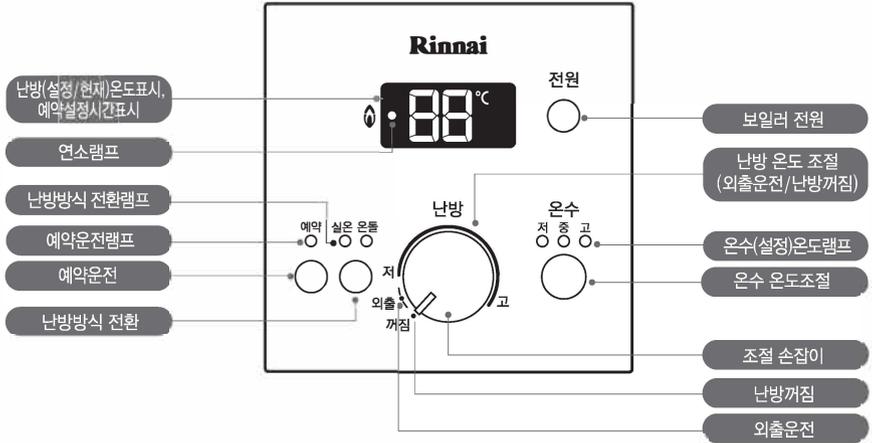
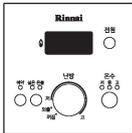


## 실내온도조절기



### ■ 부속품

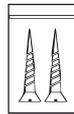
· 아래의 부속품을 확인해 주십시오.



실내온도조절기



사용설명서  
(공사 설명서 포함)



실내온도조절기  
설치용 나사(2개)



- 부속품의 수량이 정확히 맞는지 확인하여 주십시오.
- 제품에 붙어있는 테이프, 스티로폼, 종이류 등은 모두 제거하여 주십시오.
- 사용설명서는 항상 찾기 쉬운 곳에 잘 보관하여 주십시오.

# 올바른 사용 방법

## 보일러 전원 켜기 / 끄기

1 전원 버튼을 누르면 실내온도조절기가 켜지고 보일러를 작동할 수 있습니다.



2 전원을 켜고 난방 온도조절손잡이를 돌리면 실온 또는 온돌 램프가 점등됩니다.



3 다시 한번 전원 버튼을 누르면 실내온도조절기가 꺼집니다.

본 제품의 난방방식은 실내온도난방과 온돌난방으로 나뉘어져 있습니다.

### ■ 실내온도난방

- 온도조절기에 부착된 온도센서가 방안의 온도를 감지하여 실내온도를 일정하게 유지시켜주는 방식입니다. 사용자가 방안의 온도를 설정하면 난방이 작동됩니다.
- 본 제품 구입시에는 **실내온도난방**으로 설정되어 있습니다.

※ 다음과 같은 경우 실내온도난방으로 사용하시는 것이 좋습니다.

- 온도조절기가 단열이 잘되어 외풍의 영향을 적게 받는 곳에 설치된 경우
- 온도조절기가 직사광선이 미치지 않는 곳에 설치된 경우
- 온도조절기가 전열기구 등의 영향을 받지 않는 곳에 설치된 경우

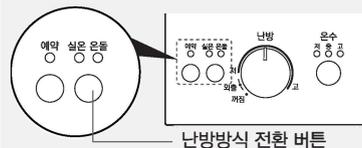
### ■ 온돌난방

- 보일러에서 나오는 물의 온도를 감지하여 방바닥 온도를 조절하는 방식입니다. 사용자가 난방수 온도를 직접 설정하여 보일러를 작동 시킬 수 있습니다.

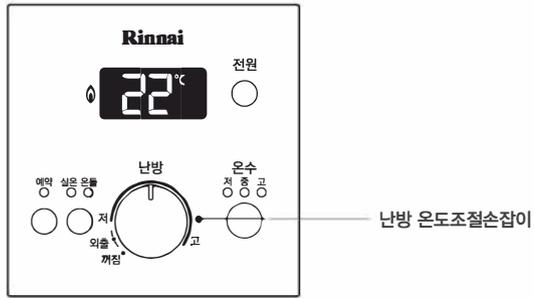
※ 다음과 같은 경우 온돌난방으로 사용하시는 것이 좋습니다.

- 온도조절기가 자주 여닫는 문 근처나 외풍이 심한 곳에 설치된 경우
- 온도조절기가 직사광선이 들어오거나 습기가 많은 곳에 설치된 경우
- 온도조절기가 전열기구 등의 영향을 받는 곳에 설치된 경우

■ 난방방식을 변경할 때는 "난방방식 전환 버튼"을 이용하여 선택하여 주십시오.



