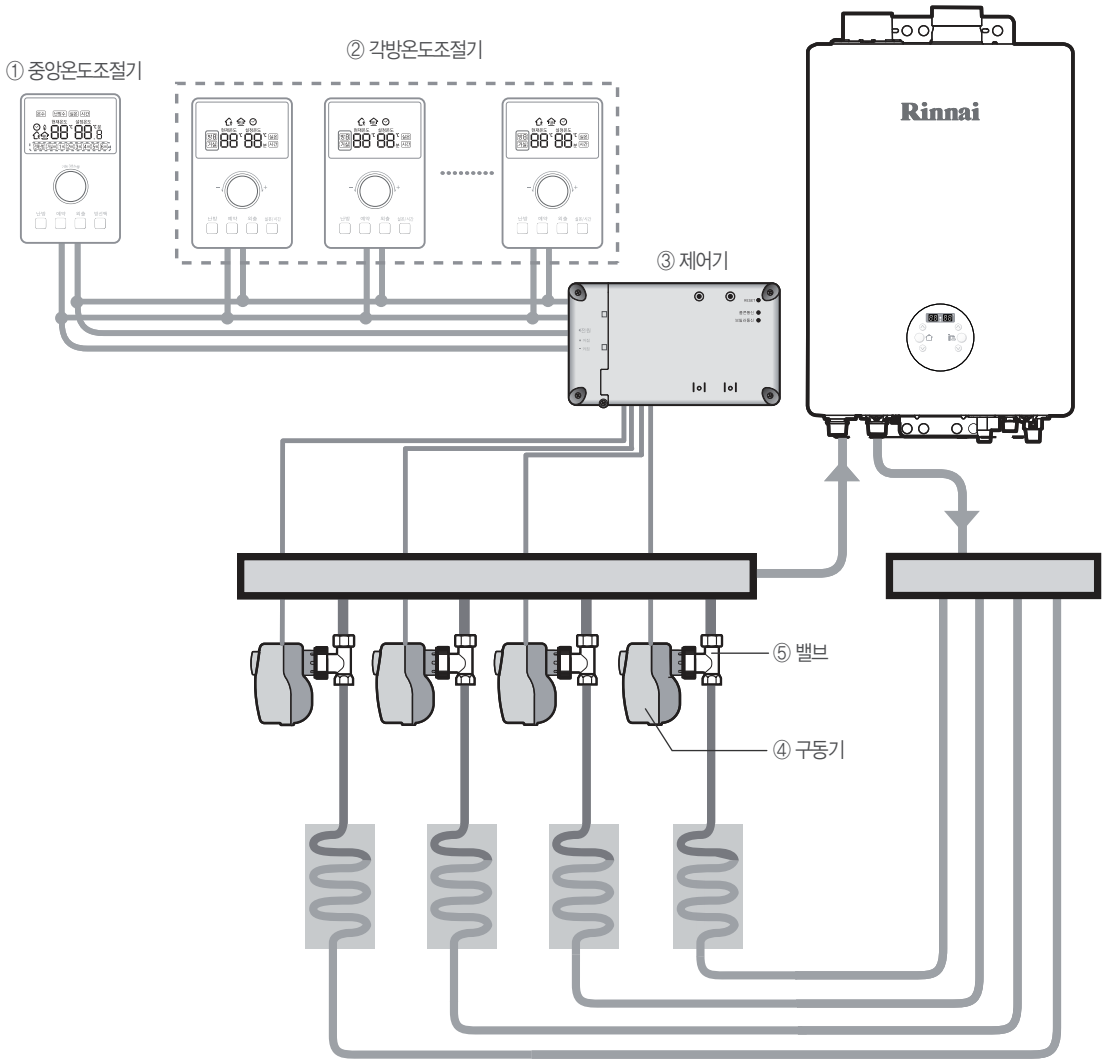
■ 제품에 물이 유입되거나 닿지 않도록 하여 주십시오.

• 제품이 손상되거나 감전 및 화재의 위험이 있습니다.



구성 및 명칭

■ 시스템 구성도

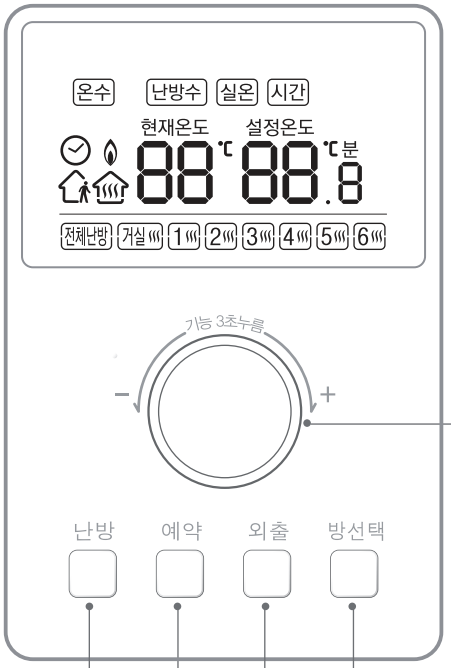


디스크 밸브는 접속구경에 따라 1/2″, 3/4″를 구분하여 사용하시면 됩니다.

번호	구성품 명	모 델 명
①	중앙온도조절기	RICH-04CR(일반형)
②	각방온도조절기	RICH-04R(일반형)
③	제어기	RICH-04U7, 04U4
④	모터형 구동기	RICH-03A
⑤	디스크 밸브 1/2″	RICH-GV15
	디스크 밸브 3/4″	RICH-GV20

조작부 설명

■ 중앙온도조절기(RICH-04CR)



기능/설정 변경 손잡이 (조그다이얼)

- 온수 온도 변경 및 온수를 켜고 끌 수 있습니다.
- 난방수 온도를 변경할 수 있습니다.
- 난방 방식(실온/시간)을 변경할 수 있습니다.
- 선택한 값을 확정할 수 있습니다.

방선택 버튼

- 전체 난방꺼짐/켜짐 선택 및 원하는 방의 난방 설정, 난방 상태를 확인하고자 할 때 선택합니다.

난방 버튼

- 난방을 켜고 끕니다.

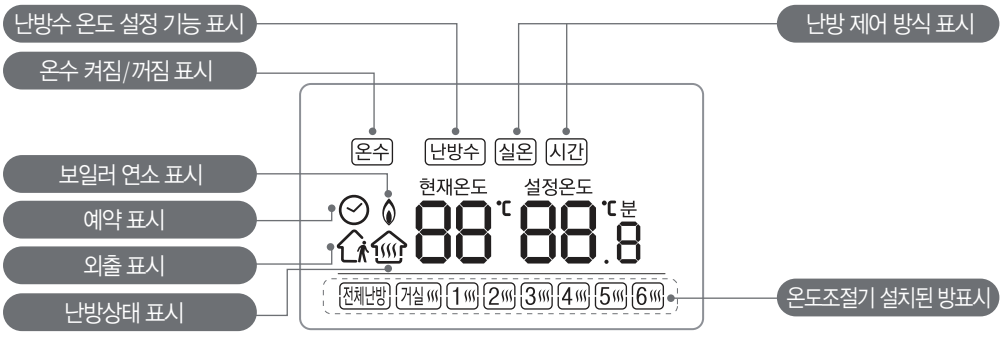
예약 버튼

- 설정된 시간 경과 후 난방을 시작합니다.

외출 버튼

- 외출 운전을 켜고 끕니다.

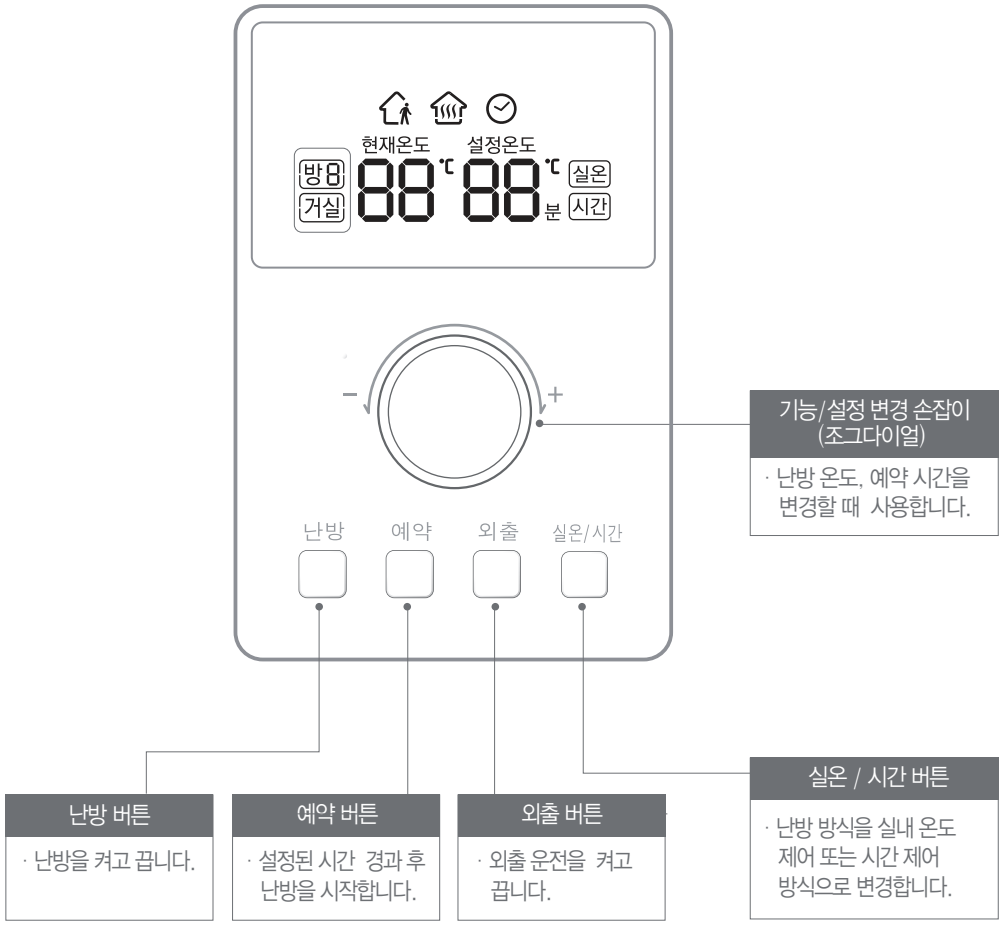
• LCD 표시창



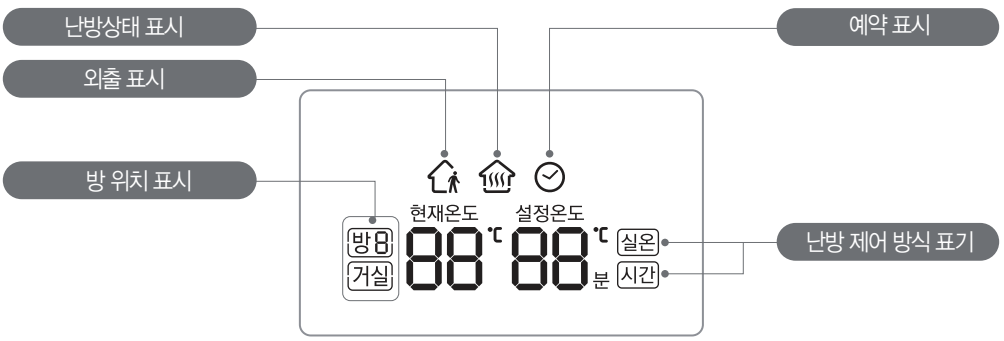
※ : 밸브 닫힘 상태, : 밸브 열림 상태

조작부 설명

■ 각방온도조절기 (RICH-04R)



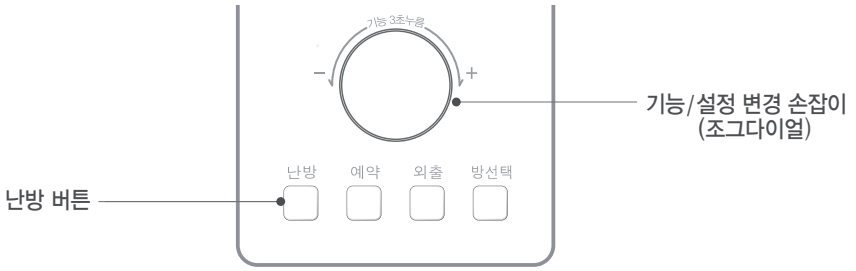
• LCD 표시창



올바른 사용 방법

난방 사용

■난방 켜기 / 끄기

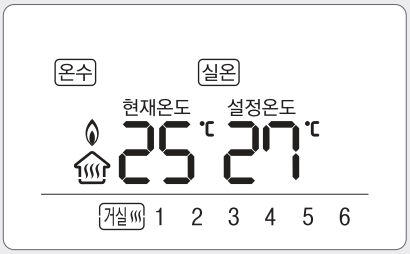


1. 난방 버튼을 한번 누르면 난방이 켜지고, 한번 더 누르면 난방이 꺼집니다.

