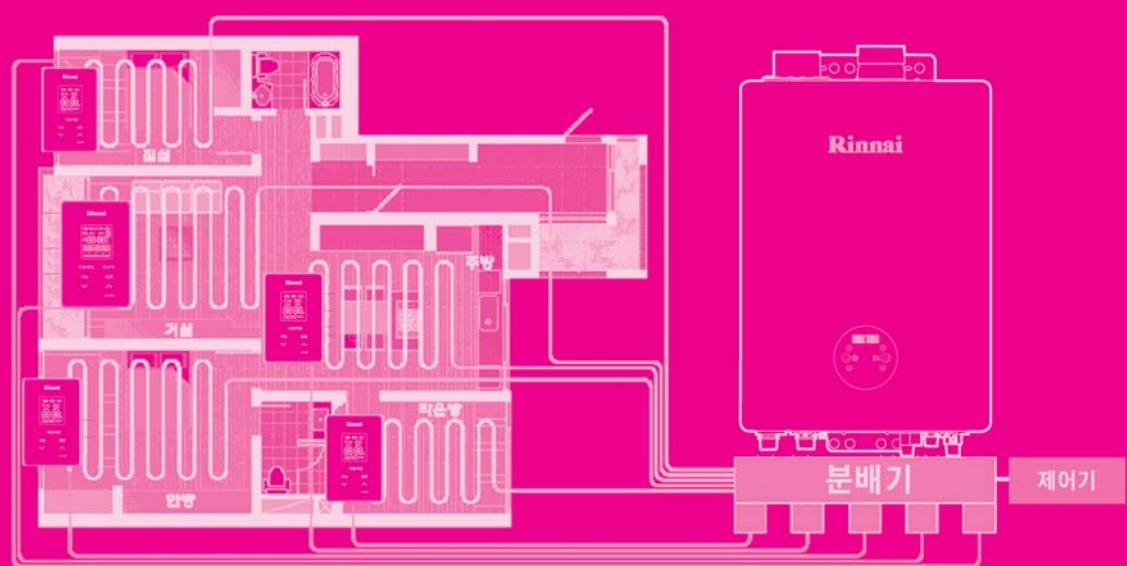


Rinnai

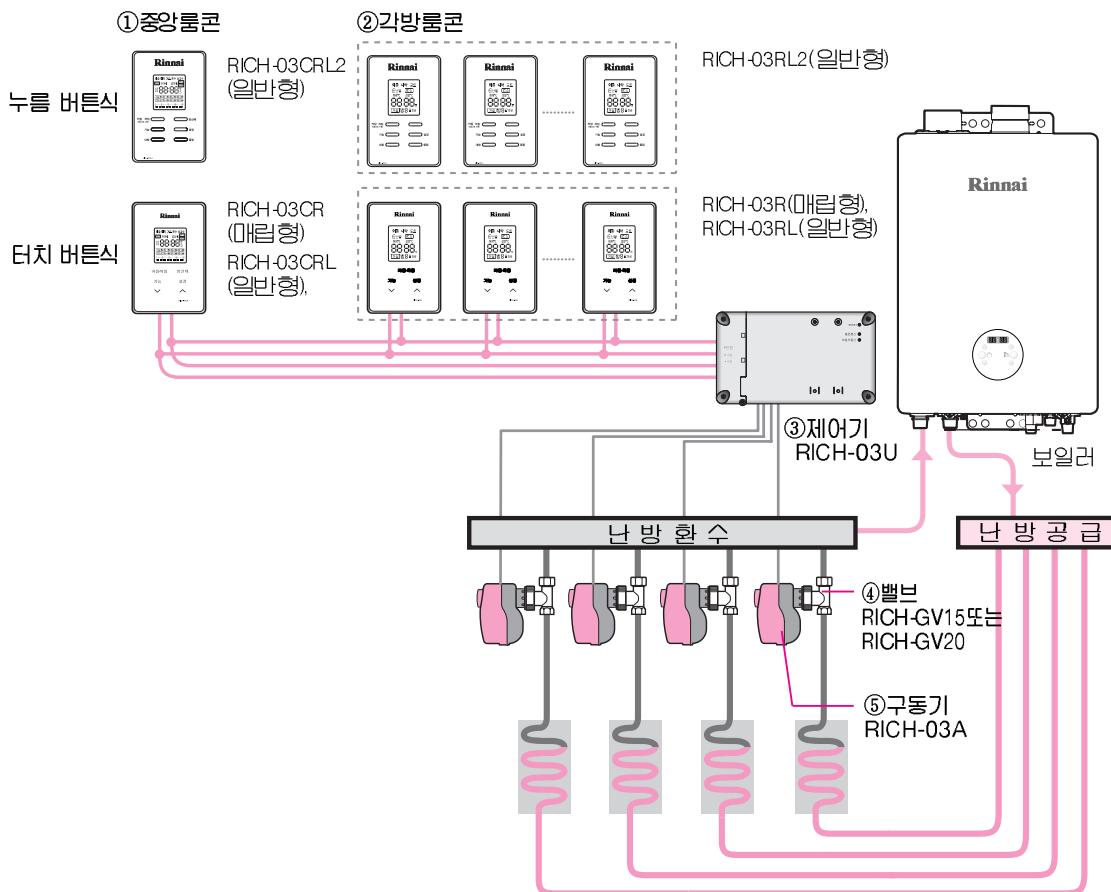
각방 온도 조절 시스템 (개별난방용) **RICH-03S**



- 이 제품을 올바르게 사용하여 잠재적인 위험을 미리 방지하기 위하여 사용설명서를 꼭 읽어 보신 후 사용하십시오.
- 본 사용설명서를 찾기 쉬운 장소에 꼭 보관하십시오.
- 본 제품은 대한민국 국내전용 상품입니다. 해외에서는 사용이나 설치를 하지 말아 주시기 바랍니다. 해외에서 사용할 경우 생각치 못한 사고나 기구의 고장 원인이 됩니다. 만약 해외지역에서 사용할 경우 당사에서는 사고 및 제품 수리를 포함하여 일체 책임지지 않습니다.(韓國内使用専用)

구성 및 명칭

- ◆ 장치의 명칭을 알아 두시면 사용법 이해에 도움이 됩니다.
- ◆ 룰콘은 사용 및 설치방법에 따라 원하는 모델을 선택하여 사용하실 수 있습니다.
(기능과 사용법은 동일함)



- ◆ 디스크 밸브는 접속구경에 따라 1/2" 또는 3/4"를 구분하여 사용하시면 됩니다.

번호	구성 품명	모델명
①	중앙룰콘	RICH-03CR(매립형), RICH-03CRL, RICH-03CRL2(일반형)
②	각방룰콘	RICH-03R(매립형), RICH-03RL, RICH-03RL2(일반형)
④	디스크 밸브1/2"	RICH-GV15
	디스크 밸브3/4"	RICH-GV20
⑤	모터형 구동기	RICH-03A

목 차



구성 및 명칭	1
안전하고 바르게 사용하시기 위해서	3
사용하기 전에	3
안전을 위한 주의사항	4
조작부 설명	5
중앙魯콘	5
각방魯콘	7
 올바른 사용방법	9
현재 시각 맞춤	9
난방 사용	9
중앙魯콘	9
각방魯콘	11
24시간예약타이머 난방	13
중앙魯콘의 24시간예약타이머에 의한 난방	13
각방魯콘의 24시간예약타이머에 의한 난방	15
24시간예약타이머 난방시간 변경	16
외출 운전	17
전체 난방켜짐·꺼짐	18
온수 사용	18
보일러 난방수 온도조절	20
중앙魯콘 방선택에 의한 각방魯콘 원격제어	21
 구동기 수동 조작 방법	22
이상상태 표시번호에 대한 조치	23
 설치설명서	24
설치 전 확인사항	24
설치 전 주의사항	25
외형치수	26
장치부 설명	29
제어기 설치	31
설치 전 확인사항	31
설치 순서	32
제어기 전환스위치 설정방법	33
구동기 설치	36
魯콘 설치	38
魯콘측 연결선 연결	38
제어기측 연결선 연결	39
보일러와 제어기 연결	40
魯콘의 방설정	41
제품제원	43
서비스를 신청하실 경우	44

안전하고 바르게 사용하시기 위해서

- 사용상의 잘못으로 인한 안전사고를 미연에 방지하고, 제품을 보다 편리하게 이용할 수 있도록 주의사항을 여러가지 그림표시로 알기 쉽게 나타내었습니다. 꼭 아래의 표시와 그 내용을 잘 이해하고 나서 설명서를 읽어 주십시오.

 경 고	이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 사망 , 중상 을 입거나 화재 의 가능성이 있음을 나타냅니다.
 주 의	이 표시를 무시하고 잘못 사용하시면 사용자가 상해 를 입거나 물적손해 가 발생할 수 있음을 나타냅니다.

※ 상해 : 치료를 위하여 입원 또는 장기간의 통원이 필요없는 찰과상, 화상(고온, 저온), 감전 등을 말함.
※ 물적손해 : 가옥, 가재도구 및 가축, 침구류 등에 확대된 손해를 말함.

- 각각의 그림표시에는 다음과 같은 의미가 있습니다.



사용하기 전에



경 고 본 제품의 전원은 220V 전용입니다.

- AC 220V 전용콘센트에 전원플러그를 꽂아 사용하십시오.



반드시
행할 것



- 경 고
- 습기가 있는 곳에는 설치하지 마십시오. 감전 및 누전의 위험이 있습니다.
 - 전선을 연결할 때는 전원플러그를 콘센트에서 빼고 작업하십시오.



반드시
행할 것



반드시
행할 것

설치상태를 점검하십시오.(설치설명서 참조:P22)

- 빌브 및 구동기가 바르게 조립되어 있는지 점검하십시오.
- 구동기 전원연결선이 제어기에 바르게 연결되었는지 점검하십시오.
- 룰콘 및 보일러 연결선이 제어기에 바르게 연결되었는지 점검하십시오.
- 구동기 전원연결선과 룰콘 및 보일러 연결선이 제어기에서 분리되어 연결되었는지 점검하십시오.
- 배관내에 물이 제대로 차 있는지, 공기는 제거되어 있는지 점검하십시오.

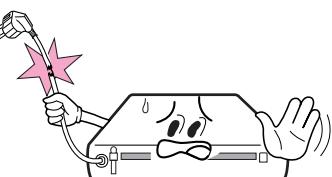
안전을 위한 주의사항



경고

다음 사항은 반드시 지켜 주십시오.

- 전원코드가 손상되었거나 콘센트의 구멍이 헐거울 때는 사용하지 마십시오.



금지

- 천동 번개가 치거나 오랜 시간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 뽑아 주십시오.
- 화재의 위험이나 제품이 손상될 수 있습니다.



행할 것

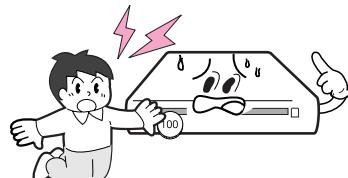
- 젖은 손으로는 전원플러그를 만지지 마십시오.

감전 및 화재의 위험이 있습니다.



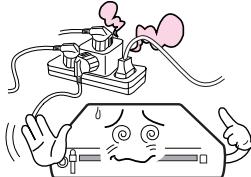
금지

- 제어기 내부에 손을 넣거나 핀, 막대기 등 전등의 이물질을 넣지 마십시오.
- 감전 및 제품이 손상될 수 있습니다.



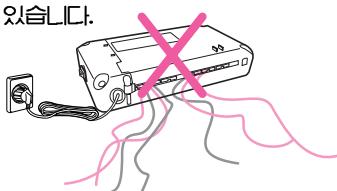
금지

- 전용 콘센트를 사용하여 주십시오.
- 한개의 콘센트에 여러 전기 제품을 꽂아 사용하면 화재의 위험이 있습니다.



금지

- 제품을 벽에 단단히 고정한 상태로 사용하십시오.
- 화재의 위험이나 제품이 손상될 수 있습니다.



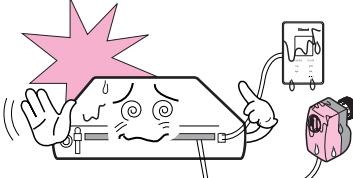
행할 것

- 제어기 주변에 인화성 물질 및 가연성 스프레이 등을 보관하지 마십시오.
- 화재의 위험이 있습니다.



금지

- 제품에 물이 유입되거나 달지 않도록 하여 주십시오. 제품이 손상되거나 감전 및 화재의 위험이 있습니다.