## 난방을 사용하려면



### 1 난방 온도조절손잡이를 '저'~'고' 구간에 돌려주십시오.

· 온도조절손잡이가 '꺼짐'으로 설정되어 있으면 난방이 작동하지 않습니다.

### 2 난방온도는 난방온도 조절 손잡이를 '저'에서 '고'로 조금씩 돌려가며 설정하십시오.

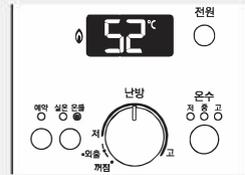
- 현재온도가 설정온도 보다 높을 경우 보일리는 작동되지 않습니다.
- 난방기능을 해제하려면 작동중 전원 버튼을 누르거나 온도조절손잡이를 '꺼짐'으로 설정하시면 운전이 해제됩니다.
- 온돌난방 사용시 난방 사용중에만 설정 온도가 표시됩니다.
- 난방 꺼짐으로 하면 실온·온돌 램프가 소등됩니다.

[실내온도난방]으로 난방을 할 경우의 온도 표시부



(실내온도난방 설정온도는 5°C 부터 40°C까지 가능합니다.)

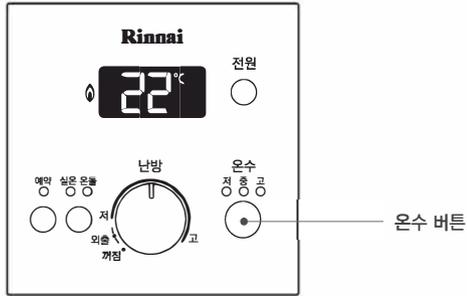
[온돌난방]으로 난방을 할 경우의 온도 표시부



(온돌난방 설정온도는 40°C 부터 85°C까지 가능합니다.)

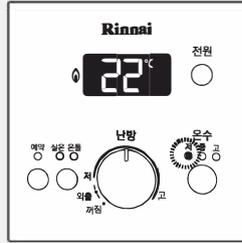
※ 실내온도 난방에서는 희망온도 설정 완료 후 현재 온도가 표시되고, 온돌난방에서는 설정 온도가 표시됩니다.

# 온수를 사용하려면



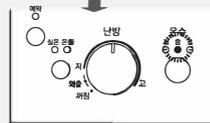
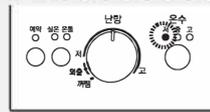
## 1 온수 버튼을 누르십시오.

- 온수램프 "저"가 켜집니다.



## 2 온수 버튼으로 원하는 단계를 설정하십시오.

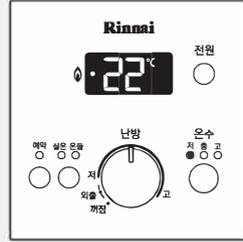
- 온수 버튼을 다시 누르시면 온수단계가 "저 → 중 → 고 → 꺼짐"의 순서로 변경됩니다.



온수 버튼을 누를 때마다 온수 단계 변경

(꺼짐)

### 3 온수 수도꼭지를 열면 연소램프가 켜지며 잠시 후 온수가 나옵니다.



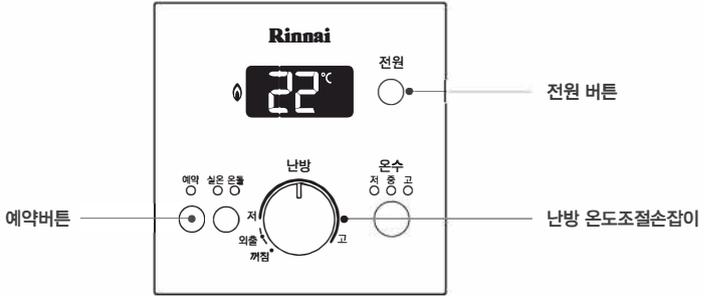
- ※ 온수 기능을 켜어도 온수밸브를 열지 않으면 온수 모드가 가동되지 않습니다. 온수대기 상태이므로 가스가 소모되지 않습니다.
- ※ 온수 기능 사용 중 난방 온도조절손잡이가 '저', '고' 구간에 있으면 난방 모드와 함께 사용할 수 있습니다.  
(단, 온수 사용 도중에는 난방이 작동하지 않습니다.)
- ※ 온수표시만 켜진 상태에서는 난방이 되지 않습니다.
- ※ 여름 등과 같이 난방을 사용하지 않고 온수만 사용하기 위해서는 난방 온도조절손잡이를 '꺼짐' 상태로 변경하십시오.