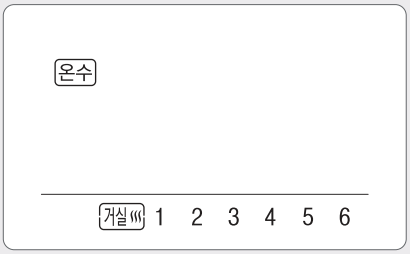
※ 온수를 켰을 경우, 난방을 꺼도 LCD 표시창에는 '온수'가 표시됩니다.

※ 난방을 꺼도 온도조절기가 설치된 방표시는 그대로 LCD 표시창에 표시됩니다.

2. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 3초간 누른 후 좌, 우로 돌려 실온 또는 시간 을 선택하면 난방 방식을 변경할 수 있습니다.



[난방 켜진 상태]



[난방 꺼진 상태]

참고하세요

※ 난방 방식에 따라 실내 온도 제어 방식과 시간 제어 방식으로 난방이 가능합니다.

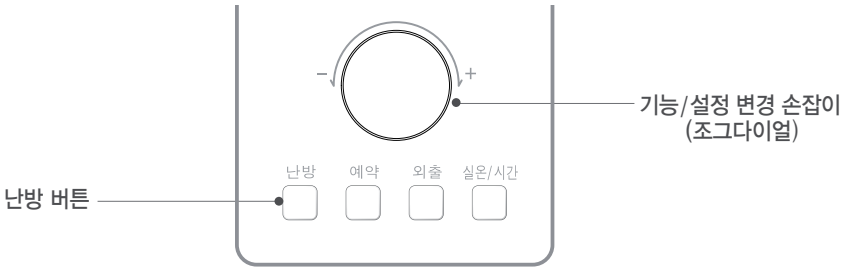
- 실내 온도 제어 방식에서는 5℃~40℃까지 설정 가능합니다.
- 시간 제어 방식에서는 5분~60분까지 설정 가능합니다.

※ 난방 시간 주기는 60분 주기로 밸브의 열림 및 닫힘 시간은 다음과 같습니다.

설정 시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	60분
밸브 열림 시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	연속
밸브 닫힘 시간	55분	50분	40분	30분	20분	10분	0분

난방 사용

■ 난방 켜기 / 끄기



1. 난방 버튼을 한번 누르면 난방이 켜지고, 한번 더 누르면 난방이 꺼집니다.

2. 난방이 켜진 상태에서 실온/시간 버튼을 눌러 실온 또는 시간 을 선택하여 난방 방식을 변경할 수 있습니다.

※ 난방을 끄면 LCD 표시창에 모든 표시가 사라집니다.

[난방 켜진 상태]

[난방 꺼진 상태]

참고하세요

※ 난방 방식에 따라 실내 온도 제어 방식과 시간 제어 방식으로 난방이 가능합니다.

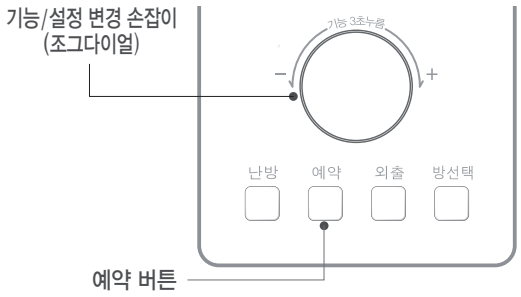
- 실내 온도 제어 방식에서는 5℃~40℃까지 설정 가능합니다.
- 시간 제어 방식에서는 5분~60분까지 설정 가능합니다.

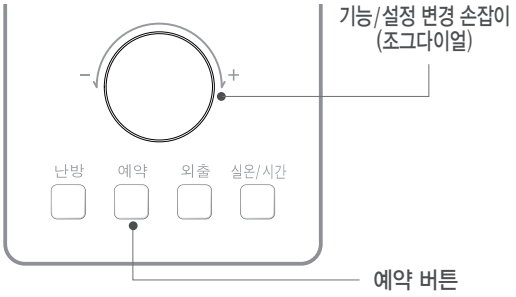
※ 난방 시간 주기는 60분 주기로 밸브의 열림 및 닫힘 시간은 다음과 같습니다.

설정 시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	60분
밸브 열림 시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	연속
밸브 닫힘 시간	55분	50분	40분	30분	20분	10분	0분

예약 사용

중앙온도조절기/각방온도조절기



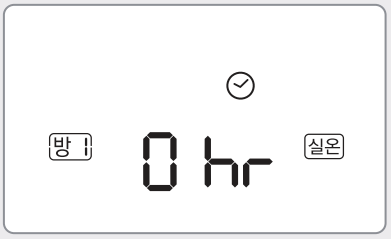


1. 난방 버튼을 눌러 난방을 켜십시오.

2. 예약 버튼을 누릅니다.

※ 난방이 꺼진 상태에서는 예약 기능을 사용할 수 없습니다.

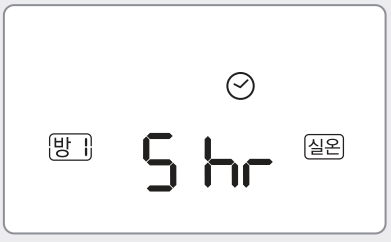
[중앙온도조절기]



[각방온도조절기]

3. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌려 예약 시간을 설정합니다.
(0~24시간 까지 설정 가능)

[중앙온도조절기]



[각방온도조절기]

3. 설정된 예약 시간이 경과하면 설정되어 있는 모드로 난방을 시작합니다.

참고하세요

- 난방이 꺼진 상태에서는 예약 기능을 사용할 수 없습니다.
- 예약 중 온수 온도, 난방수 온도 변경이 가능합니다.(중앙온도조절기의 경우)
- 예약 중 난방 방식 변경이 가능합니다.

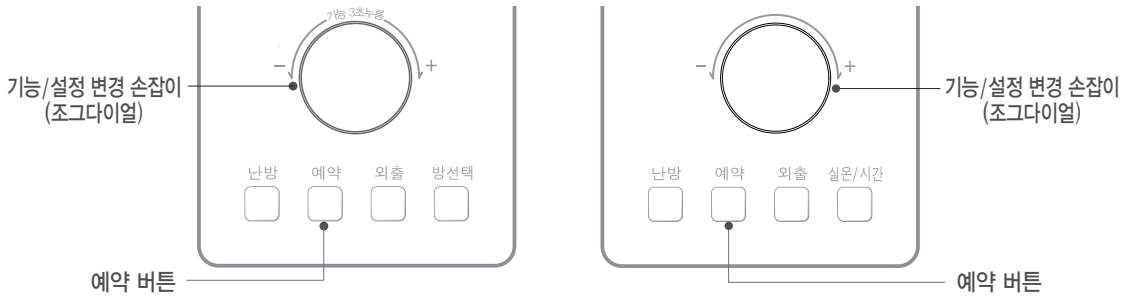
※ 예약 실행 중에 설정 온도/설정 시간 변경이 가능합니다.
방법 : 예약 버튼 누름 → 설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌린다.

- 설정된 예약 시간은 1시간 단위로 줄어 들면서 표시됩니다.

예) 설정 예약 시간 : 5시간
1시간 경과 후 '4 hr' 표시
2시간 경과 후 '3 hr' 표시
:
4시간 경과 후 ' 1 hr' 표시
5시간 경과 후 "⏲"와 ' 1 hr ' 표시가 사라지면서 설정 되어 있는 난방 모드로 난방이 시작됩니다.

예약 취소

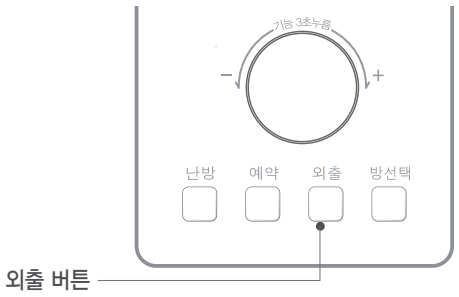
중앙온도조절기/각방온도조절기

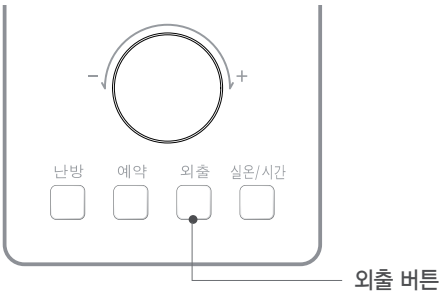


1. 예약 실행 중 예약 버튼을 3초 이상 누르거나 예약 시간을 "0 hr"으로 변경하면 예약이 취소됩니다.

※ 예약 취소 시 이전 상태로 복귀합니다.

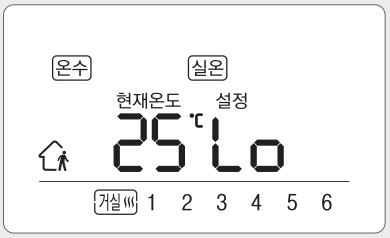
외출 운전





1. 외출 버튼을 누릅니다.

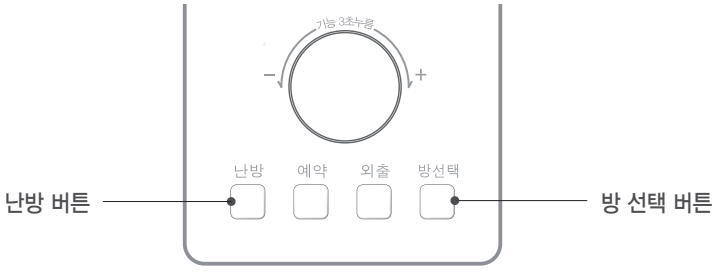
- 난방 방식(실내 온도 또는 난방 시간)에 관계없이 외출 동작 1시간 이후 5분 난방과 1시간 55분 난방 정지를 반복합니다.
- 외출 난방 해제 시 외출 버튼을 다시 눌러주십시오. 표시부에 '⌂' 와 'Lo' 가 사라집니다.



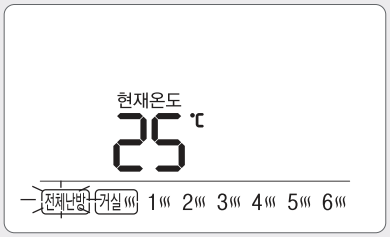
[중앙온도조절기]

[각방온도조절기]

전체 난방 켜짐/꺼짐

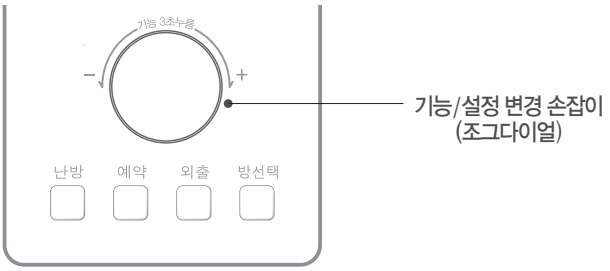


1. 방 선택 버튼을 눌러 전체 난방을 선택합니다.