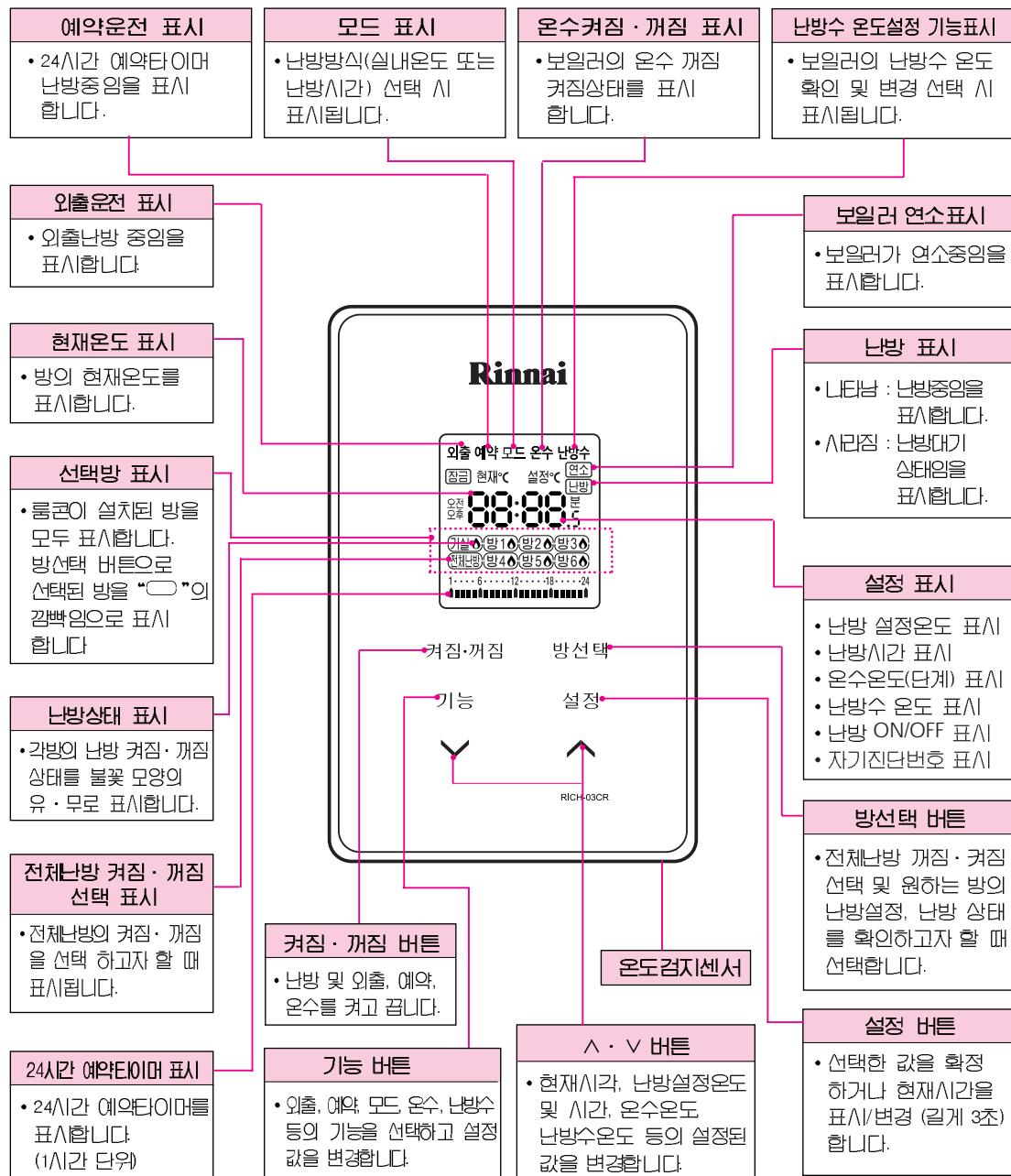


금지

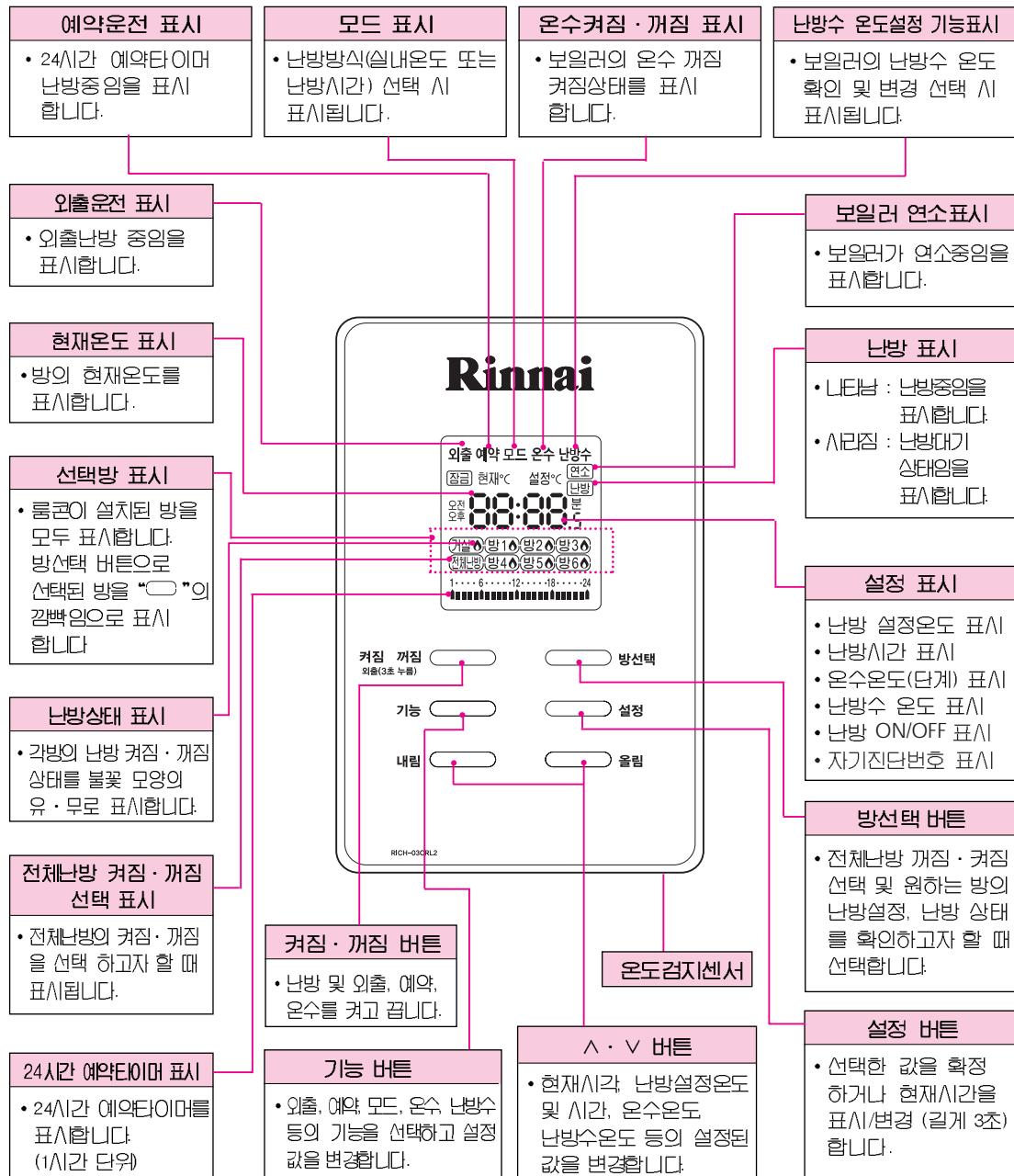
조작부 설명

■ 중앙룸콘 조작표시부(전면) - 터치 버튼식

RICH-03CR(매립형)
RICH-03CRL(일반형)



■ 중앙濡콘 조작표시부(전면) - 누를 버튼식
RICH-03CRL2(일반형)

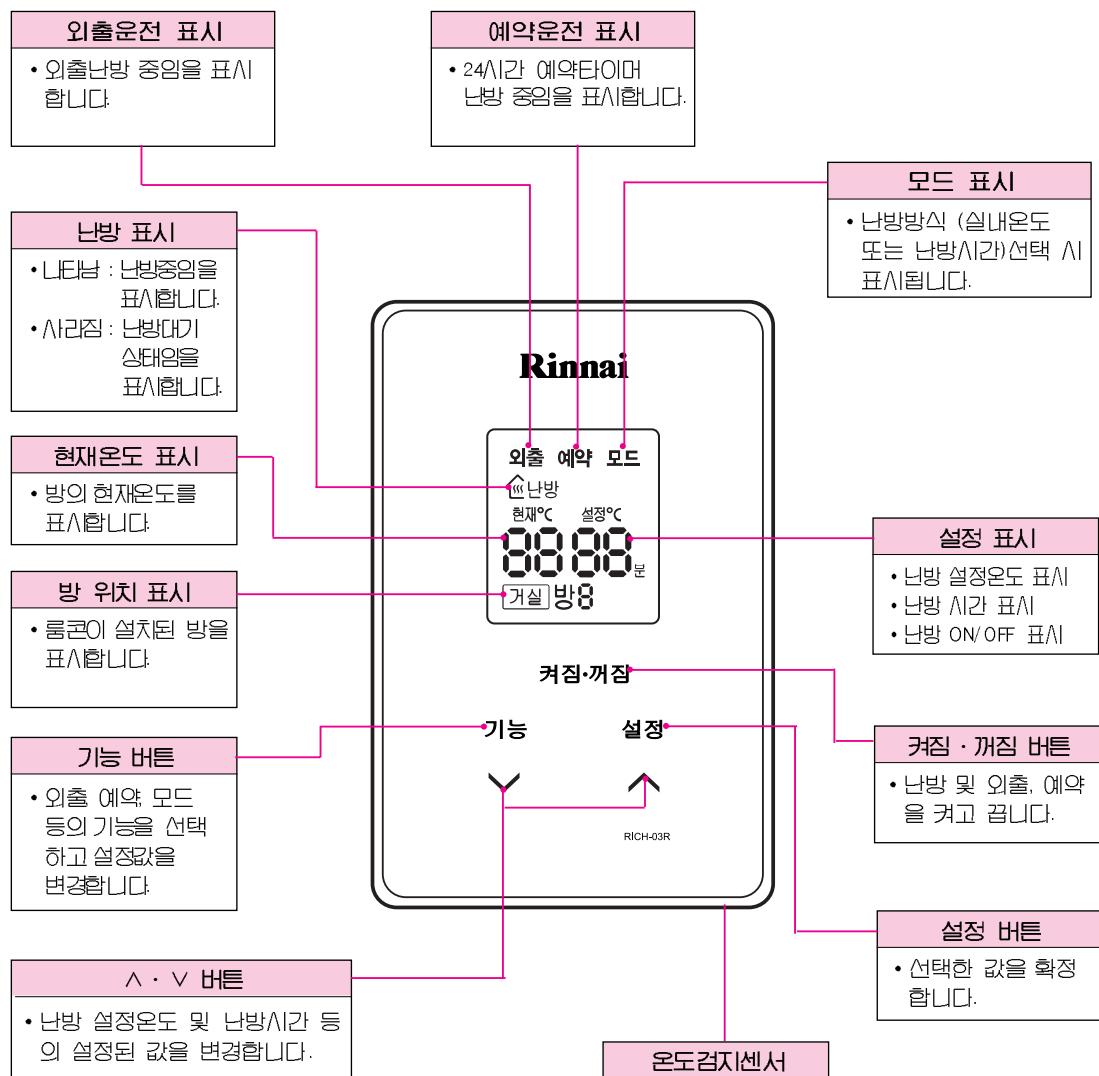


조작부 설명

■ 각방魯콘 조작표시부(전면) - 터치 버튼식

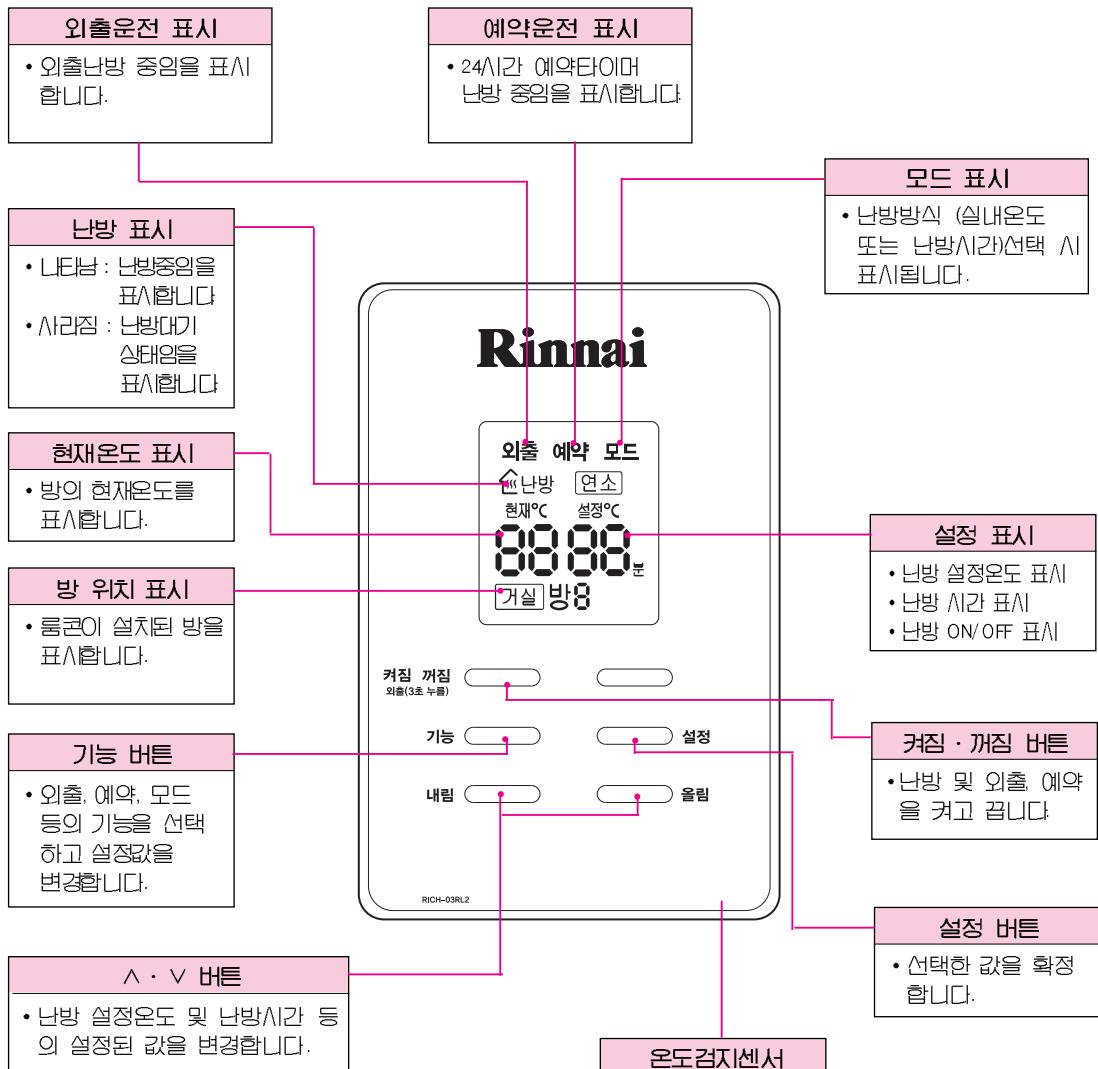
RICH-03R(매립형)

RICH-03RL(일반형)



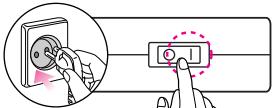
■ 각방魯콘 조작표시부(전면) - 누름 버튼식

RICH-03RL2(일반형)



올바른 사용방법

현재 시각 맞춤



플러그를 콘센트에 꽂고 제어기 전원 스위치를 켜짐으로 누른 후

* 설정버튼(3초) ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(시 설정) ▷ 설정버튼
▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(분 설정) ▷ 설정버튼 ▷ 완료

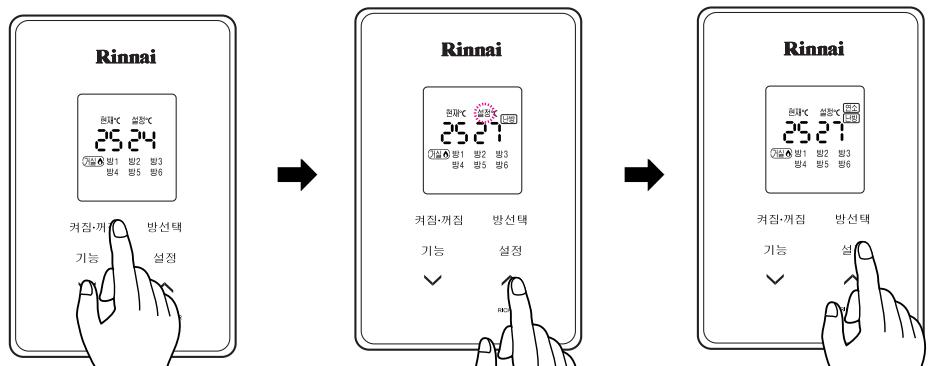


* 중앙濡콘인 설치된 방은 “□”로 항상 표시됩니다.
본 설명서는 중앙濡콘이 거실에 설치된 것으로 표현합니다.