주의

- 온수를 사용하다 잠근 뒤 다시 사용할 경우 또는 온수량을 갑자기 줄였을 때에는 순간적으로 뜨거운 물이 나와 화상의 우려가 있습니다. 따라서 처음에 나오는 온수는 손이나 몸에 닿지 않도록 주의하고 온수 온도를 충분히 확인한 뒤 사용하십시오.
- 온수 사용 도중에 온수 단계를 '고' 로 올리면 화상의 우려가 있으니 주의하십시오.

## 예약을 사용하려면



1 전원을 켜고 난방 온도조절손잡이를 '저'~'고'구간에 돌려 원하는 난방 온도를 설정하십시오.

2 예약 버튼을 누르십시오.

3 예약 버튼으로 원하는 예약시간을 설정하십시오.

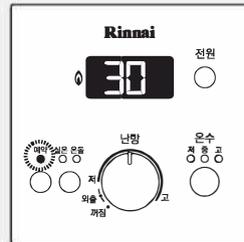
· 예약 버튼을 누를 때마다 다음과 같이 설정시간이 변합니다.



· 예약 버튼을 누르면 설정시간 간격으로 20분간 난방이 작동됩니다.

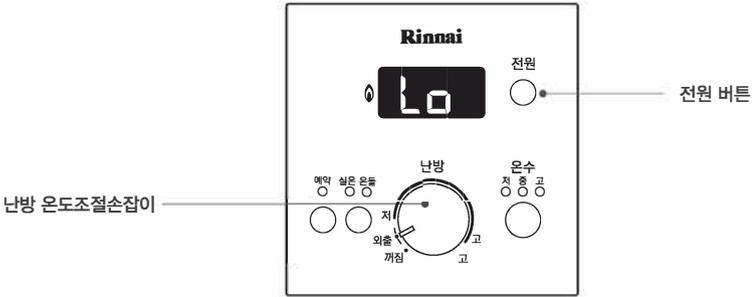
예) 2시간 예약 설정시 2시간 간격으로 20분간 난방이 작동됩니다.

· 예약기능 작동중 예약 버튼을 누르면 설정된 예약시간이 표시되며, 한번 더 누르면 예약기능이 해제됩니다.

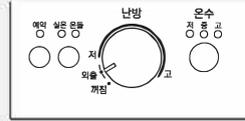


※ 봄, 가을과 같이 간헐적인 난방이 필요하거나 취침 전 설정하면 편리하게 사용할 수 있습니다.

## 외출을 사용하려면



1 전원을 켜고 난방 온도조절손잡이를 외출 부분까지 돌려주십시오.



2 외출운전이 작동합니다.

- 외출 기능을 설정할 경우 4시간 간격으로 최소 난방을 반복하여 실내를 보온합니다.
- 외출 기능을 해제하려면 온도조절 손잡이를 '꺼짐' 또는 난방 위치로 설정하시면 해제됩니다.

■ 외출할 경우 보일러를 최소로 작동시켜 실내를 보온하는 기능입니다.

- ※ 일정 시간 동안 집을 비울 때 사용하면 가스비를 절약할 수 있습니다.
- ※ 예약과 외출은 동시에 사용이 불가합니다. 예약을 원하실 경우 난방 온도조절손잡이를 돌려 외출을 취소하여 주시기 바랍니다.

# 실내온도조절기 설치 방법

## 1 설치 장소의 조건

1. 실내 난방 및 온수를 설정하기 용이한 안방, 거실 등에 조작하기 쉽도록 바닥에서부터 1.2m ~ 1.5m 높이에 장애물이 없는 벽면에 부착 설치하십시오.

## 2. 설치 금지장소

- 40°C이상 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)

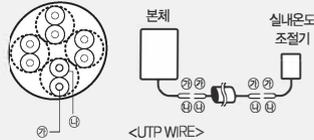
## 2 실내온도조절기 선의 연결



주의

- 실내온도조절기 선은 반드시 2선식 2중 염화비닐 피복 동선을 사용하십시오. 선로 도중에 피복이 벗겨지거나 하여 합선되거나 누전되면 보일러가 정상작동하지 않을 수 있습니다.
- AC220V 전원선(다른 전기제품 포함)과 실내온도조절기 선을 함께 묶거나 매설용 전선배관에 같이 넣지 마십시오. 전기노이즈의 영향을 받을 수 있습니다.
- 실내온도조절기는 +, - 극성이 없습니다. 연결부에서 합선, 단선, 누선이 되지 않도록 절연 테이프를 단단히 피복작업을 해 주십시오.
- 실내온도조절기가 외부의 전파 노이즈에 의해 이상작동을 할 경우, 실내온도조절기 선을 실드선(shield cable)으로 교체하시면 노이즈차단에 효과가 있습니다.