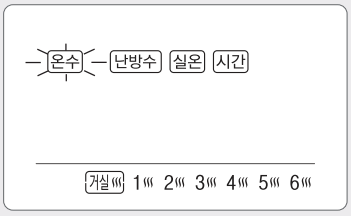
2. 난방 버튼을 눌러 전체 난방을 켜거나 끕니다.

온수 사용



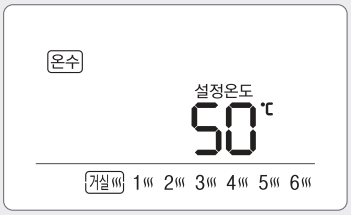
1. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 3초 이상 누릅니다.

2. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌려 '온수'를 선택하고, 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 한번 누릅니다.



3. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌려 원하는 온수 온도(단계)를 결정하고 ,기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 한번 누르거나 5초간 기다리면 설정이 완료됩니다.

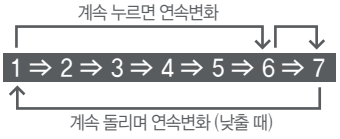
※ 온수 온도를 꺼짐(oF) 설정 시 온수를 사용할 수 없습니다.



※ R500 보일러 사용시 중앙 룸콘에서 온수온도 변경 및 조작을 할 수 없습니다,

※ 함께 설치된 보일러의 종류에 따라 설정되는 온수온도 또는 온수단계가 각각 다릅니다.

- 린나이보일러 모델명 : R110, R112, R113, R300, RC12, R321, R322, R323, R324
  온수 설정단계 : 3단 1 ⇄ 2 ⇄ 3
- 린나이보일러 모델명 : R310, R312, RC31, RC32
  온수 설정단계 : 7단



- 온수 사용중에는 1~6단 구간만 온수온도 단계 변경이 가능합니다. 7단으로 변경하실 경우 온수를 잠근 후 변경하여 주십시오.

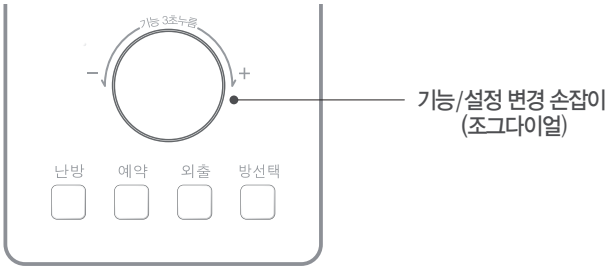
· 린나이보일러 모델명 : RC51, R630, RC63, RC65, R650, R631
· 온수 설정단계 : 0.5단위
· 보일러 온수 온도는 35℃~ 60℃까지 조절이 가능합니다.
· 온수 사용중에는 35℃부터 55℃구간만 변경 가능합니다.
· 55℃에서 60℃로 온도를 변경할 경우에는 온수를 잠근 상태에서 온수온도를 올려 주십시오.

· 린나이보일러 모델명 : R330, R530, RC33, RC43, RC53, RC34, R331, R531, RC54, RC35
· 온수 설정단계 : 1℃ 단위
· 보일러 온수 온도는 35℃~ 60℃까지 조절이 가능합니다.
· 온수 사용중에는 35℃부터 55℃구간만 변경 가능합니다.
· 55℃에서 60℃로 온도를 변경할 경우에는 온수를 잠근 상태에서 온수온도를 올려 주십시오.

경고	■ 고온의 온수온도를 설정 하시고 온수를 사용할 때에는 화상의 위험이 있으니 주의하십시오.

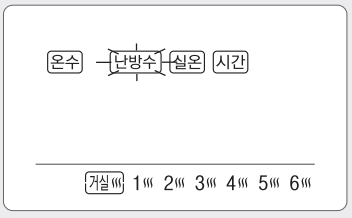
난방수 온도 조절하기

중앙온도조절기

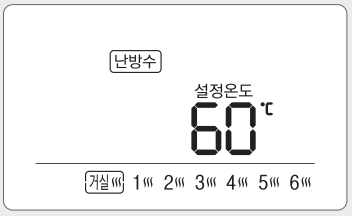


1. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 3초 이상 누릅니다.

2. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌려 '난방수'를 선택하고, 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 한번 누릅니다.

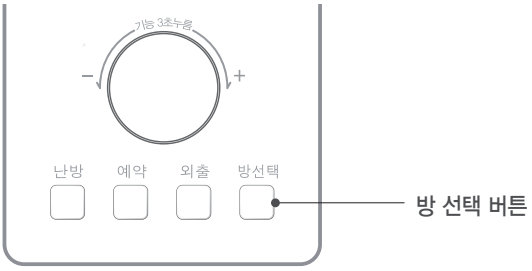


3. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 돌려 원하는 난방수 온도를 설정하고 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)를 누르거나 5초간 기다리면 설정이 완료됩니다.



※보일러 난방수 온도는 40℃~85℃ 까지 조절이 가능합니다.

중앙온도조절기에서 각방온도조절기 원격 제어



※ 중앙온도조절기에서 각방온도조절기가 설치된 방을 선택하면 원격 제어가 가능합니다.
(난방 켜짐/꺼짐, 설정 온도 변경, 예약 설정 및 변경, 외출 운전 및 정지가 가능합니다.)

1. 방 선택 버튼을 눌러 원하는 방을 선택합니다.

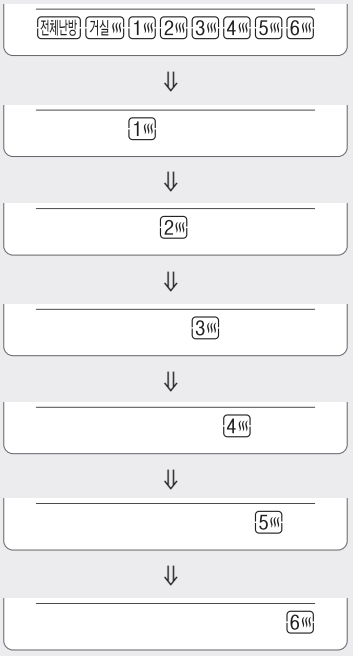
- 방 선택 버튼을 누를 때마다 선택되어지는 방이 바뀌면서 선택된 방의 난방 상태 및 온도가 중앙온도조절기에 표시됩니다.
- 방선택 버튼을 누를 때마다 " ▭ "표시(깜빡임)가 이동하면서 다른 방을 선택합니다.
(중앙 온도조절기가 설치된 거실은 선택되지 않습니다.)

▶ 난방 켜짐/꺼짐 및 설정 온도 변경
방 선택→난방 버튼→다른 방 선택 또는 방 선택 해제
(☞중앙룸콘 난방 사용 페이지 참고)

▶ 예약 설정
방 선택→예약 버튼→다른 방 선택 또는 방 선택 해제
(☞예약 사용 페이지 참고)
※ 난방이 꺼진 상태에서는 예약 기능을 사용할 수 없습니다.

▶ 예약 시간
방 선택→기능/설정 변경 손잡이를 조절하여 예약 시간 변경
→다른 방 선택 또는 방 선택 해제

▶ 외출 운전/정지
방 선택→외출 버튼→다른 방 선택 또는 방 선택 해제
(☞외출 운전 페이지 참고)

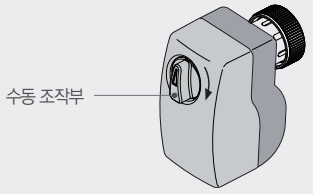


※ 방선택 해제는 " ▭ " 깜빡임이 없어질 때 까지 방선택 버튼을 여러번 누르거나 잠시(약 10초) 기다리면 해제됩니다.

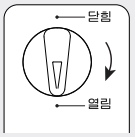
구동기 수동조작 방법

구동기 고장으로 인하여 밸브가 열리거나 닫히지 않을 때 수동으로 밸브의 개폐를 조작할 수 있습니다.

1. **화살표 방향(시계방향)을 따라 손으로 수동조작부를 힘주어 돌려 주십시오.**



2. **수동 조작부의 돌림위치에 따라 밸브의 열림/닫힘 상태를 유지합니다. (전원공급이 없는 상태)**



[열림 상태]

[닫힘 상태]

구동기 이상 증상 및 응급조치 요령

이상 증상	조치 방법 (응급 조치 후 서비스 신청)
· 룸콘 및 제어기가 정상이지만 난방이 안됨. (구동기 고장 : 밸브가 안열림)	· 수동 조작부를 밸브의 열림 위치까지 화살표 방향으로 돌려 주십시오.
· 룸콘 및 제어기가 정상이지만 난방이 계속됨. (구동기 고장 : 밸브가 안닫힘)	· 수동 조작부를 밸브의 닫힘 위치까지 화살표 방향으로 돌려 주십시오.

고장신고 전 확인사항

온도조절기의 액정 표시부에 이상 상태 표시번호가 표시되면 다음사항을 확인하여 주십시오.

공통 이상 상태 표시번호

표시번호	내용	조치 방법	해제
A0 (전체 온도조절기)	통신불능	• 제어기의 리셋(RESET)버튼을 누른다. • 전원을 껐다가 다시 켠다.	자동해제
A0 (일부 온도조절기)		• 제어기로부터 가장 멀리 연결된 방부터 차례로 온도조절기 뒷면의 보정 스위치를 절체하여 정상으로 되는지 확인한다.	
A4	통신에러	• 온도조절기를 연결하는 와이어 불량 또는 온도조절기 간 통신에 장애를 주는 것 (전기적 잡음이 심한 곳, 통신선 침수 등)이 없는지 확인하시고 문제점을 제거하십시오.	
	온도조절기 설정 중복	• 온도조절기의 방선택이 중복 설정 되었는지 확인하여 주십시오. (중복시 변경)	
24	난방 켜짐/꺼짐 스위치 이상	• 꺼짐/켜짐 스위치를 눌러 에러를 해체하십시오.	서비스 센터로 연락
35 (--)	온도조절기 온도센서 이상	• 번호가 표시된 해당 온도조절기에 온도센서가 끊어져 있거나 파손 되어 있는지 확인하여 주십시오. • 해당 방의 계속적인 난방을 원하는 경우 난방 방식을 시간 제어 방식으로 변경하여 사용해 주십시오.	

린나이 보일러 사용 시

표시번호	내용	조치 방법	해제
A8 (29)	보일러 리모콘 및 제어기 전환 스위치 설정 이상	• 보일러 리모콘 전환스위치 2번이 OFF 상태인지를 확인하여 주십시오.(ON인 경우 OFF로 변경) • 제어기 전환 스위치가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오. (설치 설명서 참조)	이상 문제를 해결한 후 온도조절기의 난방 버튼으로 껐다 다시 켜면 이상 표시가 사라집니다.
10	보일러 이상	• 보일러용 리모콘에 표시되어 있는 이상 표시번호를 확인하고 보일러 설명서를 참고하여 조치해 주십시오.	
28	보일러 리모콘 통신 이상	• 보일러 리모콘이 이상이 없는지 확인하시고, 리모콘 연결 와이어에 이상이 없는지 확인하여 주십시오.	
30	보일러 리모콘난방 방식 설정 이상	• 보일러용 리모콘의 난방 방식을 온돌제어 방식으로 설정하십시오.	
74	보일러와 제어기간의 통신 연결선 접속불량	• 보일러와 제어기간의 연결선이 이탈되어 있는지 확인 후 단단히 접속하여 주십시오. • 제어기 전환 스위치 설정이 옳게되어 있는지 확인하십시오. (설치설명서 참조) • 보일러 전면에 있는 운전 스위치가 시운전으로 설정되어 있으면 정상 운전으로 변경하여 주십시오.	

※ 보일러의 각종 이상 상태 표시번호가 온도조절기에 표시됩니다. 사용설명서에 표시된 이상 상태 번호 이외의 번호가 표시되는 경우 보일러 사용설명서의 이상상태 조치방법을 참조하여 주십시오.