난방 사용

1 중앙濡콘의 실내온도 조절에 의한 난방

* 커짐·꺼짐버튼(난방커짐) ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방설정온도변경)
▷ 설정버튼 ▷ 완료



참고하세요

- 설정온도는 5°C~40°C까지 설정 가능합니다.
- 魯콘의 설정온도를 높여도 난방이 잘 안되는 경우 보일러의 난방수 설정온도를 확인하여 주시고 난방수 설정온도를 올려 주십시오.
(보일러 난방수 온도 조절 P20 참조)
- 보일러가 연소되면 “” 표시가 나타납니다.

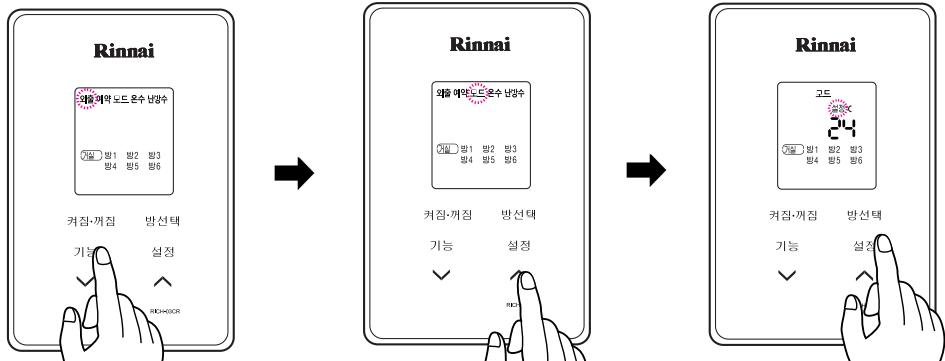
* 현재온도가 설정온도에 도달하면 “” 표시가 사라집니다. (밸브 닫힘)

② 중앙魯콘의 난방시간 조절에 의한 난방

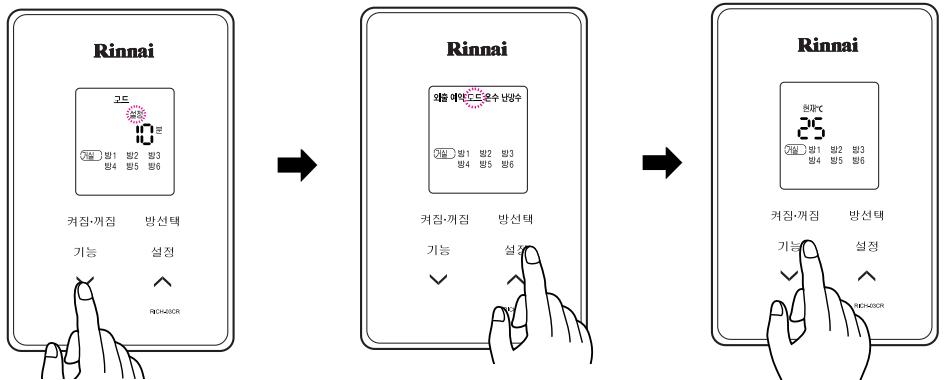
▶ 난방방식 변경

**기능버튼 \Rightarrow 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(모드선택) \Rightarrow 설정버튼
 \Rightarrow 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방시간선택) \Rightarrow 설정버튼 \Rightarrow 기능버튼 \Rightarrow 완료**

1

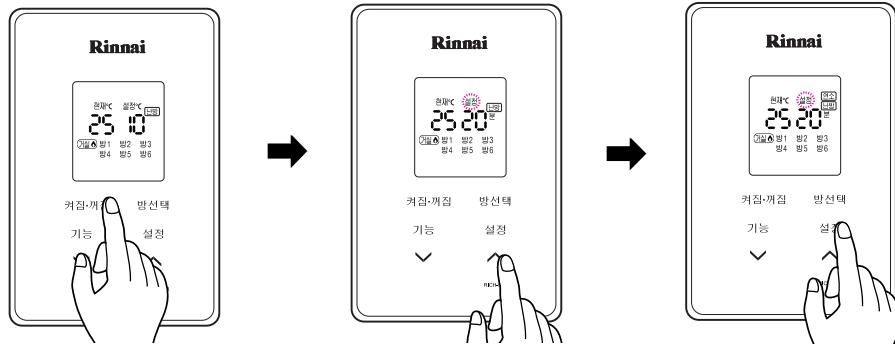


2



▶ 난방시간 조절에 의한 난방

- * 커짐·꺼짐버튼(난방커짐) ⇨ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방시간변경)
- ⇨ 설정버튼 ⇨ 완료



* 보일러가 연소되면 “연소” 표시가 나타납니다.

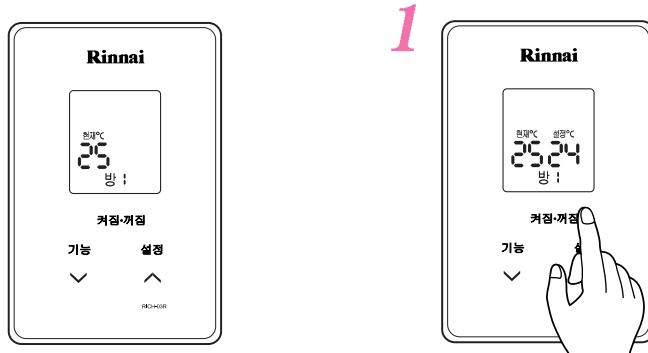
* 설정된 난방 시간이 경과되면 “난방” 표시가 사라집니다.
(밸브 닫힘)

* 난방시간 주기는 60분 주기로 밸브의 열림 및 닫힘 시간은 다음과 같습니다.

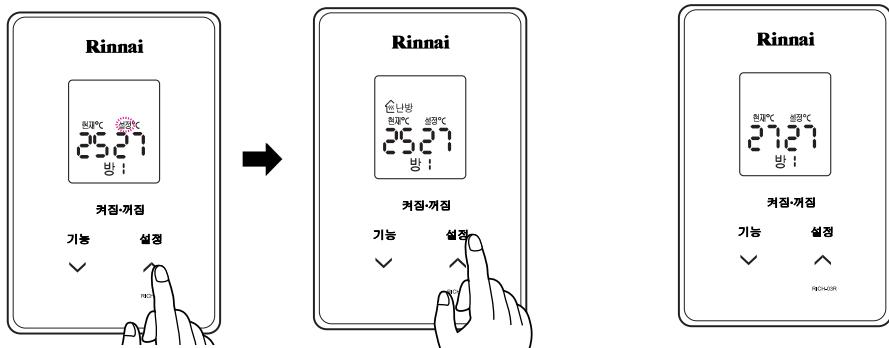
구분	설정	5분	10분	20분	30분	40분	50분	60분
밸브 열림시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	연속	
밸브 닫힘시간	55분	50분	40분	30분	20분	10분	0분	

③ 각방률콘의 실내온도 조절에 의한 난방

- * 커짐·꺼짐버튼(난방커짐) ⇨ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방설정온도변경)
- ⇨ 설정버튼 ⇨ 완료



2



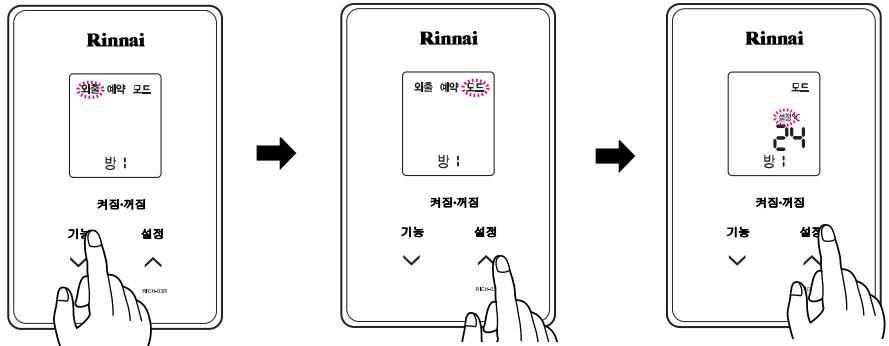
※ 현재 온도가 설정온도에 도달하면 “순난방” 표시가 사라집니다. (밸브 닫힘)

4 각방룰콘의 난방시간 조절에 의한 난방

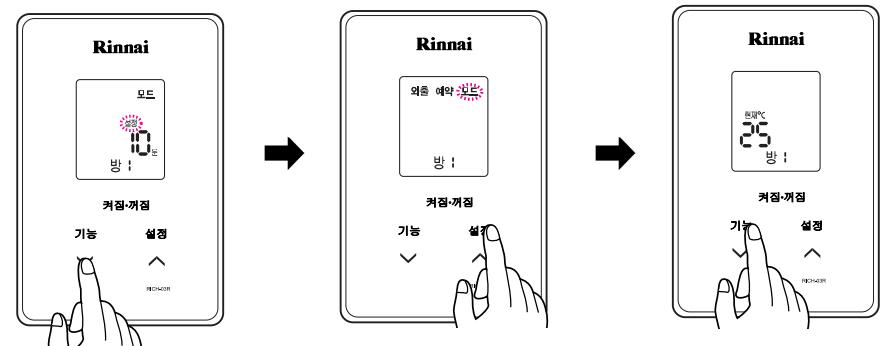
▶ 난방방식 변경

※ 기능버튼 ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(모드선택) ▷ 설정버튼 ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방시간방식선택) ▷ 설정버튼 ▷ 기능버튼(또는 잠시기다림) ▷ 완료

1

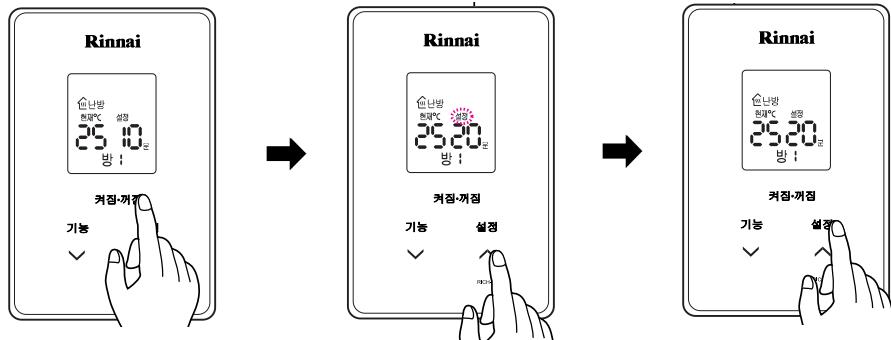


2



▶ 난방시간 조절에 의한 난방

- * 커짐·꺼짐버튼(난방커짐) ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(난방시간변경)
▷ 설정버튼 ▷ 완료



* 설정된 난방시간이 경과되면 “난방” 표시가 사라집니다. (밸브 닫힘)

* 난방시간 주기는 60분
주기로 밸브의 열림 및
닫힘 시간은 다음과
같습니다.

구분	설정	5분	10분	20분	30분	40분	50분	60분
밸브 열림시간	5분	10분	20분	30분	40분	50분	연속	
밸브 닫힘시간	55분	50분	40분	30분	20분	10분	0분	

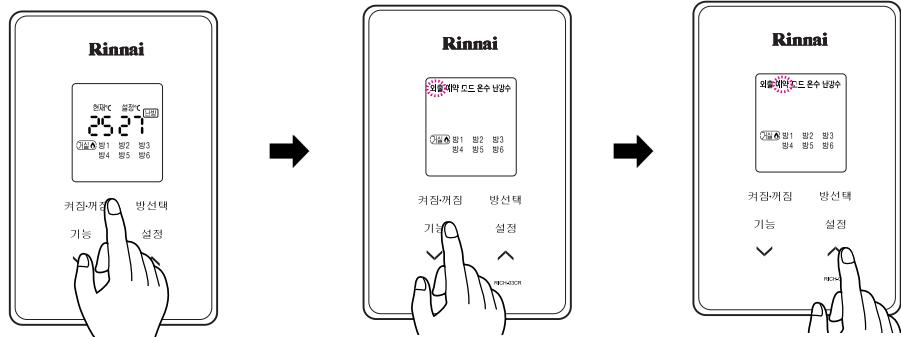
24시간 예약타이머 난방

* 모든 룸콘에 대한 기본형 예약난방타이머가 기억되어 있습니다.

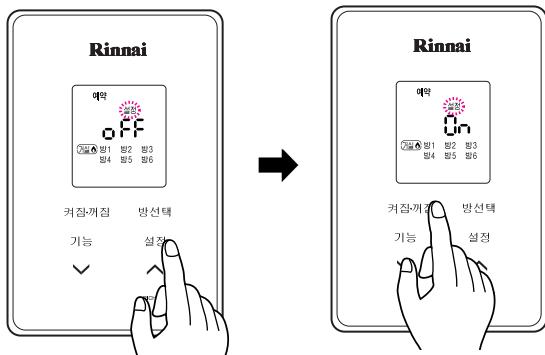
① 중앙룸콘의 24시간 예약타이머에 의한 난방(거실)

- * 커짐·꺼짐버튼(난방커짐, 난방설정온도 또는 난방시간확인) ▷ 기능버튼
▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(예약선택) ▷ 설정버튼 ▷ 커짐·꺼짐버튼(ON선택)
▷ 설정버튼 ▷ 기능버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료

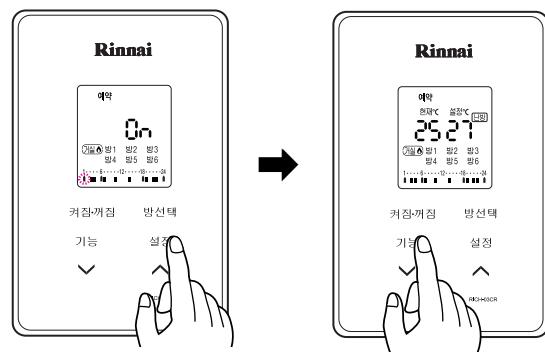
1



2



3



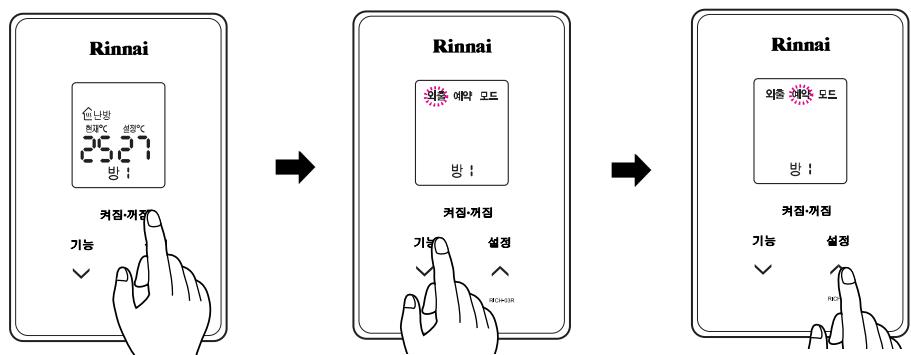
* 난방 설정온도가 현재온도보다 낮은경우 예약된 난방시각이라도 난방이 이루어 지지 않습니다.

- ◎ 켜짐·꺼짐 버튼을 눌러 난방을 끄면 예약난방도 동시에 깨집니다.
- ◎ 현재시각이 맞추어져 있지 않으면 예약난방을 사용할 수 없습니다.

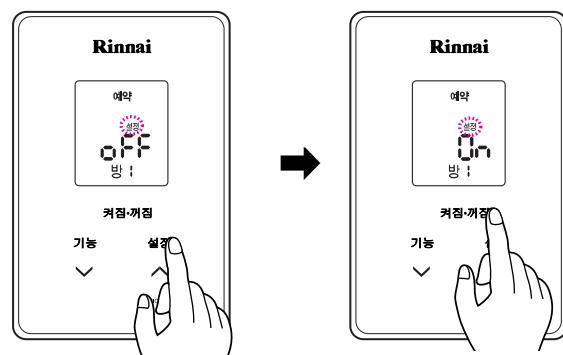
2 각방률콘의 24시간 예약타이머에 의한 난방(각방)

- * 커짐·꺼짐버튼(난방커짐, 난방설정온도 또는 난방시간 확인) ▷ 기능버튼
▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(예약선택) ▷ 설정버튼 ▷ 커짐·꺼짐버튼(ON선택)
▷ 설정버튼 ▷ 기능버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료

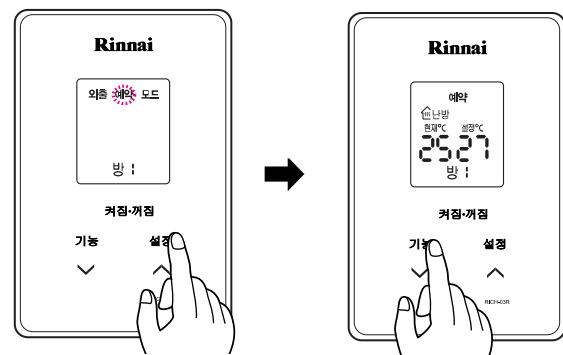
1



2



3

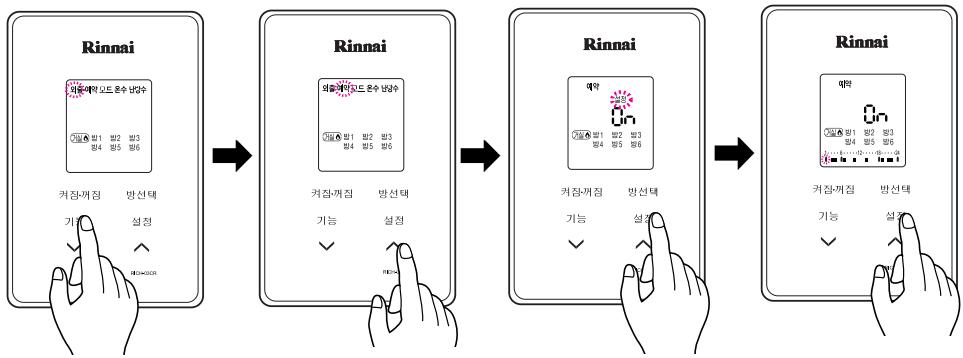


◎ 커짐·꺼짐 버튼을 눌러 난방을 고면 예약난방도 동시에 꺼집니다.

③ 24시간 예약난방 시간변경

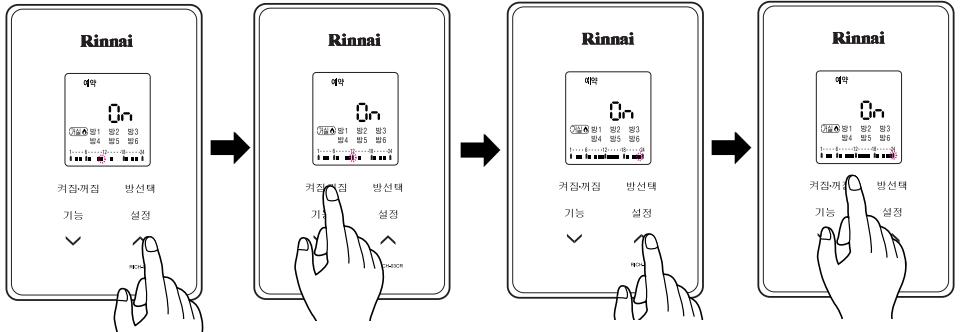
- ※ 기능버튼 ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(예약선택) ▷ 설정버튼
(예약난방설정 OFF시 켜짐·꺼짐버튼으로 예약난방 ON선택) ▷ 설정버튼
- ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼 및 켜짐·꺼짐버튼(난방켜짐, 꺼짐시간선택)
- ▷ 설정버튼 ▷ 기능버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료

1

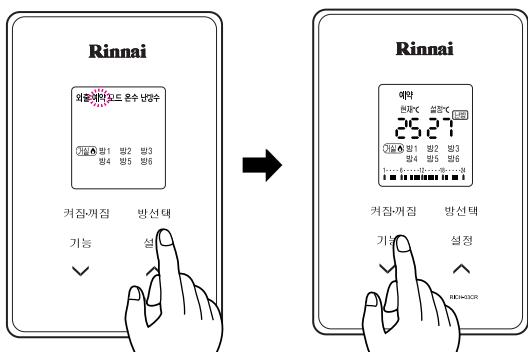


난방켜짐 시간 : █ 난방꺼짐 시간 : █

2



3



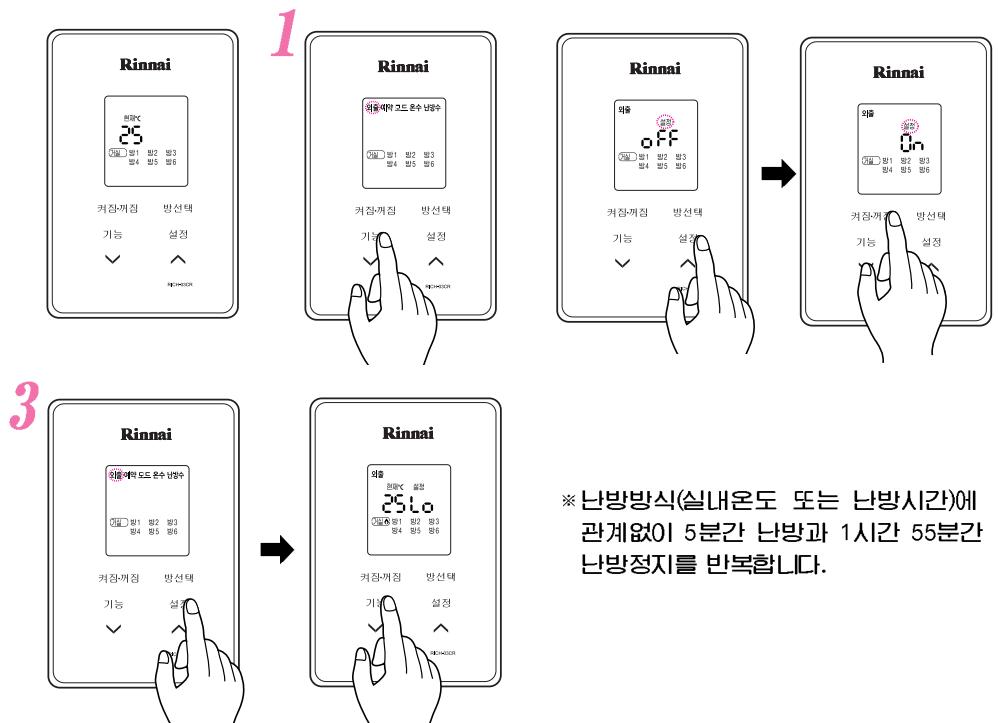
참고하세요

- 모든 루콘의 24시간 예약타이머 시간변경은 중앙루콘에서만 변경 가능합니다.
- 각방루콘의 24시간 예약타이머 시간변경은 중앙루콘에서 빙선택 후 1번부터 3번까지 동일한 순서로 진행하여 변경하시면 됩니다.

외출 운전

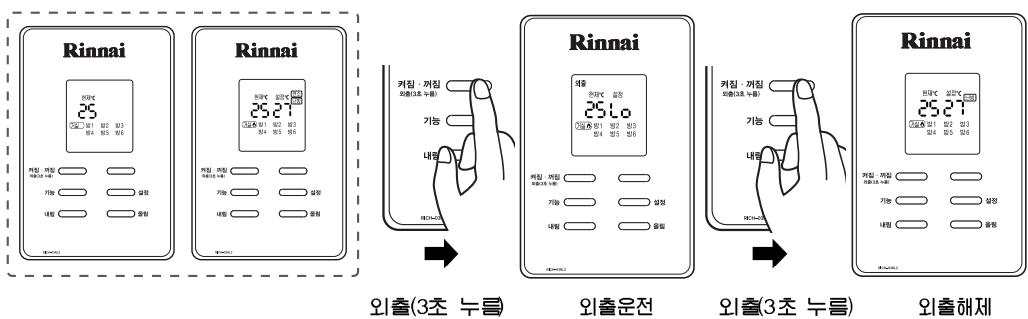
* 조작 방법은 중앙룸콘과 각방룸콘 모두동일 합니다.

- * 기능버튼 ▷ 설정버튼(외출선택) ▷ 켜짐·꺼짐버튼(ON선택) ▷ 설정버튼
- ▷ 기능버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료



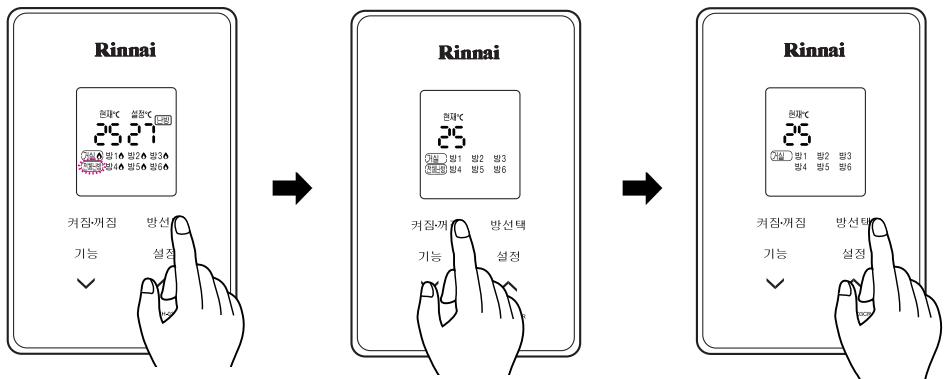
* 난방방식(실내온도 또는 난방시간)에
관계없이 5분간 난방과 1시간 55분간
난방정지를 반복합니다.

* RICH-03CRL2 / 03RL2 외출 간편설정 · 해제방법



전체난방 켜짐 꺼짐

- ※ 방선택버튼(전체난방선택) ▷ 켜짐·꺼짐버튼(전체난방 켜짐·꺼짐선택)
- ▷ 방선택버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료



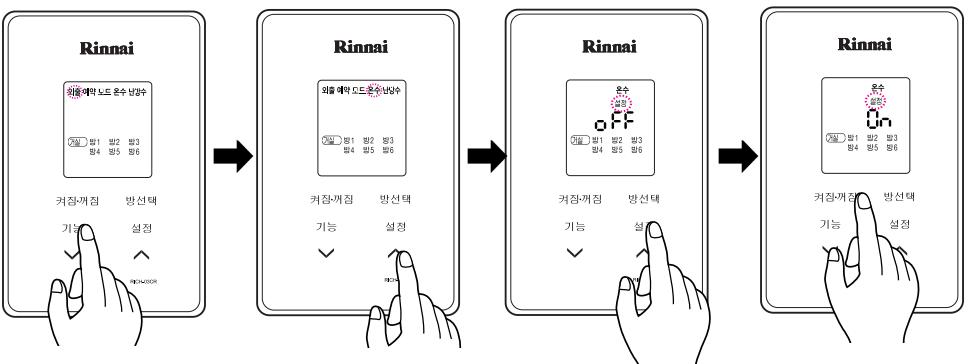
온수 사용

⚠ 경고 고온 온수온도를 설정하시고 온수를 사용할 때에는 화상의 위험이 있으니 주의하십시오.

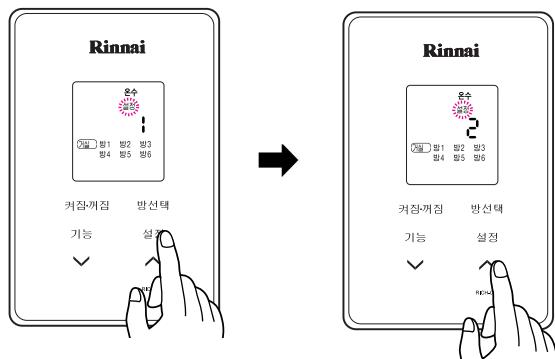
- ※ 기능버튼 ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(온수선택) ▷ 설정버튼 ▷ 켜짐·꺼짐버튼 (ON선택) ▷ 설정버튼 ▷ 올림(↑) 또는 내림(↓)버튼(온수온도선택) ▷ 설정버튼
- ▷ 기능버튼(또는 잠시기다림) ▷ 완료

▶ 온수 사용 설정 및 온수온도 조절

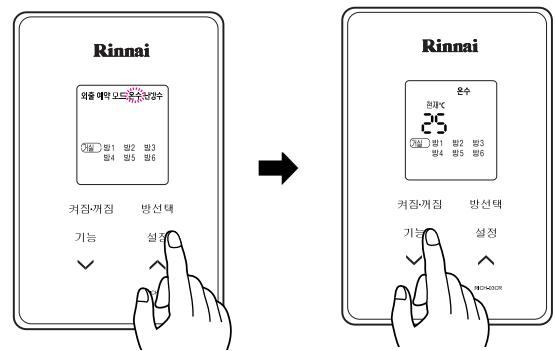
1



2



3



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

- 린나이 보일러 모델명 : R321
온수 설정단계 : 3단
- 린나이 보일러 모델명 : R331, R531, RC33, RC34, RC45, RC54
온수 설정단계 : 1°C 단위 온도설정
- 린나이 보일러 모델명 : RC631, RC65
온수 설정단계 : 0.5°C 단위 온도설정

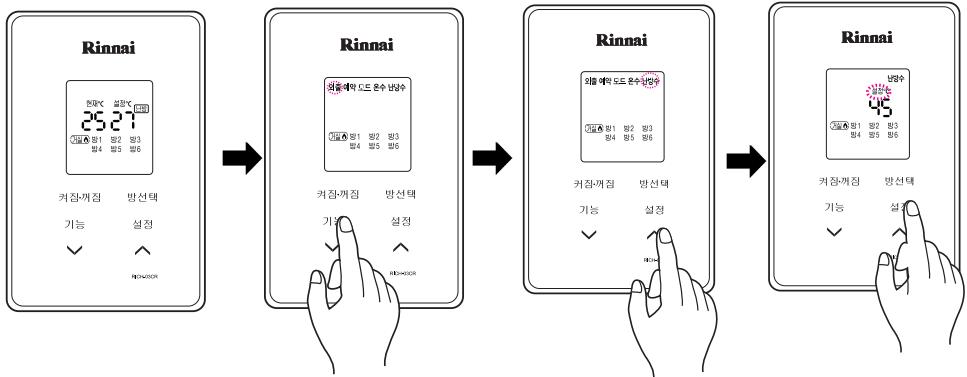
* 온수 사용중에는 높은온도의 온수온도 설정이 불가합니다. (화상방지 안전기능)
온수를 잠근 상태에서 온수온도를 변경하여 주십시오.