※ 상기 조치방법으로 조치 하였으나 지속적인 문제 발생 시 당사 서비스센터로 연락하시어 서비스를 신청하여 주시기 바랍니다.(전국 1544-3651)

설치 설명서

본 설치 설명서에서는 제어기 RICH-04U7,
RICH-04U4 모델의 설치 기준으로
작성되었습니다.

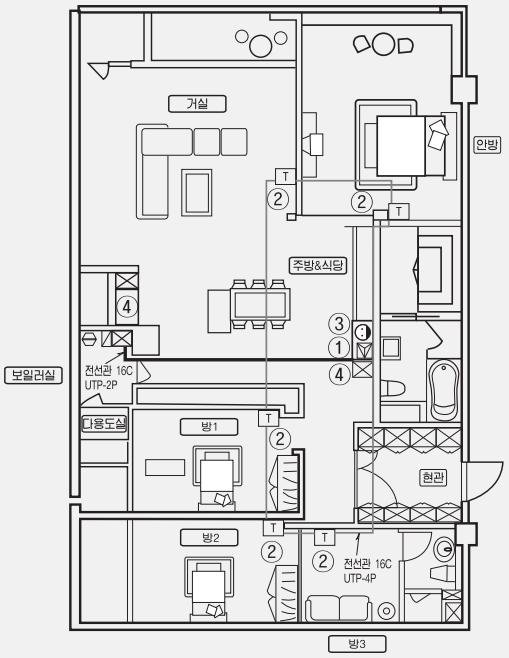
설치 전 확인 사항

■ **제어기, 온도조절기, 구동기가 설치되기 전 주택 내에 전기배관 및 배선이 적절하게 매립되어 있는지 확인하십시오.**

■ **주택내 전기 배관 및 배선의 예**

기호 및 명칭

번호	기호	명칭	비고
①		제어기	
②	T	온도조절기	100 X 500 스위치 박스에 설치
③		전원	220V
④		스위치 박스	100 X 50

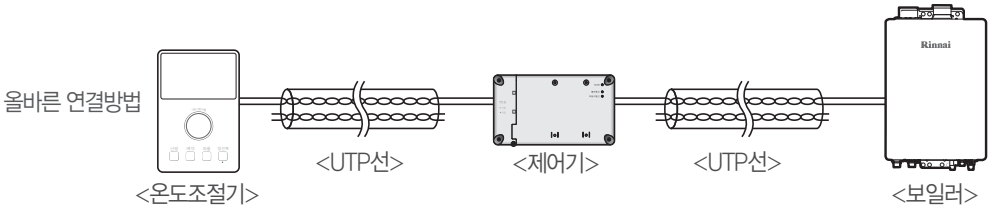


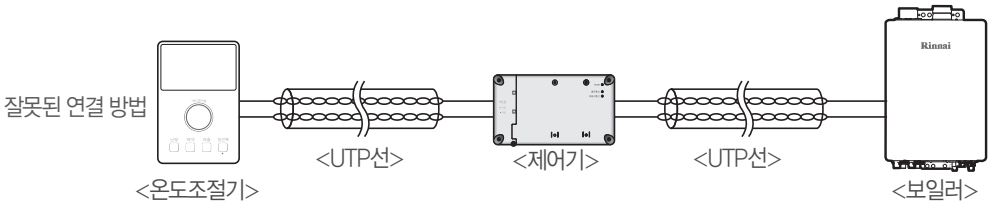
■ **전선관 규격 및 전선 종류**

번호	위치	전선관 규격	전선 종류	비고
1	온도조절기 – 온도조절기	16C	UTP-4P	
2	온도조절기 – 제어기	16C	UTP-4P	
3	제어기 – 보일러	16C	UTP-2P	
4	제어기 – 제어기	16C	UTP-2P	R500 시리즈 보일러 적용 제외
※	구동기 전원연결선 연장시	22C	VCTF	0.75㎟×3C

UTP선 연결방법

· UTP 선을 사용할 경우 반드시 꼬아져 있는 1쌍의 선으로 연결하여 주십시오.
(2쌍의 선으로 연결시 제품이 정상적인 동작을 하지 않을 수도 있습니다.)





· 제어기 2개 사용시(R500시리즈 보일러 적용제외) 제어기와 제어기 사이의 매립 전선관 및 전선은 16C, UTP-2P로 해 주십시오.

설치 전 주의

경고

■ **전원차단**
- 제어기, 구동기, 룸콘 설치 및 보일러와의 연결시 반드시 전원을 연결하지 말고 시공하십시오. 감전의 위험이 있으며, 고장의 원인이 되기도 합니다.

주의

■ **제어기**
- 분배기의 인접한 곳에 설치하십시오.
- 습기가 많은 곳, 물이 흘러 내릴 수 있는 곳에는 설치하지 마십시오.
- 온도가 높은 (40℃이상) 장소에 설치하지 마십시오.

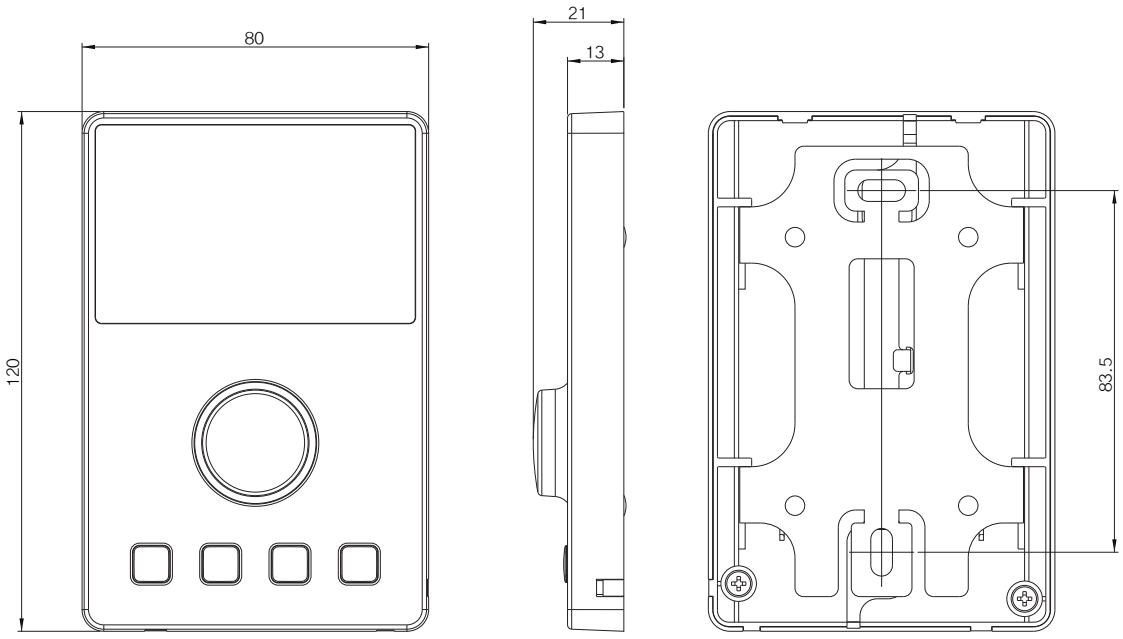
■ **온도조절기 부착 금지 장소**
- 온도가 높은 곳, 직사광선이 내리쬐는 곳.
- 실내 공기의 흐름이 나쁜 구석진 곳.
- 창틀 옆, 습기가 많거나 물이 있는 곳.
- 전열기구 및 조명기구의 열이 미칠 수 있는 곳.

■ **분배기(구동기 및 밸브)**
- 외기에 직접 노출된 곳에 설치하지 마십시오. 동결 및 부식의 우려가 있습니다.
- 점검 및 수리 공간이 확보되는 곳에 설치 하십시오.
- 습기가 많은 곳이나 물이 흘러 내릴 수 있는 곳에는 설치하지 마십시오.

외관도

■ 중앙온도조절기 (RICH-04CR), 각방온도조절기 (RICH-04R)

(단위:mm)

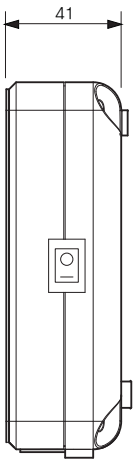


<정 면> <측 면> <뒷 면>

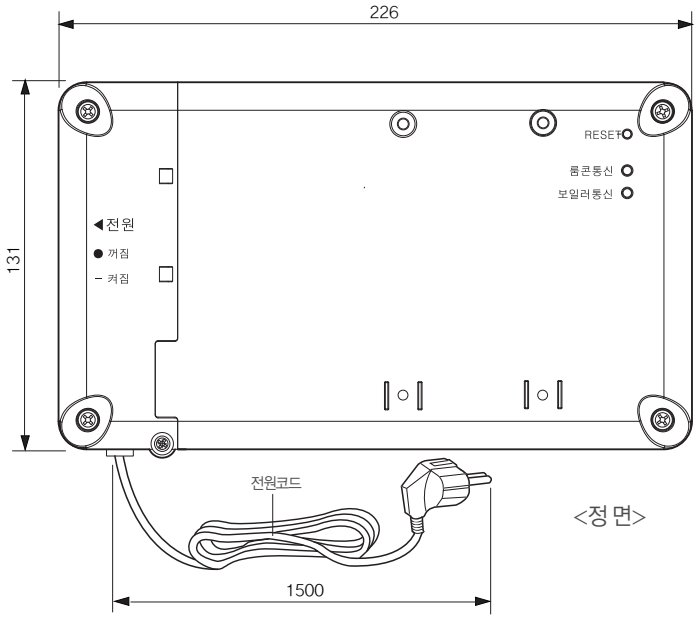
외관도

■ 제어기 (RICH-04U4, RICH-04U7)

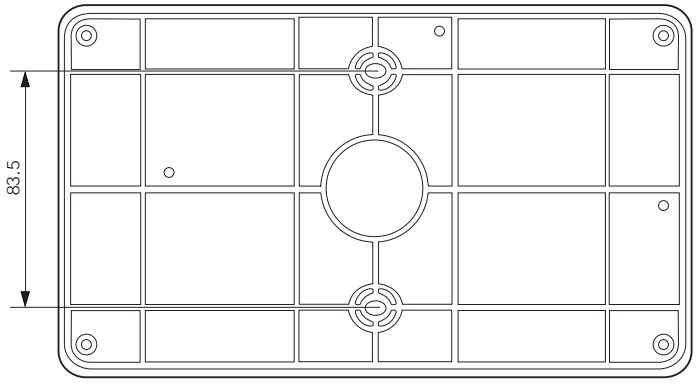
(단위:mm)



<측 면>



<정 면>

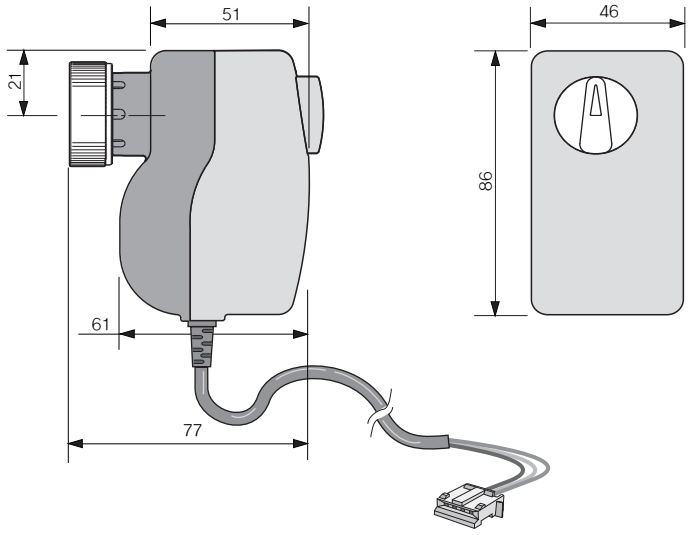


<뒷 면>

외관도

■ 구동기 (RICH-03A)