- 온수 사용중에는 “온수”를 씌어 깜빡거립니다. (고장이 아닙니다.)
- 표기 이외의 기종은 판매자에게 연락하여 주시기 바랍니다.

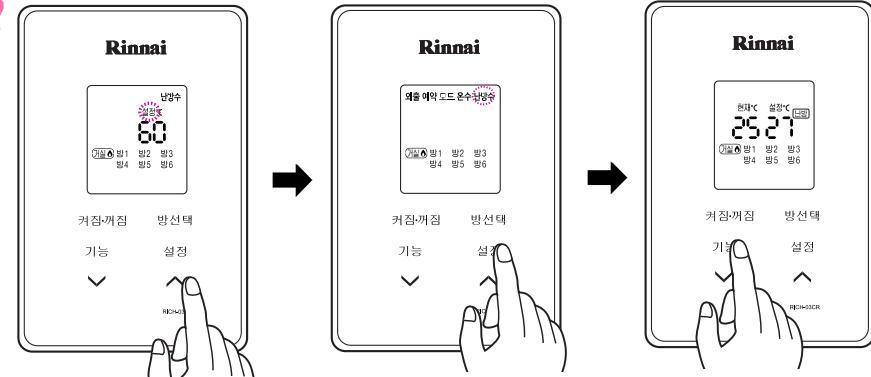
보일러 난방수 온도 조절

※기능버튼 ▷ ^ 또는 ▷ 버튼(난방수선택) ▷ 설정버튼 ▷ ^ 또는 ▷ 버튼(난방수 온도선택)
▷ 설정버튼 ▷ 기능버튼(또는 잠시 기다림) ▷ 완료

1



2



중앙룸콘 방선택에 의한 각방룸콘 원격제어

* 중앙룸콘에서 각방룸콘이 설치된 방을 선택하면 원격 제어가 가능합니다.
(난방 켜짐·꺼짐, 설정온도 변경, 24시간예약타이머 난방·해제, 예약타이머 변경, 외출운전·정지가 가능합니다.)

- 1 방선택을 눌러 원하는 방을 선택하여 주십시오. 방선택 버튼을 누를 때마다 선택되어지는 방이 바뀌면서 선택된 방의 난방상태 및 온도가 중앙룸콘에 표시됩니다.
(누를 때마다 다음과 같이 방선택이 됩니다.)



다시 방선택 버튼을 누르면 방선택 해제가 되고 계속해서 누르면 다시 전체 난방, 방1 형태로 전환 됩니다.

- 방선택버튼을 누를때마다 “□” 표시(깜빡임)가 이동하면서 다른 방을 선택합니다.
(중앙룸콘이 설치된 거실은 선택되지 않습니다.)

▶ 난방 켜짐·꺼짐 및 설정온도 변경

1. 방선택 → 2. 켜짐·꺼짐 버튼
(“중앙룸콘 난방사용” P18 참조)
- 3. 다른방 선택 또는 방선택 해제

▶ 24시간예약타이머 난방·해제

2. 기능버튼

1. 방선택 → (‘24시간 예약 타이머 난방시간 변경’ → 3. 다른방 선택 또는 방선택 해제
난방” P13 참조)

▶ 24시간예약타이머 변경

2. 기능버튼

1. 방선택 → (‘24시간 예약 타이머 난방시간 변경’ → 3. 다른방 선택 또는 방선택 해제
P16 참조)

▶ 외출 운전/정지

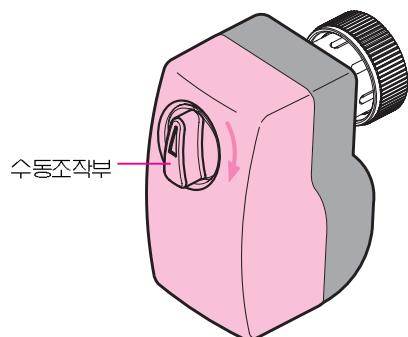
1. 방선택 → 2. 기능버튼
(“외출운전” P17 참조)
- 3. 다른방 선택 또는 방선택 해제

* 방선택 해제는 “□” 깜빡임이 없어질 때 까지 방선택 버튼을 여러번 누르거나 잠시(약 10초) 기다리시면 해제가 됩니다.

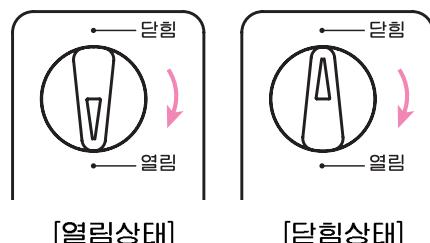
구동기 수동 조작 방법

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

- 1** 화살표 방향(시계방향)을 따라 손으로 수동조작부를 힘을 주어 돌려 주십시오.



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



▶ 구동기 이상 증상 및 응급조치 요령

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

이상 상태표시번호에 대한 조치

난방 또는 온수가 작동되지 않고 룸콘의 액정 표시부에 이상 상태표시번호가 표시되면 아래 설명을 참고하여 조치하여 주십시오.

▶ 공통 이상상태 표시번호

표시번호	내 용	조치 방법	해 제
A0 (전체 룸콘)	통신불능	<ul style="list-style-type: none"> 제어기의 리셋(RESET)버튼을 누른다. 전원을 끄다가 다시 켜다 	자동해제
A0 (일부 룸콘)		<ul style="list-style-type: none"> 제어기로부터 가장 멀리 연결된 방부터 차례로 룸콘 뒷면의 보정스위치를 절체하여 정상으로 되는지 확인한다. 	
A4	통신애러	<ul style="list-style-type: none"> 룸콘을 연결하는 와이어 불량 또는 룸콘간 통신에 장애를 주는 것(전기적 잡음이 심한 곳, 통신선 침수 등)이 있는지 확인하시고 문제점을 제거하십시오. 	↑
	룸콘설정 증복	<ul style="list-style-type: none"> 룸콘의 방선택이 증복 설정 되었는지 확인하여 주십시오.(증복AI 변경) 	↑
34(--)	룸콘 온도센서 이상	<ul style="list-style-type: none"> 번호가 표시된 해당 룸콘에 온도센서가 끊어져 있거나 파손되어 있는지 확인하여 주십시오. 해당방의 계속적인 난방을 원하는 경우 난방 방식을 시간제어 방식으로 변경하여 사용해 주십시오. 	서비스 센터로 연락
현재온도 의 "°C"점멸	일시적으로 통신이 원활하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> 일시적으로 통신이 원활하지 않을 경우 표시됩니다. 정상적인 통신이 이루어지면 자동으로 정상표시("°C"점등) 됩니다. <p>* 계속적으로 점멸할 경우 추가적인 이상상태 표시번호가 표시되는지 확인하여 주십시오.</p>	자동해제

▶ 린나이 보일러 사용시

표시번호	내 용	조치 방법	해 제
A8 (29)	보일러 리모콘 및 제어기 전환 스위치 설정 이상	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 리모콘 전환스위치 2번이 OFF 상태인지 를 확인하여 주십시오(ON인 경우 OFF로 변경) 제어기 전환 스위치가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오.(설치 설명서 참조) 	이상 문제를 해결한 후 룸콘의 난방 버튼을 끄다가 다시 켜면 이상 표시가 사라집니다.
28	보일러 리모콘 통신 이상	<ul style="list-style-type: none"> 보일러 리모콘이 이상이 없는지 확인하시고, 리모콘 연결 와이어에 이상이 없는지 확인하여 주십시오. 	↑
30	보일러 리모콘 난방 방식 설정 이상	<ul style="list-style-type: none"> 보일러용 리모콘의 난방 방식을 온돌제어 방식으로 설정하십시오. 	↑

* 보일러의 각종 이상 상태표시번호가 룸콘에 표시됩니다. 보일러 설명서의 이상 상태표시 조치방법을 참조하여 주십시오.(사용설명서에 표시된 이상 상태번호 이외의 번호가 표시되는 경우 당사 서비스에 문의 하시기 바랍니다.)

상기 조치 방법으로 조치 후 당사 서비스센터로 연락하시어 서비스를 신청하여 주시기 바랍니다. (☎ 전국 1544 - 3651)

설치설명서(개별 난방용)

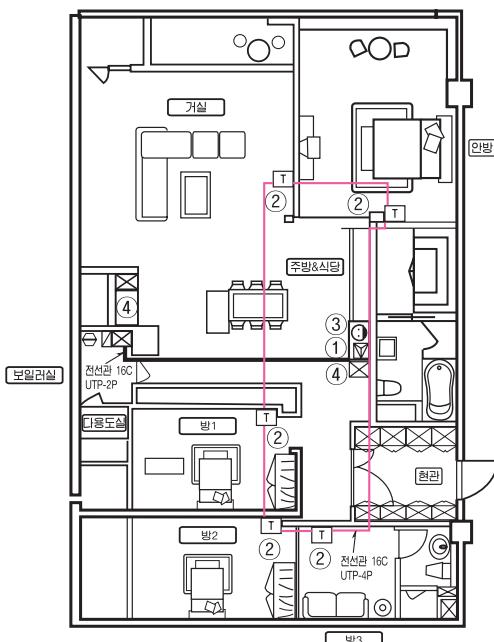
- 본 설치 설명서에서는 제어기 RICH-03U7, RICH-03U4 모델의 설치 기준으로 작성되었습니다.

설치 전 확인사항

제어기, 룰콘, 구동기가 설치되기 전 주택내에 전기배관 및 배선이 적절하게 매립되어 있는지 확인하십시오.

주택내 전기 배관 및 배선의 예

설치설명서



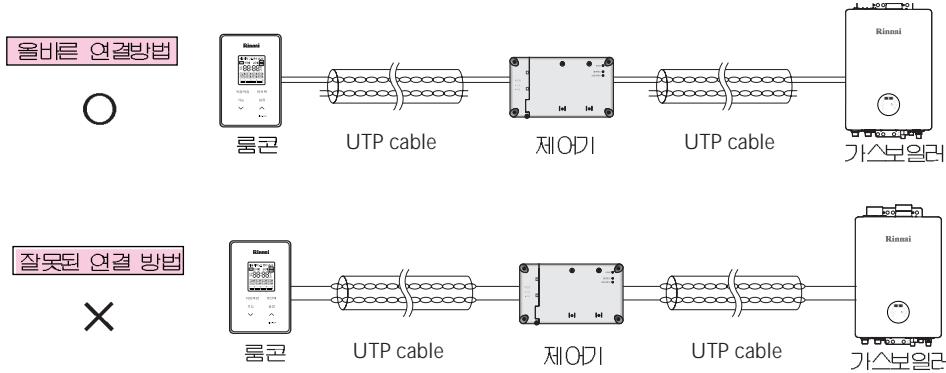
1. 기호 및 명칭

번호	기호	명 칭	비 고
①	■	제어기	
②	T	룰콘	100×50 스위치박스에 설치
③	●	전원	220V
④	□	스위치 박스	100×50

1. 전선관 규격 및 전선 종류

번호	위 치	전선관 규격	전선 종류	비 고
1	룰콘 - 룰콘	16C	UTP-4P	
2	룰콘 - 제어기	16C	UTP-4P	
3	제어기 - 보일러	16C	UTP-2P	
4	제어기 - 제어기	16C	UTP-2P	R500시리즈 보일러 적용제외
※	구동기 전원연결선 연장시	22C	VCTF	0.75㎟ ×3C

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



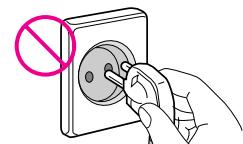
- 제어기 2개 사용시(R500A리즈 보일러 적용제외) 제어기와 제어기 사이의 매립 전선관 및 전선은 16C, UTP-2P로 해 주십시오.

설치 전 주의사항



■ 전원차단

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



■ 설치장소에 대하여 아래사항을 주의하십시오.

1. 제어기

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

2. 룸콘 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.

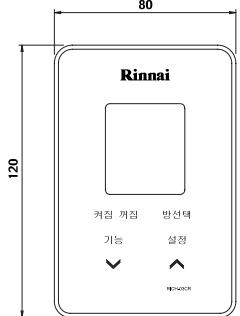
3. 분배기(구동기 및 뱀브)

- 외기에 직접 노출된 곳에 설치하지 마십시오.
- 절검 및 수리 공간이 확보되는 곳에 설치 하십시오.