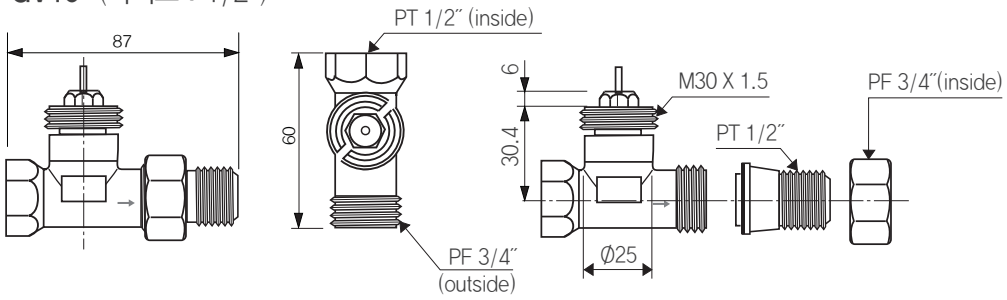
(단위:mm)



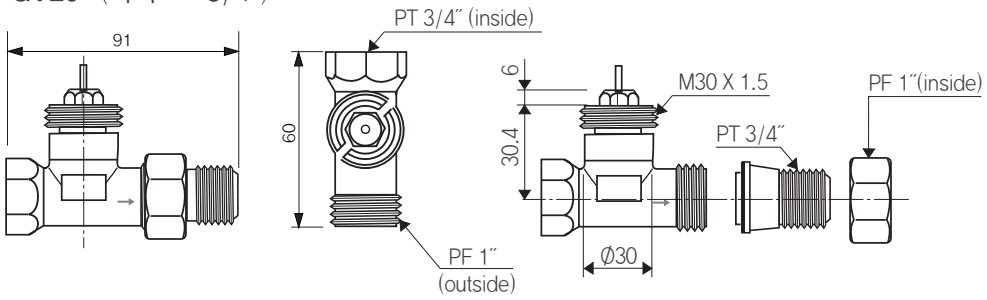
■ 밸브

(단위:mm)

· RICH-GV15 (사이즈 : 1/2″)

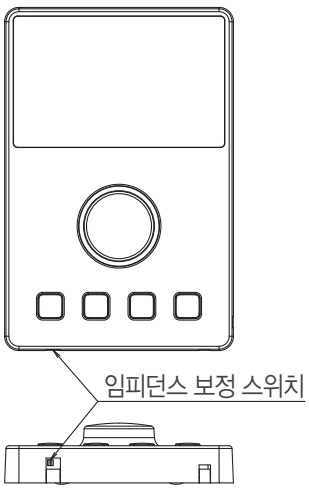


· RICH-GV20 (사이즈 : 3/4″)

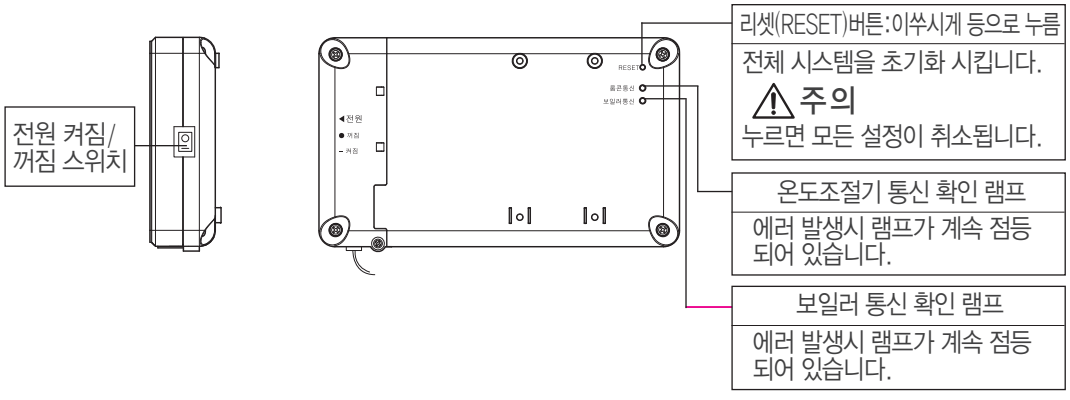


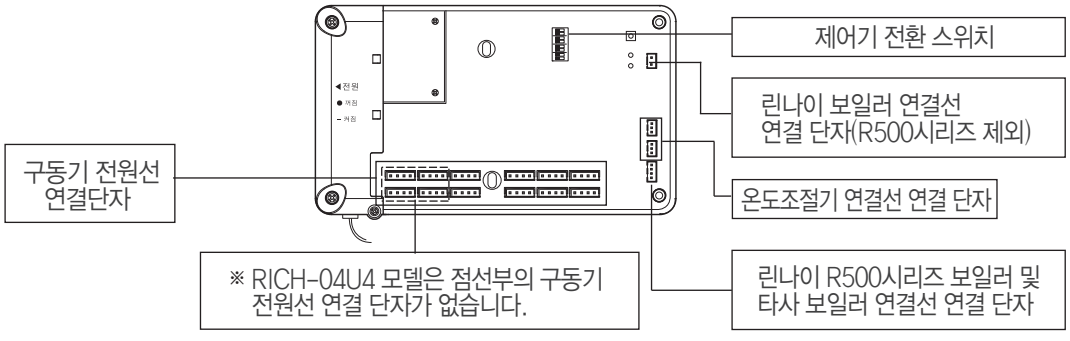
장치부 설명

■ 중앙 및 각방온도조절기



■ 제어기





설치 방법

주 의

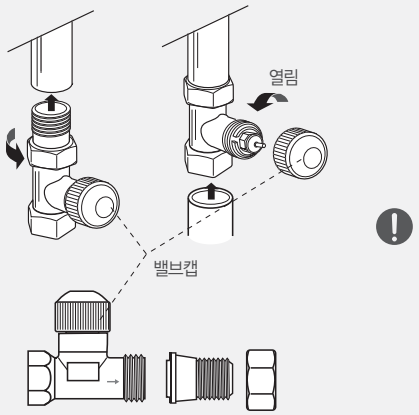
- **분배기에 밸브를 조립하기 전 구동기의 탈착을 감안하여 밸브간의 거리와 상하 공간 확보가 반드시 필요합니다.**
- **구동기에 물이 들어가면 고장의 원인이 되므로 물기가 없는 곳에 설치하십시오.**

시스템 설치 순서

① 분배기에 밸브 조립
② 난방 배관 청소 및 배관 내 물보충
③ 분배기에 인접하여 제어기 부착 조립
④ 구동기 조립 및 전선(구동기)연결 확인
⑤ 온도조절기 연결

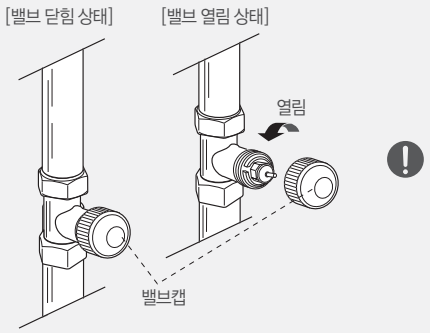
밸브 설치

- 통상적으로 밸브를 먼저 분배기에 조립합니다.
- 밸브를 설치하고 누설검사 완료 후 정면 방향으로 밸브구동기가 조립되므로 방향을 잘 맞추어 주십시오.
- 밸브 설치시 난방수 흐름 방향과 밸브에 표시된 흐름 방향이 일치하도록 설치하여 주십시오.
- 밸브의 상측 부분에는 캡이 쓰워져 있습니다. 접속부 누설검사 이전까지는 벗겨내지 마십시오.



■ 보일러 및 각방 배관의 공기 제거 방법

- 보일러가 정상적으로 설치된 후 보일러의 「시운전」을 통하여 배관내의 공기를 제거하여 주십시오. (☞보일러 설명서 "시운전 방법" 참고)
- 보일러 시운전 후에는 반드시 정상 운전으로 전환 되었는지 확인하여 주십시오.
- 보일러를 설치한 후 배관 내에 물을 채울 때에는 구동기를 설치하기 전에 실시 하십시오.
- 밸브 캡이 씌워져 있는 상태는 밸브 닫힘 상태입니다. 캡을 분리하고 구동기를 조립하지 않은 상태가 밸브 열림 상태입니다.



제어기 설치 전 확인사항

경고

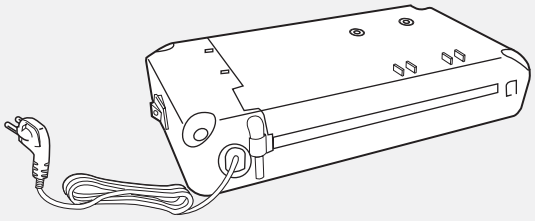
■ 제어기를 임의로 분해하지 마십시오.
임의 분해로 인한 제품 손상은 사용자 책임입니다.

타사 보일러 연결용 커넥터

온도조절기 연결용 커넥터(2개)

벽고정 나사 세트

린나이 보일러 전모델
연결용 커넥터
(R500 시리즈 제외)



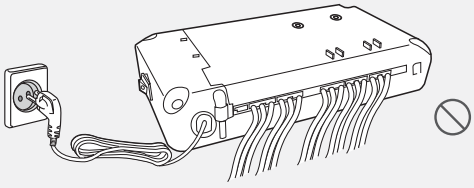
제어기

사용 설치 설명서

※각방 온도조절 시스템을 설치할 경우에는 건물 설계 단계부터 배선 등을 고려하여야 설치가 편리합니다.
※분배기에 인접하여 매립형 스위치 박스가 설치되어야 하며, 전원 콘센트가 약 1.5M 거리 이내에 설치되도록 해야 합니다.

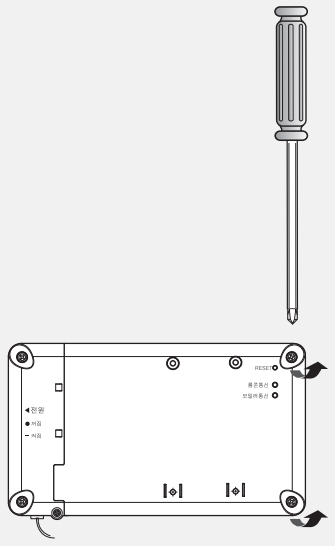
경고

■ 제어기 사용 전원은 220V입니다.
설치를 위하여 분해할 경우 전원 플러그를 콘센트에 꽂지 않은 상태로 하십시오. 감전의 위험이 있습니다.



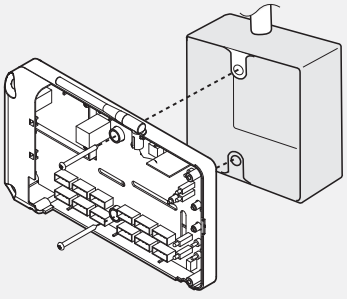
제어기 설치

1 +자 드라이버를 이용하여 제어기 우측 나사 2개를 풀어 상측 케이스를 분해하여 주십시오.

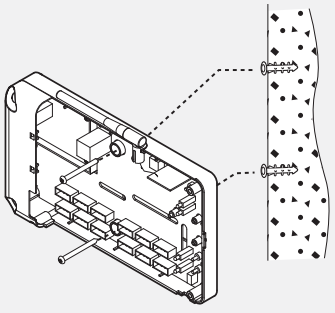


2 제어기 고정

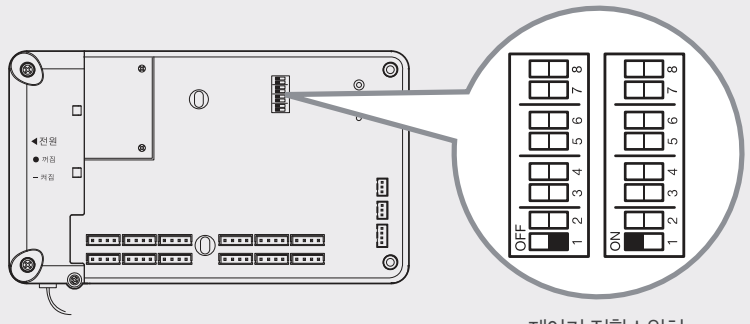
· 스위치 박스에 설치하는 경우
벽고정 나사로 제어기 고정 나사 조립 홀을 스위치 박스의 조립 구멍에 맞추어 고정 조립 하십시오.



· 콘크리트 벽면에 설치하는 경우
제어기의 고정 나사 조립 홀 위치를 맞추어 벽면에 Ø6용 드릴로 드릴링하고 홀 플러그를 삽입한 다음 벽고정 나사로 제어기를 벽면에 고정 하십시오.



제어기 전환스위치 설정방법



제어기 전환스위치

▶ 제어기 전환스위치 설정표

스위치 번호	1	2	3	4	5	6	7	8
선택내용	제어기 선택(조합)		보일러 선택	난방 선택	접점 선택	- (OFF)	- (OFF)	- (OFF)

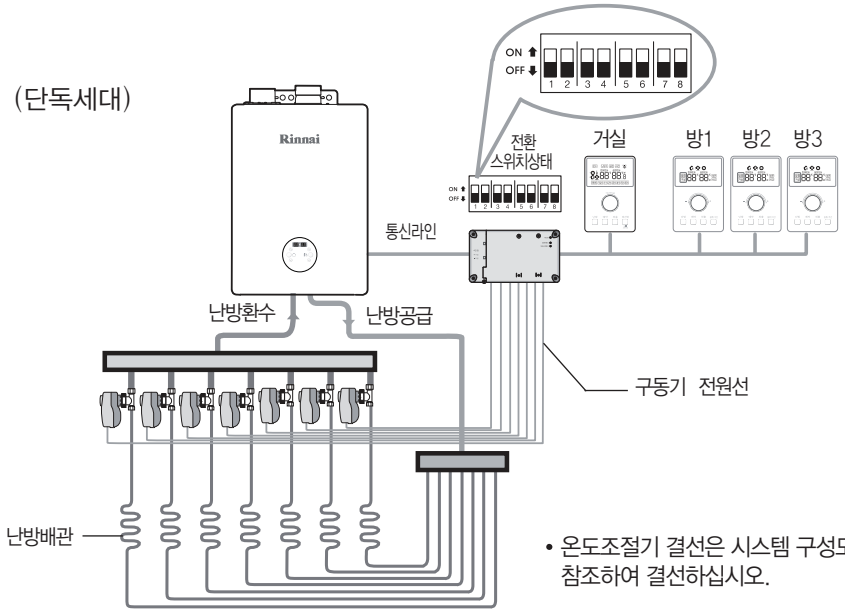
※6, 7, 8번 전환 스위치는 반드시 OFF로 설정하여 주십시오.

▶ 제어기 선택 조합방법(스위치 1, 2 번)은 R100, R300시리즈 및 콘덴싱보일러 사용시에만 조작하여 주십시오.

	전환 스위치 (■ : OFF, □:ON)									비 고
		전환 스위치 1번	전환 스위치 2번	전환 스위치 3번	전환 스위치 4번	전환 스위치 5번	전환 스위치 6번	전환 스위치 7번	전환 스위치 8번	
제어기 1개 사용시	기본	■	■	■	■	■	■	■	■	린나이 보일러 전모델 사용 시 (R500 시리즈 제외)
	지역난방용	■	■	■	□	■	■	■	■	
	타사보일러 A접점 연동용	■	■	□	□	□	■	■	■	
	린나이보일러 B접점 연동용	■	■	□	■	■	■	■	■	린나이 R500 시리즈 보일러 사용 시
	타사보일러 B접점 연동용	■	■	□	□	■	■	■	■	
제어기 2개 사용시	MAIN 제어기	□	■	■	■	■	■	■	■	
	SUB 제어기A(리모콘 있음)	■	□	■	■	■	■	■	■	
	SUB 제어기B(리모콘 없음)	□	□	■	■	■	■	■	■	

※ 제어기 전환스위치 선택은 다음 페이지에 예시된 그림을 참고하여 설치 조건에 맞게 선택하여 주십시오.
(■: 전환스위치 OFF, □: 전환스위치 ON)

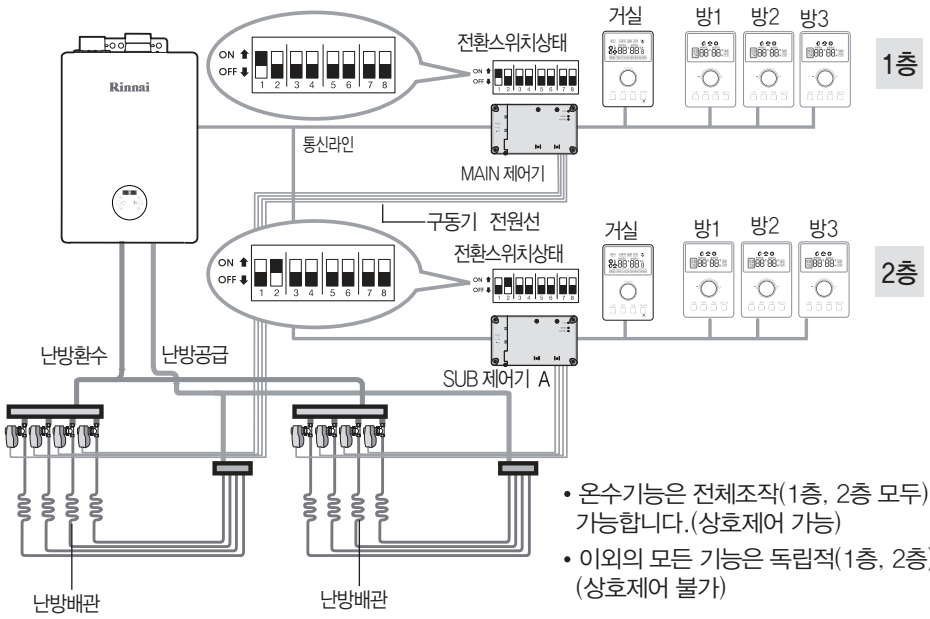
제어기 1개 사용시



• 온도조절기 결선은 시스템 구성도(5페이지)를 참조하여 결선하십시오.

제어기 2개 사용시

※MAIN 제어기 + SUB 제어 A (복층구조)

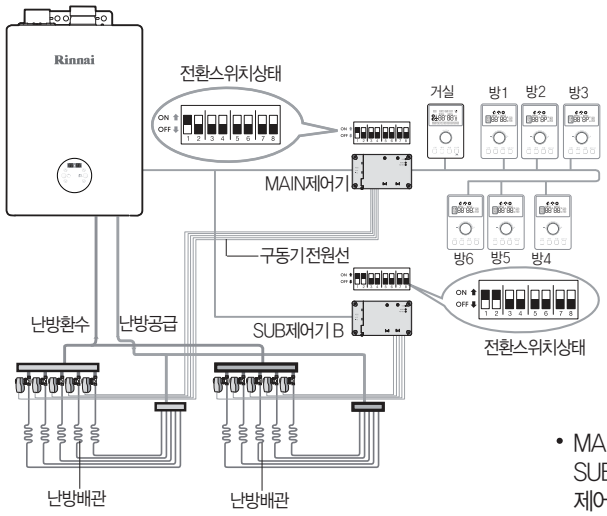


• 온수기능은 전체조작(1층, 2층 모두)이 가능합니다.(상호제어 가능)

• 이외의 모든 기능은 독립적(1층, 2층)입니다. (상호제어 불가)

제어기 2개 사용시

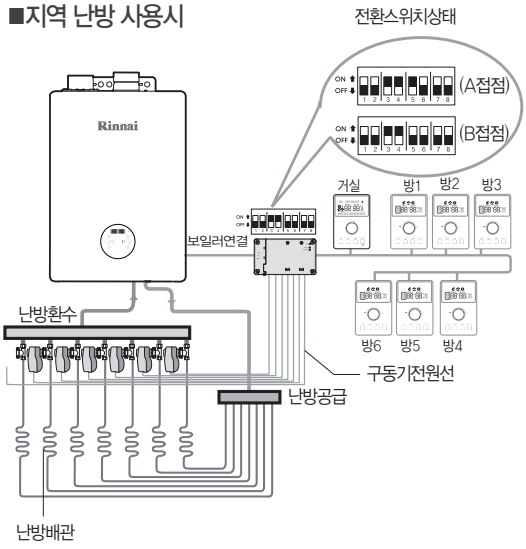
※ MAIN 제어기+SUB 제어B (분배기 사이에 거리가 멀어 구동기 전원선 연장이 어려울 때)



- MAIN 제어기에 연결된 온도조절기로 SUB 제어기 B에 연결된 구동기를 제어합니다.

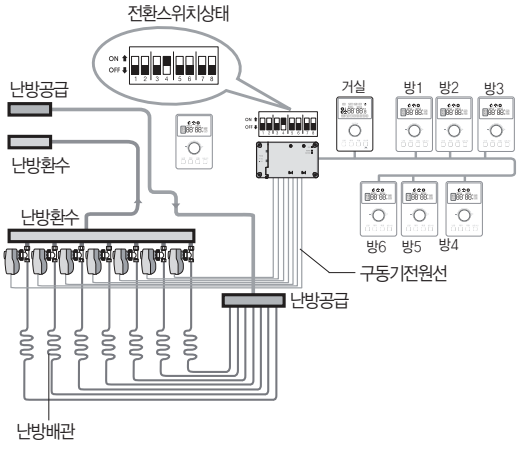
타사 보일러 사용시

■지역 난방 사용시



- 접점신호는 보일러의 접점방식에 맞게 선택하여 주십시오.

지역난방 사용시

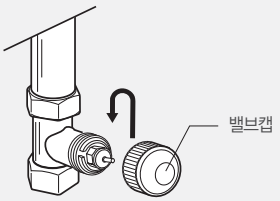


구동기 설치

경고

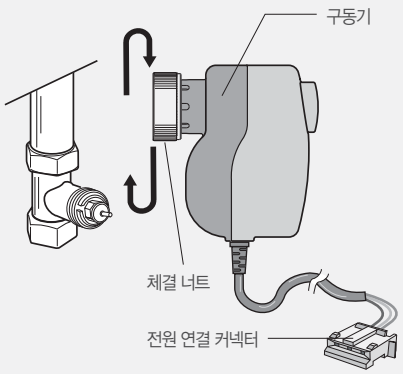
■ 구동기의 전원연결 커넥터를 제어기측 단자에 연결 및 분해할 때는 반드시 제어기의 전원을 빼 놓고 작업 하십시오.
감전의 위험이 있습니다.

1 밸브의 보호캡을 분해하십시오.

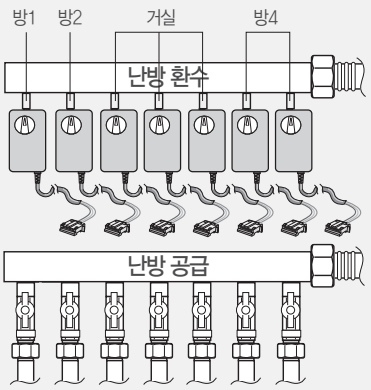


2 구동기의 체결부를 밸브에 단단히 조립하십시오.

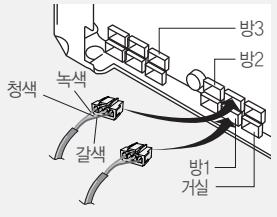
주 의 체결부에 무리한 힘이 가해지면 주의 구동기가 파손될 수 있습니다.



3 분배기의 해당 방의 구동기 연결 커넥터를 제어기의 해당 방 단자에 정확히 연결하십시오.