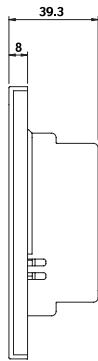
외형치수

1. 중앙룸콘

▶ 매립형(RICH-03CR)

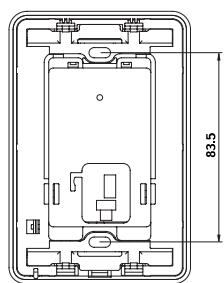


전면



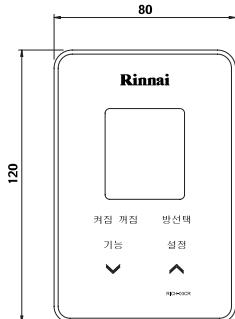
측면

단위:mm

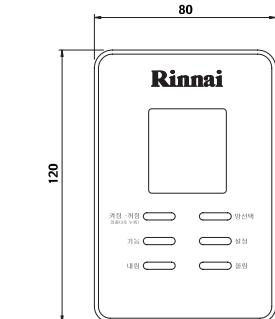


뒷면

▶ 일반형(RICH-03CRL/RICH-03CRL2)



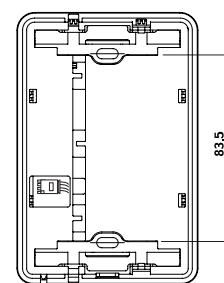
(터치 버튼식)



(누름 버튼식)



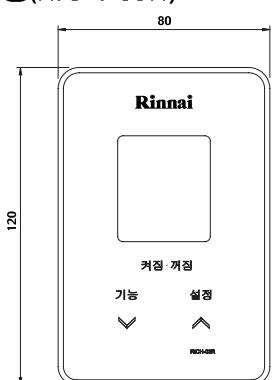
측면



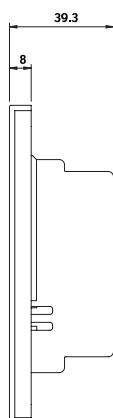
뒷면

2. 각방룸콘

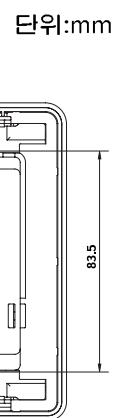
▶ 매립형(RICH-03R)



전면



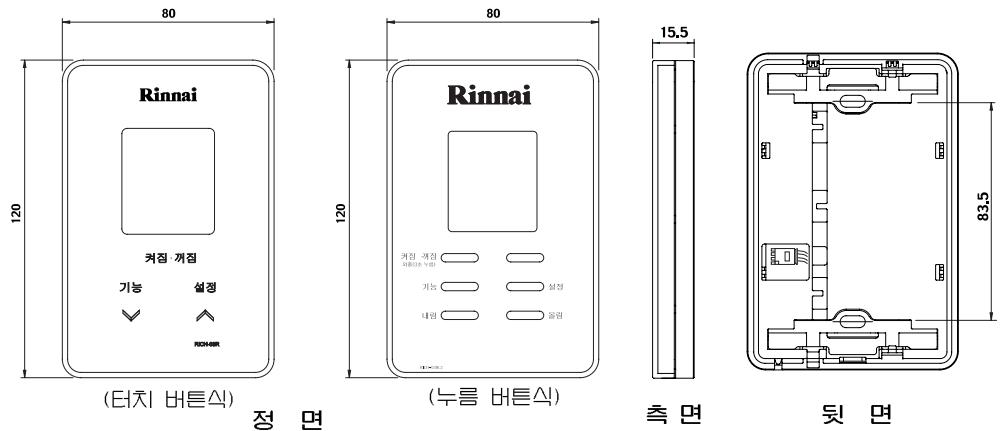
측면



뒷면

▶ 일반형(RICH-03RL/RICH-03RL2)

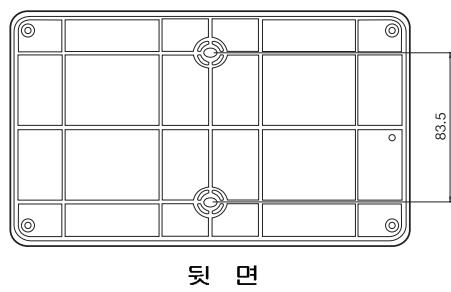
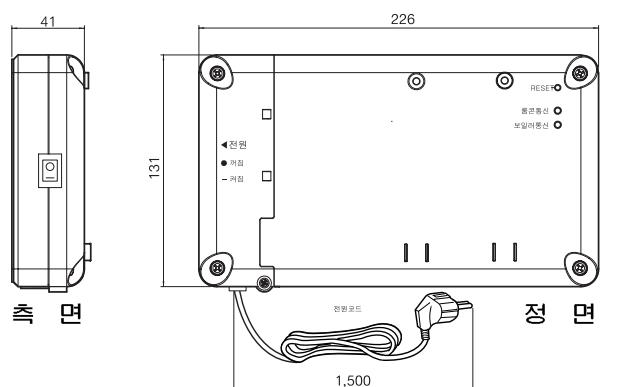
단위:mm



3. 제어기

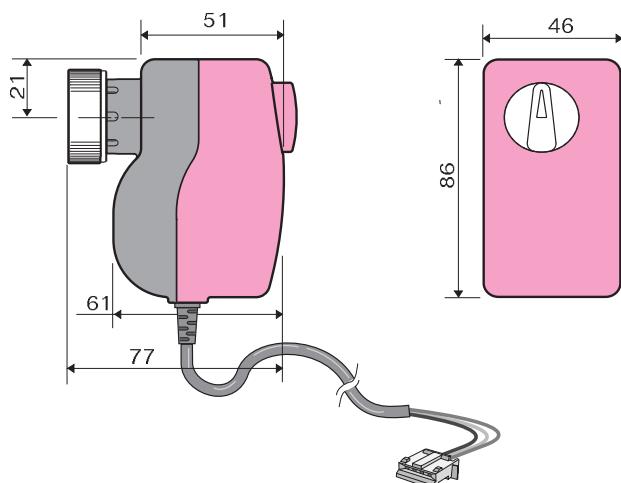
▶ RICH-03U7/RICH-03U4

단위:mm



4. 구동기

▶ RICH-03A

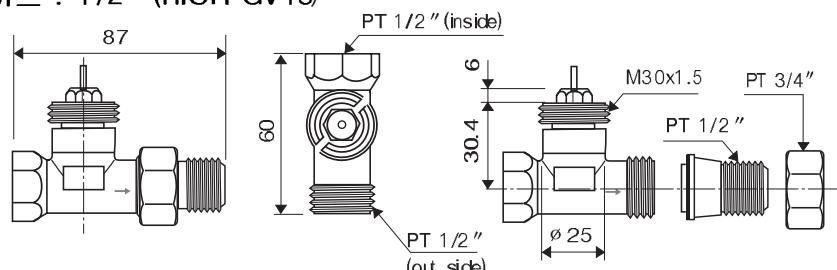


단위:mm

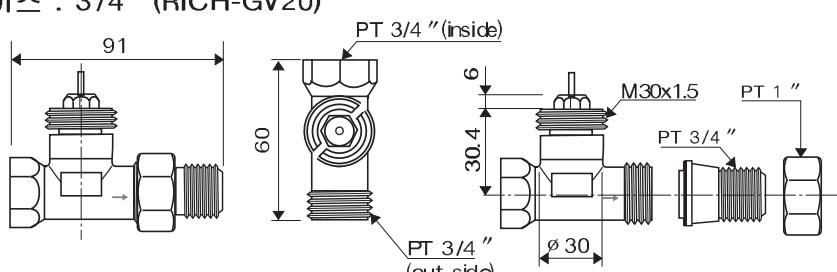
설치설명서

5. 밸브

사이즈 : 1/2" (RICH-GV15)



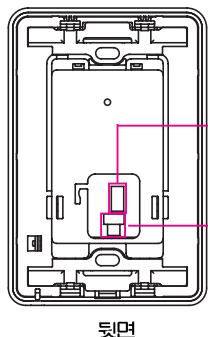
사이즈 : 3/4" (RICH-GV20)



장치부 설명

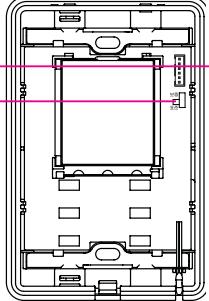
▶ 중앙 및 각방률콘

(매립형)

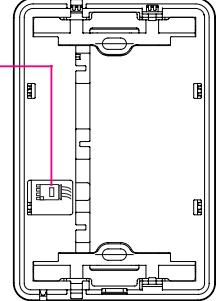


뒷면

(일반형)



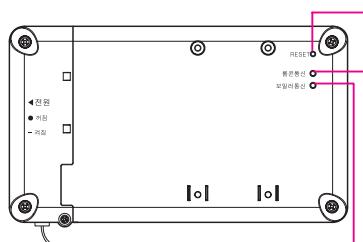
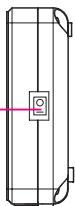
전면(전면케이스 분리 후)



뒷면

▶ 제어기

전원 켜짐/
꺼짐 스위치



리셋(RESET)버튼: 이쑤시개등으로 누름
전체 시스템을 초기화 시킵니다.

주의

누르면 모든 설정이 초기화됩니다.

룰콘 통신 확인 램프

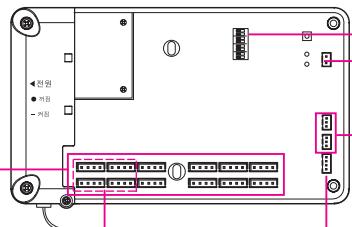
에러발생시 램프가 계속 점등
되어 있습니다.

보일러 통신 확인 램프

에러발생시 램프가 계속 점등
되어 있습니다.

(내부 구조)

구동기 전원선
연결단자



제어기 전화 스위치

린나이 보일러 전모델 연결선
연결 단자(R500 시리즈 제외)

룰콘 연결선 연결 단자

* RICH-03U4 모델은 점선부의 구동기
전원선 연결 단자가 없습니다.

린나이 R500시리즈 보일러 및
타사 보일러 연결선 연결 단자

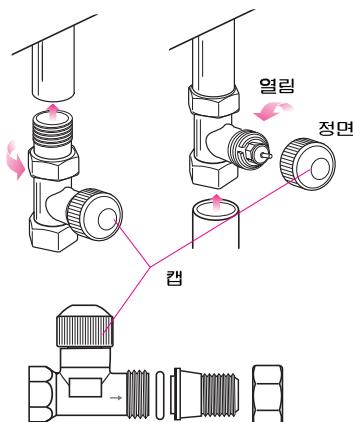


주의

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

설치 순서

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

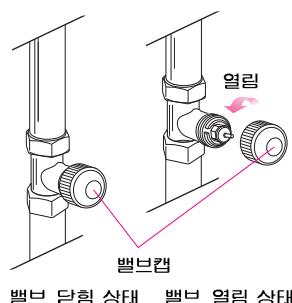


- 통상적으로 밸브를 먼저 분배기에 조립합니다.
- 밸브를 설치하고 누설 검사 완료 후 정면 방향으로 밸브구동기가 조립되므로 방향을 잘 맞추어 주십시오.
- 밸브의 상축 부분에는 캡이 씌워져 있습니다. 접속부 누설검사 이전까지는 벗겨내지 마십시오.



반드시 행할 것

- 보일러 및 각방 배관의 공기제거 방법
- 보일러가 정상적으로 설치된 후 보일러의 「시운전」을 통하여 배관내의 공기를 제거하여 주십시오. (보일러 설명서 "시운전 방법" 참조)
- 보일러 시운전 후에는 반드시 정상운전으로 전환 되었는지를 확인하여 주십시오.
- 보일러를 설치한 후 배관내에 물을 채울 때에는 구동 기를 설치하기 전에 실시하십시오.
- 밸브캡이 씌워져 있는 상태는 밸브 닫힘상태입니다. 캡을 분리하고 구동기를 조립하지 않은 상태가 밸브 열림상태입니다.



제어기 설치

설치전 확인사항



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

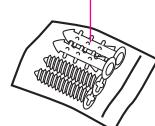
티사 보일러 연결용 커넥터



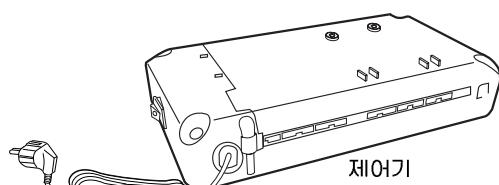
룰콘 연결용 커넥터(2개)



홀 플러그

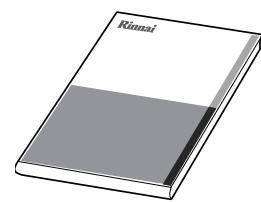


린나이 보일러 전모델
연결용 커넥터
(R500 시리즈 제외)



전원코드

제어기



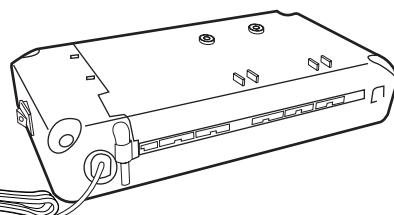
사용 설치설명서

※ 각방 온도조절 시스템을 설치할 경우에는 건물 설계 단계부터 배선 등을 고려하여야 설치가 편리합니다.

※ 분배기에 인접하여 매립형 스위치 박스가 설치되어야 하며, 전원 콘센트가 약 1.5M거리 이내에 설치되도록 해야 합니다.

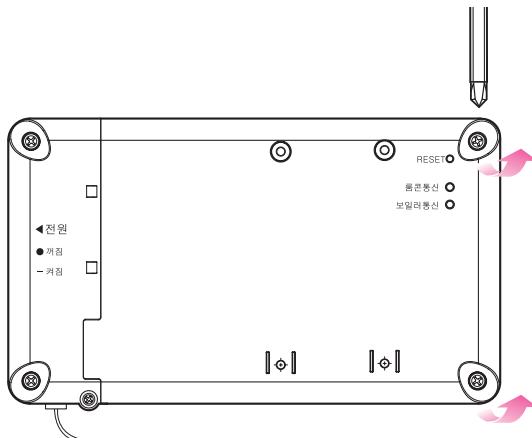


- 제어기 사용전원은 220V 입니다.
설치를 위하여 분해할 경우 전원플러그를 콘센트에 꽂지 않은 상태로 하십시오.
감전의 위험이 있습니다.



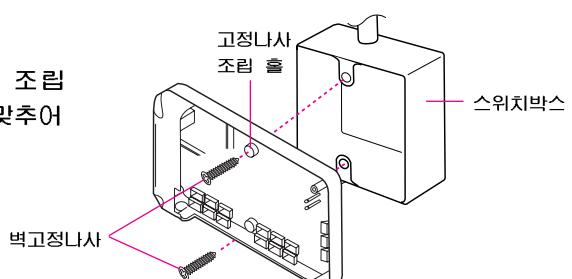
설치 순서

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

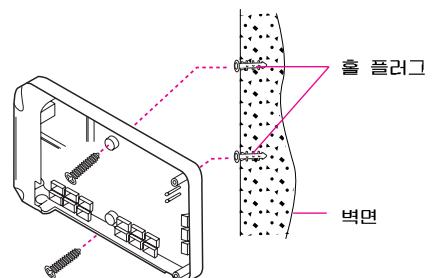


② 제어기 고정

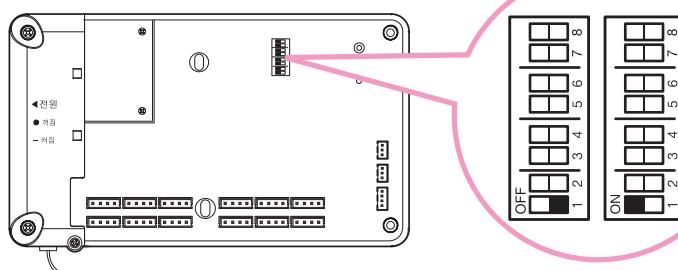
- 스위치 박스에 설치하는 경우 :
벽고정 나사로 제어기 고정나사 조립
홀을 스위치 박스의 조립구멍에 맞추어
고정 조립하십시오.



- 콘크리트 벽면에 설치하는 경우 :
제어기의 고정나사 조립 홀 위치를 맞추어
벽면에 드릴링하고 홀 플러그를 삽입한
다음 벽고정나사로 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.

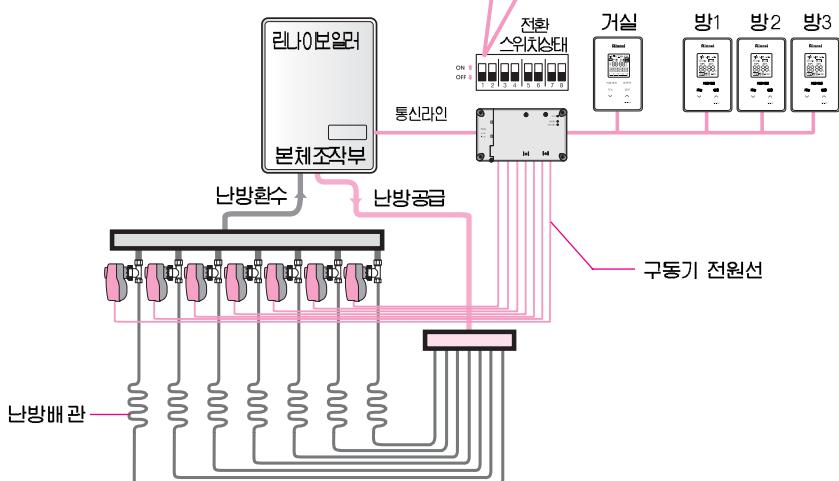
▶ 제어기 선택 조합방법(스위치 1, 2번)은 R100, R300시리즈 및 콘덴싱 보일러 사용시에만 조작하여 주십시오.

	전환 스위치 (■: ON, □: OFF)								비고
	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 (R500시리즈 제외)
	지역난방용	□	□	□	■	□	□	□	
	타사보일러 A접점 연동용	□	□	■	■	■	□	□	
	린나이보일러 B접점 연동용	□	□	■	□	□	□	□	린나이 R500시리즈 보일러 사용 시
	타사보일러 B접점 연동용	□	□	■	■	□	□	□	
제어기 2개 사용시	MAIN 제어기	■	□	□	□	□	□	□	
	SUB 제어기A리모콘 있음)	□	■	□	□	□	□	□	
	SUB 제어기B리모콘 없음)	■	■	□	□	□	□	□	

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

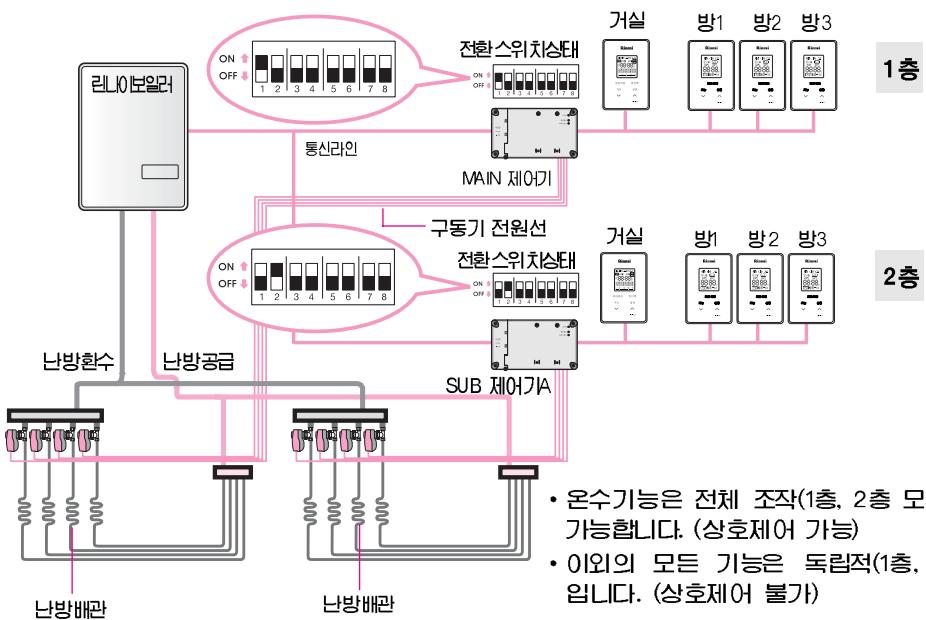
제어기 1개 사용 시

(단독세대)

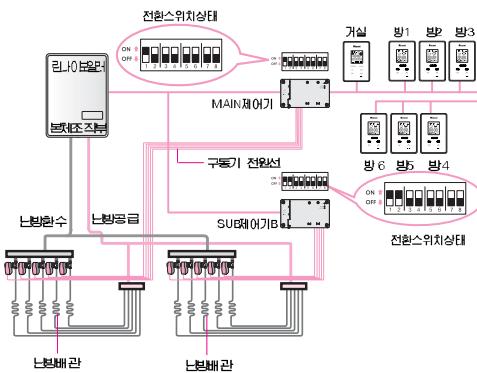


제어기 2개 사용 시

* MAIN 제어기 + SUB 제어 A (복층구조)

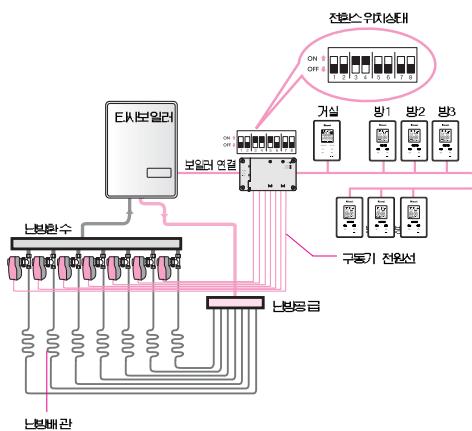


*MAIN 제어기 + SUB 제어 B (분배기 사이에 거리가 멀어 구동기 전원선 연장이 어려울 때)

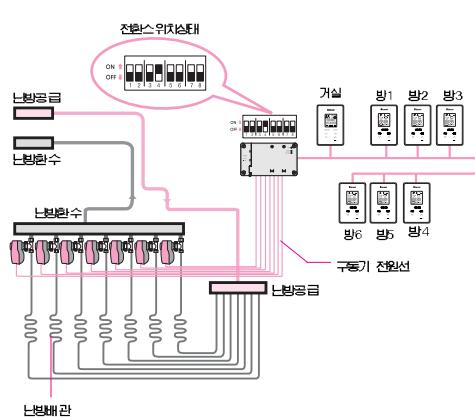


- MAIN 제어기에 연결된 룰콘으로 SUB 제어기 B에 연결된 구동기를 제어합니다.

타사 보일러 사용 시



지역 난방 사용 시



- 접점신호는 보일러의 접점방식에 맞게 선택하여 주십시오.

구동기 설치

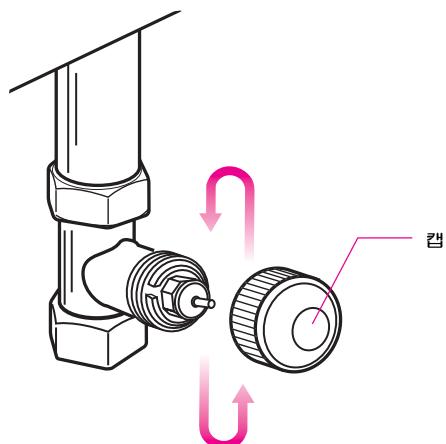


경고

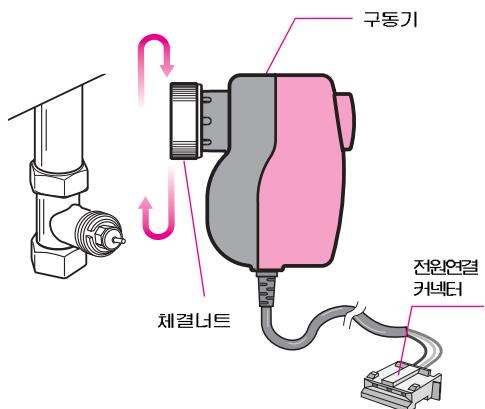
- 구동기의 전원 연결 커넥터를 제어기록 단자에 연결 및 분해 할 때는 반드시 제어기의 전원을 빼 놓고 작업 하십시오.
감전의 위험이 있습니다.

설치설명서

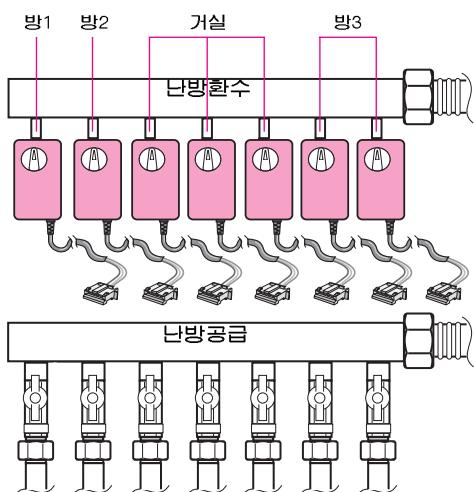
1. 밸브의 보호캡을 분해하십시오.



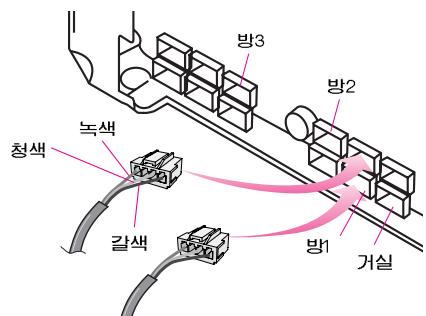
2. 구동기의 체결부를 밸브에 단단히 조립하십시오.



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

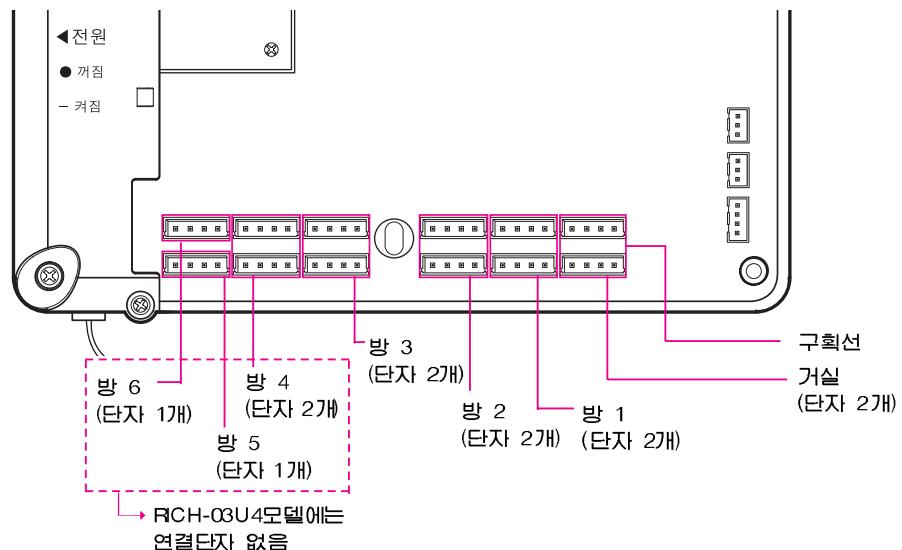


예) 방1에 연결된 구동기 전원 연결 커넥터

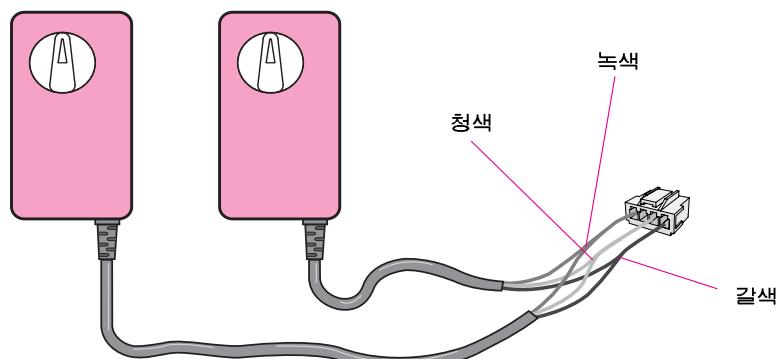


4. 제어기내 구동기 연결단자는 다음과 같이 구분됩니다. (7개방 연결)

- 제어기 RCH-03U7모델 : 방 7개연결
- 제어기 RCH-03U4모델 : 방 4개연결



- (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)



전선의 피복을 벗기고 연결한 부분은 반드시 절연테이프를 감아 누전 또는 핵선이 생기지 않도록 조치하십시오. 화재 및 감전의 위험이 있습니다.

룸콘 설치 (중앙 및 각방룸콘 동일)

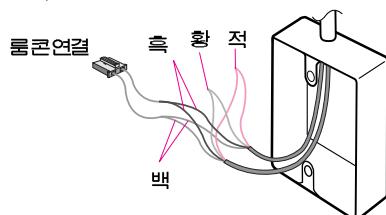
▶ 룸콘측 연결선 연결



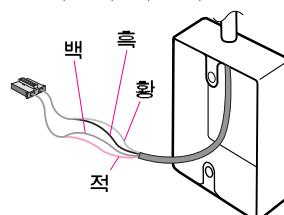
주의

전선을 연결한 부분은 반드시 절연테이프를 감아 누전 또는 합선이 생기지 않도록 조치하십시오. 오작동의 원인이 될 수 있습니다.

- 1** 각 룸콘에 연결된 커넥터를 분리하고 탈피된 쪽을 매립되어 나온 룸콘 연결선에 선색을 구분하여 결선하여 주십시오.



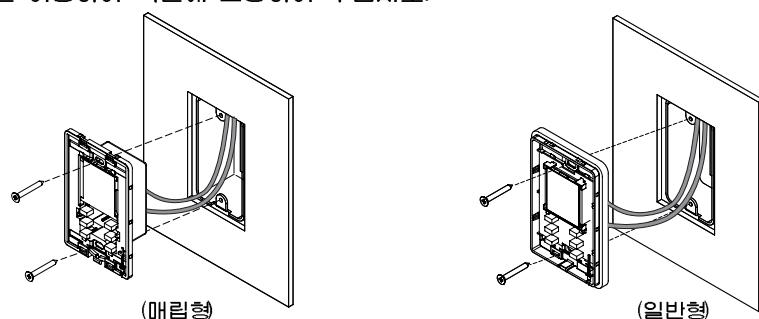
- 2** 모든 룸콘을 1과 같이 결선한 후 마지막 방의 룸콘은 그림과 같이 선색을 구분하여 루프(LOOP)식 결선이 되도록 하여 주십시오.



- 3** 룸콘의 전면케이스를 (-)드라이버를 이용하여 분리하십시오.



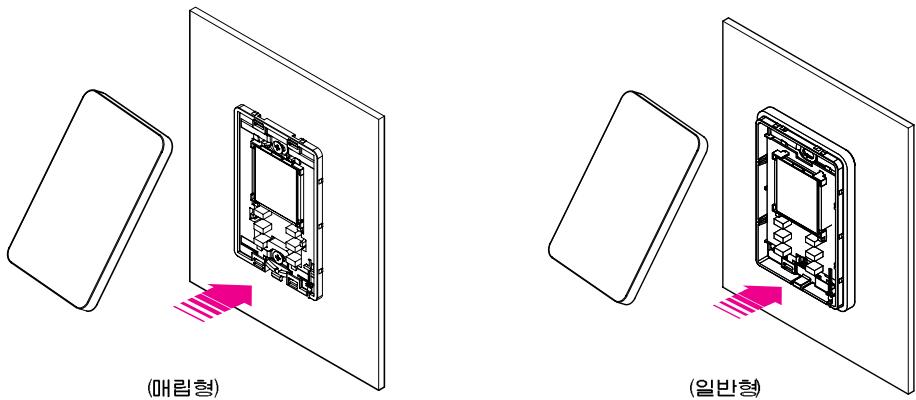
- 4** 커넥터를 룸콘에 꽂아주시고 룸콘 설치용 스위치 박스에 그림과 같이 룸콘을 동봉된 나사를 이용하여 벽면에 고정하여 주십시오.