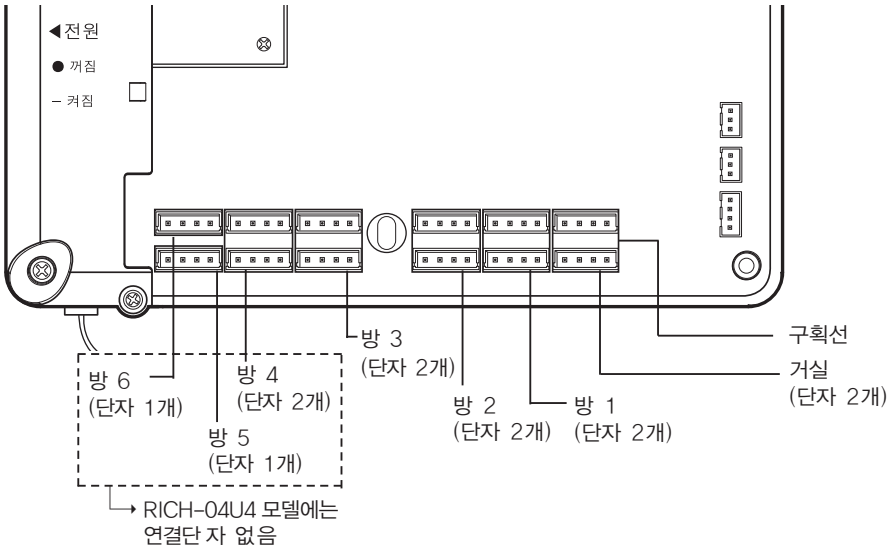


< 예) 방1에 연결된 구동기 전원 연결 커넥터 >

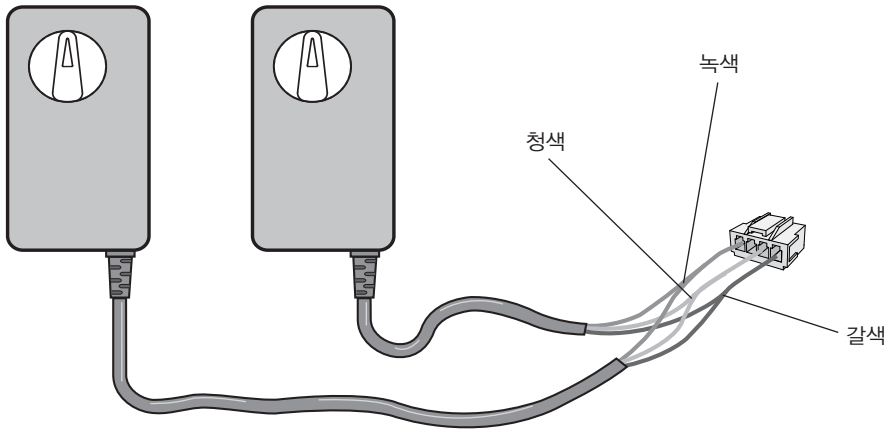


4. 제어기 내 구동기 연결단자는 다음과 같이 구분됩니다.(7개방 연결)

- 제어기 RICH-04U7 모델 : 방 7개 연결
- 제어기 RICH-04U4 모델 : 방 4개 연결



· □(구획선)내에 연결된 구동기는 지정 방에 설치된 룸콘의 지시에 따라 동일 동작을 동시에 합니다.
※연결 단자수보다 연결되는 구동기의 수가 많을 경우 선색을 맞추어 배선을 병렬처리하여 연결하여 주십시오.
(하나의 구획선내에 연결 가능한 구동기 수는 최대 5개 입니다)



· 고정나사는 케이스가 변형되지 않고, 고정될 수 있는 정도만 조여 주십시오.과도하게 나사를 조일 경우 케이스가 변형되어 전면케이스가 조립되지 않거나, 룸콘의 버튼 동작이 잘 이루어지지 않을 수 있습니다.

온도조절기 설치 (중앙온도조절기 및 각방온도조절기 동일)

주의

- 매립되어 나와 있는 온도조절기 연결선이 노후되었을 경우 교체하여 주십시오. 피복이 벗겨져 합선이 되거나 누전이 되면 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- AC220V 전원선(다른 전기제품 포함)과 온도조절기 선을 함께 묶거나 매설용 전선 배관에 같이 넣지마십시오. 전기노이즈의 영향을 받을 수 있습니다.
- 온도조절기 선과 UTP선을 연결할 때에는 연결부에서 합선, 단선, 누전이 되지 않도록 절연 테이프 또는 전선 접속자(엔드캡) 등으로 단단히 피복작업을 해 주십시오.
- 온도조절기 선을 제어기에 연결할 때에는 제어기의 전원코드를 꽂지 않은 상태로 작업하시고 설치가 완료될 때까지 전원코드를 연결하지 마십시오.
- 온도조절기 선은 +, - 극성이 없습니다.
- 온도조절기 선은 직접 열에 영향을 받지 않도록 배선해 주십시오.
- 온도조절기 본체를 분해하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.

1. 설치 장소의 조건

① 온도조절기 조작이 쉽도록 바닥에서부터 1.2m~1.5m 높이에 장애물이 없는 벽면에 부착 설치하십시오.

② 설치 금지장소

- 40℃ 이상 온도가 올라가는 곳.(가스레인지 부근 등)
- 직사광선이 미치는 곳.
- 수증기가 있는 곳.(가스레인지, 전기밥솥 부근 등)
- 물이 튀는 곳.(싱크대, 세면기 부근 등)
- 기름기가 많은 곳.
- 특수 약품을 사용하는 곳.(벤젠, 유성세제 등)

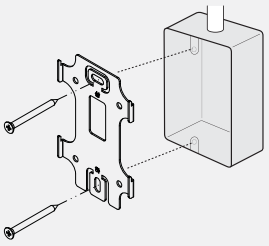
온도조절기 설치 (중앙온도조절기 및 각방온도조절기 동일)

2. 온도조절기의 부착

1) 온도조절기 브라켓 고정

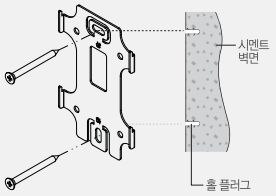
① 스위치 박스에 부착하는 경우

- 온도조절기 고정용 브라켓을 온도조절기에서 분리해 낸 다음 제품에 동봉한 접시머리나사로 브라켓을 고정하십시오.
- 온도조절기 선을 연결한 다음 온도조절기를 브라켓에 끼워 고정합니다.
- 접시머리나사를 지나치게 조이지 마십시오. 너무 많이 조이면 브라켓이 변형되어 온도조절기 부착이 어렵게되거나 조작이 되지 않을 수 있습니다.



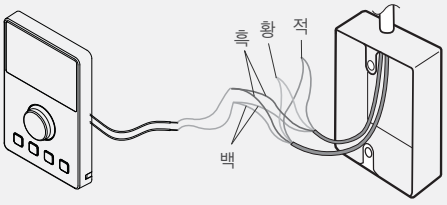
② 벽면에 부착시키는 경우

- 벽면에 홀 플러그용 구멍(Ø6.0X깊이 35~40mm)을 뚫고 홈 플러그를 삽입해 주십시오. 구멍은 반드시 수직으로 맞추십시오.
- 무리한 힘을 가하면 온도조절기가 파손될 수 있습니다.
- 브라켓을 접지머리나사로 벽에 부착하고 온도조절기를 고정하십시오. 접시머리 이외의 나사를 사용할 경우 온도조절기가 간섭되어 조립이 안될 수 있습니다.
- 온도조절기 연결선을 온도조절기 상부 또는 하부로 뺄 경우 온도조절기 연결선이 케이스에 눌리지 않도록 케이스 가장자리를 자른 후 설치하십시오.

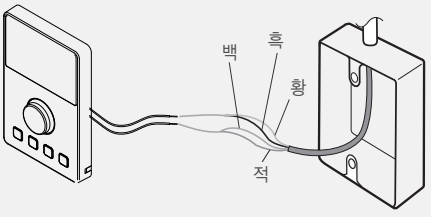


2) 온도조절기 선의 연결

① 온도조절기 선의 끝단을 탈피하여 스위치 박스에서 매립되어 나온 온도조절기 연결선과 선색을 구분하여 결선해 주십시오.

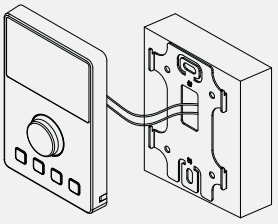


② 모든 온도조절기를 ① 번과 같이 결선한 후 마지막 방의 온도조절기는 그림과 같이 선색을 구분하여 루프(LOOP)식 결선이 되도록 연결하여 주십시오.



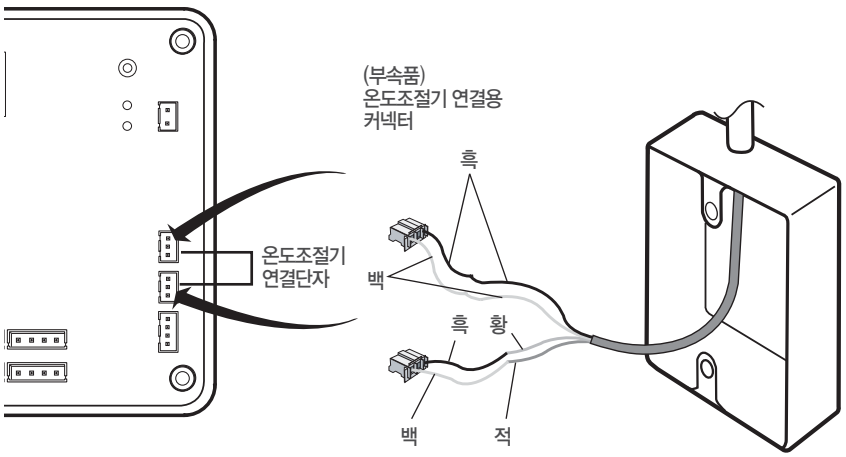
3) 온도조절기 조립

온도조절기 선의 연결이 완료되면 온도조절기 본체를 브라켓에 끼워 조립해 주십시오.



▶ 제어기측 연결선 연결

제어기측 매립되어 나온 온도조절기 연결선을 제어기와 동봉된 연결커넥터와 결선하고 제어기 우측 하단의 온도조절기 연결 단자에 커넥터를 꽂아 주십시오.

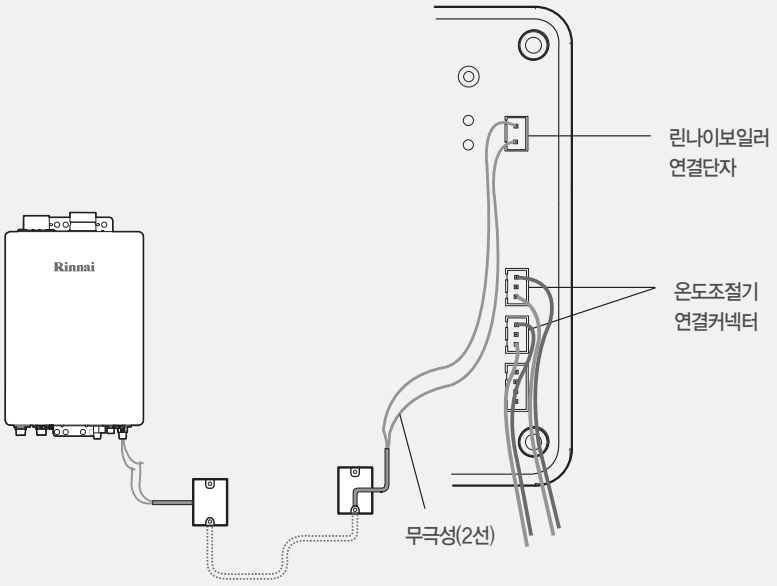


⚠ 주의	· **전선을 연결한 부분은 반드시 절연 테이프를 감아 누전 또는 합선이 생기지 않도록 조치하십시오.** 오작동의 원인이 될 수 있습니다.