반드시 행할 것

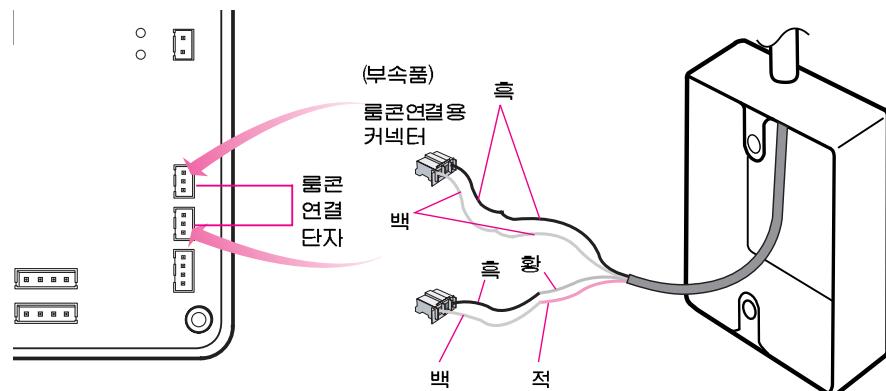
고정나사는 케이스가 변형되지 않고, 고정될 수 있는 정도만 조여 주십시오. 과도하게 나사를 조일 경우 케이스가 변형되어 전면케이스가 조립되지 않거나, 룸콘의 버튼 동작이 잘 이루어지지 않을 수 있습니다.

5 전면케이스를 다시 처음상태로 조립하여 주십시오.



▶ 제어기측 연결선 연결

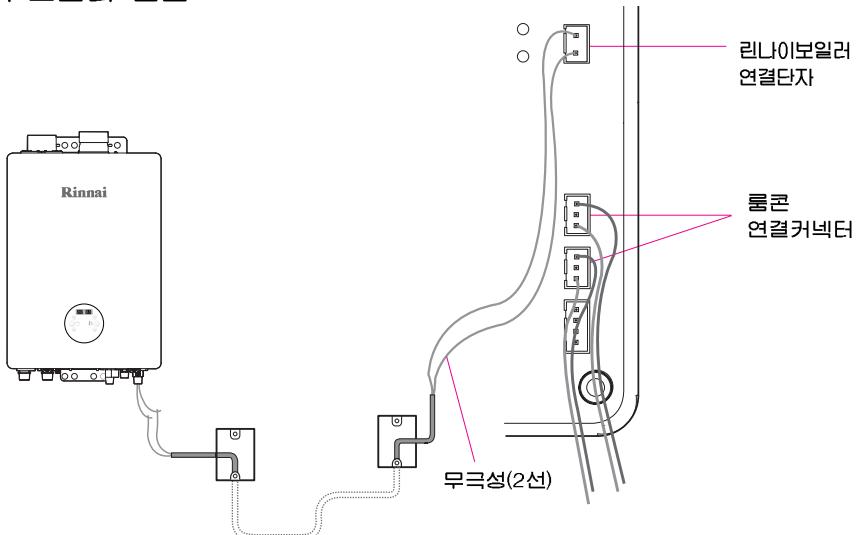
제어기측으로 매립되어 나온 룰콘연결선을 제어기와 통봉된 연결커넥터와 결선하고 제어기 우측 하단의 룰콘 연결 단자에 커넥터를 꽂아 주십시오.



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

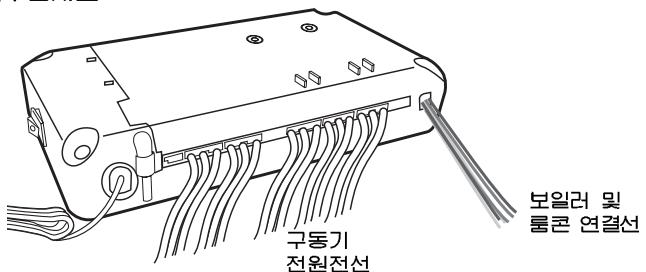
보일러와 제어기 연결

▶ 린나이 보일러 연결



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

- 모든 결선이 끝난 후 제어기 케이스를 덮을 때에는 전원선과 보일러 및 룰콘 연결선(통신선)을 분리하여 덮어주십시오.



반드시
행할것

전원코드를 꽂고 제어기 전원스위치를 켜기 전 룰콘의 전면케이스가 덮여있는지 반드시 확인하십시오.

전원인가 후 룰콘의 전면케이스를 덮으면 룰콘 버튼동작이 잘 이루어 지지 않습니다. 룰콘 전면케이스를 덮은 후 반드시 제어기 전원을 켜 주십시오.

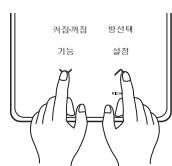
▶ 룰콘의 방설정

모든 룰콘, 제어기, 구동기의 설치가 끝난 후 설치된 룰콘의 방위치를 설정하여 주십시오.

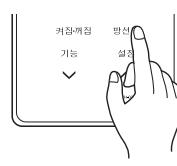
■ 중앙룰콘

- ① 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.
- ② 방선택 버튼으로 방위치를 선택한 후 설정버튼을 눌러 방설정을 합니다.

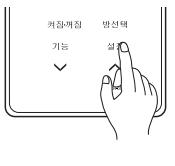
1



2



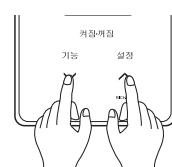
3



■ 각방룰콘

- ① 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.
- ② 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 이용하여 방선택을 한 후 설정버튼을 눌러 방설정을 하여 주십시오.

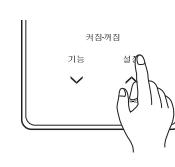
1



2



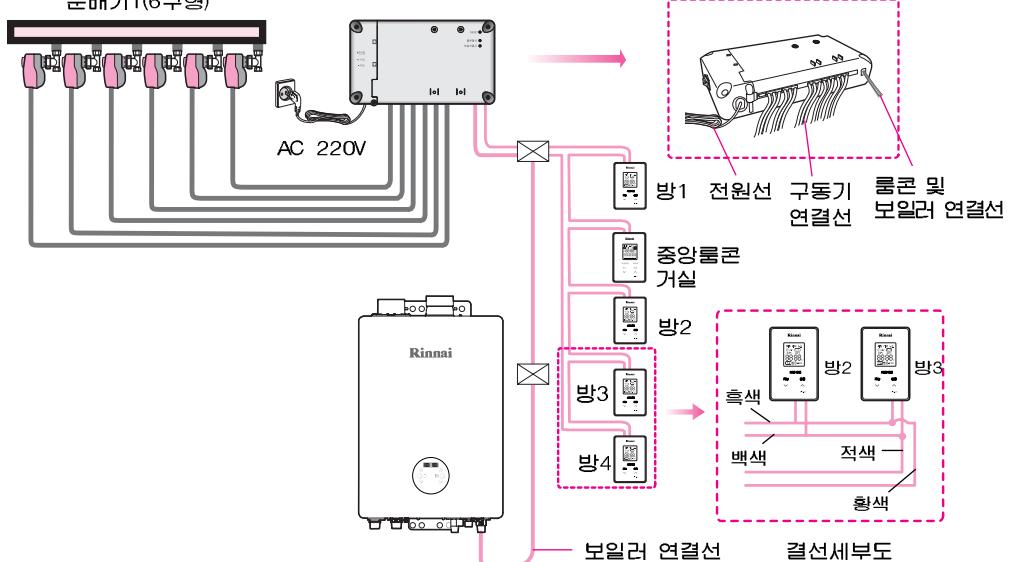
3



* 방선택 시 중복설정이 되지 않도록 하여 주십시오.

■ 각방 온도조절 장치의 설치 완료 후 연결상태를 간략하게 나타내면 다음과 같습니다.

분배기(6구형)



▶ 중앙濡콘을 다른방의 원격 제어용으로만 사용할 경우

중앙濡콘이 설치된 방은 난방제어 하지 않고, 다른 방의 난방을 원격으로 제어하는 기능만으로 사용할 경우에는 다음과 같이 중앙濡콘을 설정합니다.

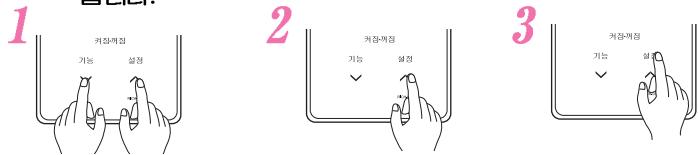
■ 중앙濡콘

- ① 중앙濡콘의 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.
- ② 방선택 버튼을 눌러 방위치를 그림과 같이 방 설정이 없는 위치로 선택한 후 설정버튼을 눌러 주십시오.



■ 각방濡콘

- ① 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 동시에 3초간 눌러 주십시오.
- ② 올림(↑)과 내림(↓)버튼을 이용하여 방선택을 한 후 설정버튼을 눌러 방설정을 합니다.



* 중앙濡콘을 원격제어용으로만 사용할 경우 각방濡콘을 최대 7개까지 동시설치 가능합니다. 방선택시 종복설정이 되지 않도록 하여 주십시오.

제 품 제 원

1. 룰콘 (중앙 및 각방룰콘)

품 명	중앙룰콘, 각방룰콘
설 치 장 소	옥내 벽고정 설치
외형차수(mm)	매립형 : 120(H) X 80(W) X 39.3(D) (매립부 포함) 일반형 : 120(H) X 80(W) X 15.5(D)
난방제어 방식	실내온도 제어 / 난방 시간제어 방식
온도/난방단계 설정범위	5°C ~ 40°C (5분~60분)
온도 표시단계	1°C
지시온도 정밀도	± 1°C (MAX)
온도감지 방식	기온식
부 속 품	고정 나사SET

2. 제어기

품 명	제어기
설 치 장 소	옥내 벽고정 설치
외 형 치 수(mm)	131(H) X 226(W) X 41(D)
전 원	AC 220V, 60Hz
소비전력(동작/대기)	28.4W / 8W (룰콘, 구동기 각 7개 연결시)
사용 범위	보일러 난방 및 지역난방
룰콘 제어 수량	RICH-03U7 모델 : 7개 제어가능, RICH-03U4모델 : 4개 제어가능
표 시 램프	룰콘 및 보일러 통신 확인 램프
안전 기능	1.동결 방지기능 2.밸브 고착 방지기능 3.비등 방지기능 4.과전류 보호기능 5.낙뢰 보호기능
연결가능 보일러	린나이 R500시리즈 보일러, 린나이 R100, R300시리즈 및 콘덴싱 보일러
부 속 품	고정 나사SET, R500/타사보일러 연결용 커넥터 1개, 룰콘 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
구동기 외형 차수(mm)	86(H) X 46(W) X 77(D)
밸브 접속구경	PT 1/2" (15A) / PT 3/4" (20A)
구동방식/유량제어 방식	전동식 / 개폐식
유량($\Delta P = 74kPa$)	25L/min
용량 계수(Av)	4.91×10^{-5}
밸브 개폐 시간	열림 : 15초 / 닫힘 : 15초

* 본 제품의 외관 디자인 및 제품규격은 제품의 품질향상을 위하여 소비자에게 예고 없이 변경될 수 있습니다.

서비스를 신청하실 경우

고객의 권리

고객께서는 제품 사용중에 고장 발생시 구입일로부터 보증기간동안 무상서비스를 받으실 수 있는 [소중한 권리]가 있습니다. 단 고객 과실 및 천재지변에 의한 경우는 보증기간내에도 유상 처리됨을 알려 드립니다.

유상서비스(고객의 비용부담)에 대한 책임

서비스 신청시 다음과 같은 경우는 보증 기간내라도 유상처리 됩니다.

- 1) 제품내에 이물질을 투입(불, 음료수, 커피, 장난감 등)하여 고장이 발생하였을 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) 공사설명서상의 설치기준에 따라 설치하지 않아 고장이 발생한 경우
- 6) 가스종류, 가스암, 전기용량을 틀리게 사용하여 제품 고장이 발생하였을 경우
- 7) 고객이 제품을 임의로 분해하여 부속품의 분실 및 표손되었을 경우
- 8) 린나이의 수리기사가 아닌 사람이 제품을 수리 또는 개조하여 고장이 발생하였을 경우
- 9) 천재지변(뇌리, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
- 10) 린나이 제품 사용설명서내에 "안전상의 경고 및 주의"를 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우
("안전상의 경고 및 주의" 잘 지키면 제품을 오래 사용할 수 있습니다.)

☎ 전국 서비스 대표번호(국번없이) 1544-3651

고객상담실

02-325-3651

제품구입 및 기타상담

(국번없이) 1577-7300



동종업계 최초—

한국서비스품질 우수기업



린나이 제품안내, 구입 및 서비스에 관한 상세한 정보를 원하시는 분은
인터넷 www.rinnai.co.kr로 문의 하십시오.

제품보증서

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 요청 시 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 발생 시 부품 보유 기간내	• 구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	• 교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가 환급	해당 없음
	• 제품 설치 중 발생된 피해	무상수리 또는 배상 (시공업자 책임)	해당 없음
	• 하자 발생시	무상수리	유상수리
	• 수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각 후 환불
	• 교환 불가능시	구입가 환급	해당 없음
	• 동일 하자로 3회째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
	• 서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
	• 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액으로 환급 또는 제품 교환
소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	• 수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환
	• 수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리
기구세척, 조정, 사용설명, 설치 등 제품고장이 아닌 경우		유상수리	유상수리
<ul style="list-style-type: none"> • 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시 • 인터넷, 안테나, 유선신호 등 외부환경 문제시 • 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 변경에 의한 문제시 • 타사 제품(소프트웨어 포함)으로 인한 고장 설명시 • 초기 설치시 부실하게 설치되어 재설치할 경우 			
소비자 과실로 고장 난 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시 - 전기용량 및 가스종류, 가스압을 틀리게 사용하여 고장이 발생한 경우 - 외부충격으로 인하여 제품의 고장이 발생한 경우 - 당시에서 미지정한 옵션품 사용으로 고장 발생시 - 사용설명서 내에 "주의사항"을 지키지 않아 고장 발생시 	유상수리	유상수리
그밖의 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 천재지변(뇌리, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시 • 소모성 부품의 수명이 다한 경우 	유상수리	유상수리

* 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금이 청구되므로 서비스 신청전 사용설명서를 참고해 주십시오.

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

* 본 제품은 대한민국 국내전용 상품입니다. 해외에서는 사용이나 설치를 하지 말아 주시기 바랍니다.

해외에서 사용할 경우 생각치 못한 사고나 기구의 고장 원인이 됩니다. 만약 해외지역에서 사용할 경우 당사에서는 사고 및 제품 수리를 포함하여 일체 책임지지 않습니다.

린나이코리아주식회사

www.rinnai.co.kr

ver. 130912