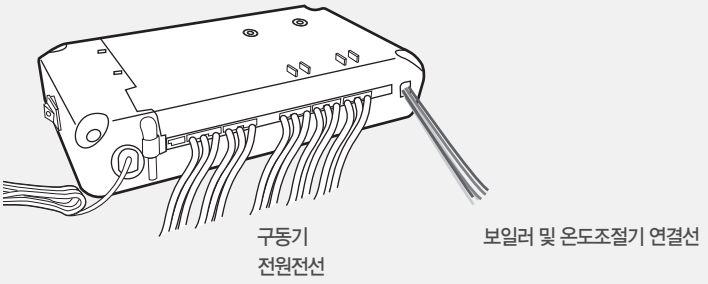
보일러와 제어기 연결

■ 린나이 보일러 연결

· 린나이 보일러 연결시에는 보일러용 리모콘 통신선에 보일러 연결용 연장선을 연결하여 주십시오.(무극성)



· 모든 결선이 끝난 후 제어기 케이스를 덮을때에는 전원선과 보일러 및 온도조절기 연결선(통신선)을 분리하여 덮어주십시오.

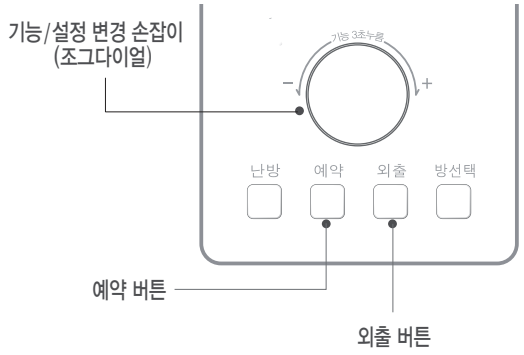


- 전원코드를 꽂고 제어기 전원스위치를 켜기 전 온도조절기의 전면케이스가 덮여있는지 반드시 확인하십시오.
- 전원인가 후 온도조절기의 전면케이스를 덮으면 온도조절기 버튼 동작이 잘 이루어지지 않습니다. 온도조절기 전면케이스를 덮은 후 반드시 제어기 전원을 켜 주십시오.

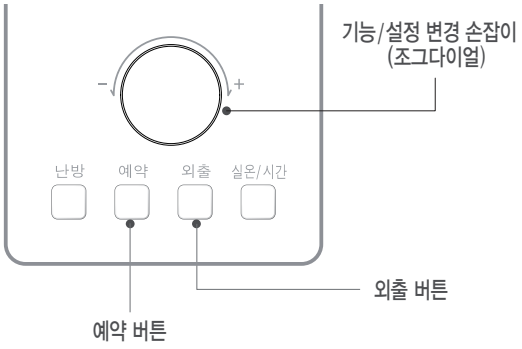
온도조절기의 방 설정

■ 모든 온도조절기, 제어기, 구동기의 설치가 끝난 후 설치된 온도조절기의 방위치를 설정하여 주십시오.

<중앙온도조절기>



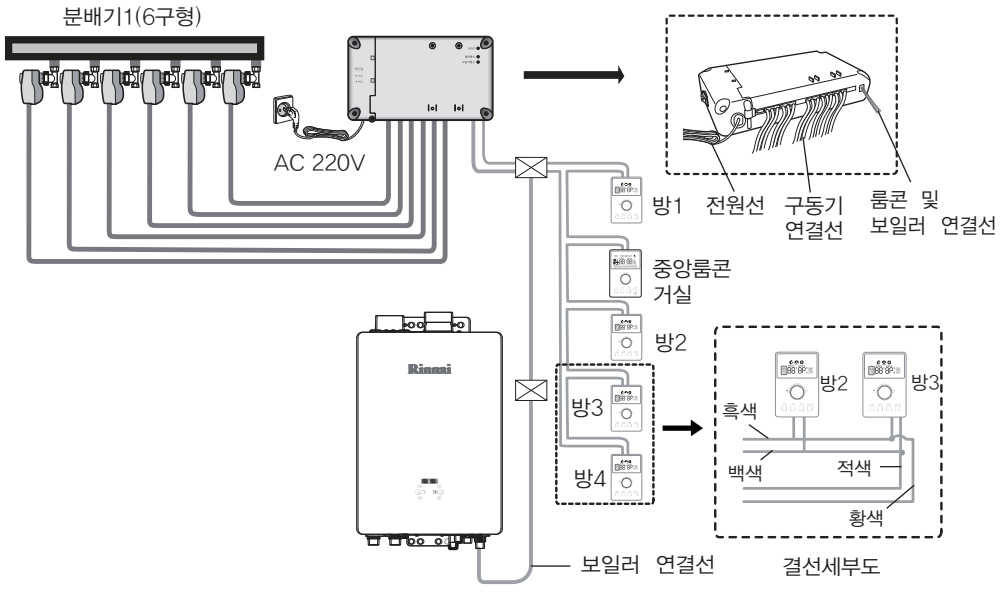
<각방온도조절기>



1. 예약 버튼과 외출 버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.

2. 기능/설정 변경 손잡이(조그다이얼)을 돌려 방위치를 선택한 후 5초간 기다리면 방 설정이 완료됩니다.

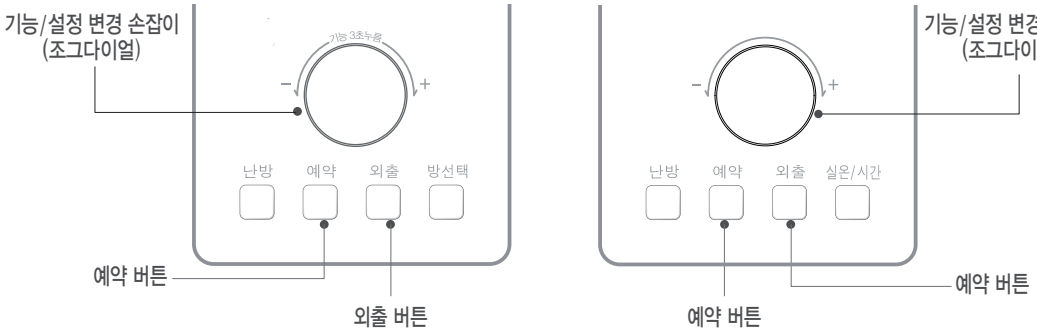
※ 방 선택 시 중복 설정이 되지 않도록 해 주십시오.



온도조절기의 방설정

중앙온도조절기 다른방의 원격 제어용으로만 사용할 경우

■ 중앙온도조절기가 설치된 방은 난방제어 하지않고 다른 방의 난방을 원격으로 제어하는 기능만으로 사용할 경우에는 다음과 같이 중앙온도조절기를 설정합니다.



1. 예약 버튼과 외출 버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.

2. 설정 변경 손잡이(조그다이얼)을 돌려 방 설정이 없는 ▭ 위치로 선택한 후 5초간 기다리면 방 설정이 완료됩니다.

※ 중앙온도조절기를 원격제어용으로만 사용할 경우 각방온도조절기를 최대 7개까지 동시설치가 가능합니다. 방선택 시 중복설정이 되지 않도록 해 주십시오.

제품 규격

1. 룸콘(중앙 및 각방룸콘)

품 명	중앙온도조절기(RICH-04CR), 각방온도조절기(RICH-04R)
설 치 장 소	옥내 벽 고정 설치
외형치수 (mm)	120(H) X 80(W) X 13(D)
난방 제어 방식	실내온도 제어 / 난방시간 제어 방식
온도 / 난방 단계 설정 범위	5~40 ℃ (5~60 분)
온도 표시 단계	1 ℃
지시온도 정밀도	±2 ℃ (MAX)
부 속 품	고정 나사 SET(접시머리나사)

2. 제어기

품 명	제어기(RICH-04U)	
설 치 장 소	옥내 벽 고정 설치	
외형치수 (mm)	131(H) X 226(W) X 41(D)	
전 원	AC220V / 60Hz	
소비전력 (동작 / 대기)	온도조절기, 구동기, 각 7개 연결 시	27.3W / 12.2W
	온도조절기, 구동기, 각 1개 연결 시	6.6W / 4.4W
사 용 범 위	보일러 난방 및 지역난방	
온도조절기 제어 수량	RICH-04U7모델 : 7개 제어 가능, RICH-04U4모델 : 4개 제어 가능	
표 시 램 프	온도조절기 및 보일러 통신 확인 램프	
안 전 기 능	1. 동결 방지 기능 2. 밸브 고착 방지 기능 3. 비등 방지 기능 4. 과전류 보호 기능 5. 낙뢰 보호 기능	
연결가능 보일러	린나이 R500시리즈 보일러, 린나이 R100, R300시리즈 및 콘덴싱 보일러	
부 속 품	고정 나사 SET, R500/타사보일러 연결용 커넥터 1개, 온도조절기 연결용 커넥터 2개, R100, R300 및 콘덴싱보일러 연결용 커넥터 1개	

3. 밸브 및 구동기

품 명	밸브 및 구동기
설 치 장 소	옥내 설치
외형치수 (mm)	86(H) X 46(W) X 77(D)
밸브 접속 구경	PT 1/2″(15A), PT 3/4″(20A),
구동 방식 / 유량 제어 방식	전동식 / 개폐식
유량(ΔP=74kPa)	24L / min
밸브 개폐 시간	열림 : 15초 / 닫힘 :15

※ 본 제품의 외관 디자인 및 제품규격은 제품의 품질향상을 위하여 소비자에게 예고없이 변경될 수 있습니다.

메모

제품 보증서

각방 온도
조절 시스템
품질보증기간 **1년**
부품보유기간 **5년**

■ **서비스에 대하여**

저희 린나이에서는 품목별 소비자 분쟁해결 기준(공정거래위원회 고지 제2011-10호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 린나이코리아(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다.

판매자 상호 및 연락처	(☎)
구입일 (판매자 기입란)	년 월 일

일반 제품을 영업용도로 전환하여 사용할 경우의 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.

	소비자 피해 유형	보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장 발생시 부품보유기간내	· 구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가환급	해당없음
	· 구입 후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 무상수리	해당없음
	· 제품 설치 중 발생된 피해	무상수리 또는 배상 (시공업자 책임)	해당없음
	· 하자 발생시	무상수리	유상수리
	· 수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	정액감가상각 후 환급
	· 교환 불가능 시	구입가 환급	해당없음
	· 동일 하자로 3번째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가환급	유상수리
	· 서로 다른 하자로 5번째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가환급	유상수리
	· 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능 한 경우	제품교환 또는 구입가환급	정액감가상각한 금액으로 환급 또는 제품교환
소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	· 수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환	유상수리 해당하는 금액징수 후 제품교환
	· 수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
기구세척, 조정, 사용설명, 설치 등 제품고장이 아닌 경우 · 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시 · 인터넷, 안테나, 유선신호 등 외부환경 문제시 · 제품의 이동, 이사 등으로 설치 변경에 의한 문제시 · 타사 제품(소프트웨어 포함)으로 인한 고장 설명시 · 초기 설치시 부실하게 설치되어 재 설치할 경우		유상수리	유상수리
소비자 과실로 고장난 경우 · 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시 – 전기용량 및 가스종류,가스양을 틀리게 사용하여 고장이 발생한 경우 – 외부충격으로 인하여 제품의 고장이 발생한 경우 – 당사에서 미지정한 소모품 사용으로 고장 발생시 – 사용설명서 내에 "주의사항"을 지키지 않아 고장 발생시		유상수리	유상수리
그밖의 경우 · 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시 · 소모성 부품의 수명이 다한 경우		유상수리	유상수리

■ **고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금이 청구되므로 서비스 신청 전 사용설명서를 참고해 주십시오.**

■ **이 보증서는 대한민국에서만 사용되며 다시 발행되지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주십시오.**

린나이코리아주식회사

전국 서비스 대표번호 (국번없이)

1544-3651

제품구입 및 기타상담

(국번없이) 1577-7300

인터넷 홈페이지

www.rinnai.co.kr

동종업계 최초

한국서비스품질 우수기업

ver.160809