- UTP WIRE 연결시  
[Unshielded Twisted Pair Wire]  
부득이하게 UTP WIRE를 사용할 경우 한쌍(점선부)의 꼬임선으로 각각 연결해야 합니다. 만약 그렇지 않게 시공할 경우 통신 장애의 원인이 될 수 있습니다.



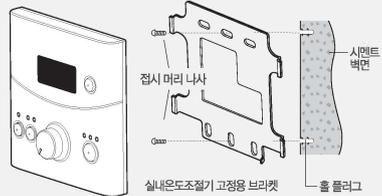
## 1. 실내온도조절기의 연결

- 실내온도조절기 선을 보일러에 연결할 때는 보일러의 전원코드를 꽂지 않은 상태로 작업하십시오. 실내온도조절기 설치가 완료될 때 까지 전원코드를 연결하지 마십시오.
- 실내온도조절기 본체를 분해하지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 실내온도조절기 선은 직접열에 영향을 받지 않도록 배선해 주십시오.
- 실내온도조절기는 +, - 극성이 없습니다.

### 3 실내온도조절기의 부착

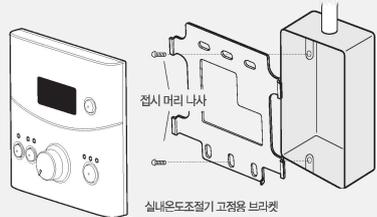
#### 1. 벽면에 부착시키는 경우

- 벽면에 홀 플러그용 구멍(  $\varnothing 6.0$  X 깊이 35~40mm)을 뚫고 홀 플러그를 삽입해 주십시오.  
구멍은 반드시 수직으로 맞추십시오.
- 실내온도조절기 고정용 브라켓을 실내온도조절기에서 분리해 낸 다음 제품에 동봉한 접시머리나사로 브라켓을 고정하십시오.
- 무리한 힘을 가하면 실내온도조절기가 파손될 수 있습니다.
- 실내온도조절기 연결선을 실내온도조절기 하부로 뺄 경우 연결선을 실내온도조절기 하부 중심의 골과 브라켓 하부의 걸림돌기 사이로 빼질 수 있도록 하십시오.



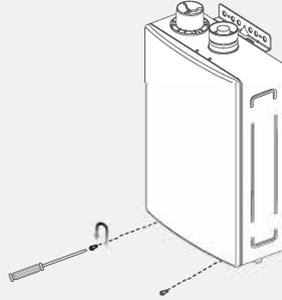
#### 2. 스위치 박스에 부착시키는 경우

- 브라켓을 접시머리 나사로 벽에 부착하고 실내온도조절기를 고정하십시오. 접시머리 이외의 나사를 사용할 경우 실내온도조절기가 간섭되어 조립이 안될 수 있습니다.
- 실내온도조절기 선을 연결한 다음 실내온도조절기를 브라켓에 끼워 고정합니다.
- 접시머리나사를 지나치게 조이지 마십시오.  
너무 많이 조이면 브라켓이 변형되어 실내온도조절기 부착이 어렵게 되거나 조적이 되지 않을 수 있습니다.



## 타사 각방제어기 연결 방법

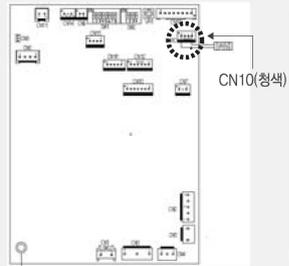
- 1 온도조절기의 전원 버튼을 눌러 OFF 시킨 후 +자 드라이버를 이용하여 보일러 몸체 커버의 나사 2개를 풀어 커버를 분해하여 주십시오.



## 2 타사 각방제어기 접점 방식 확인

실내온도 조절기에서 접점방식 변경이 필요합니다.

- ※ 본 제품은 B접점으로 설정되어 있습니다. 접점 변경시 타사 각방 변경 방법(39페이지)을 참조바랍니다.



## 3 각방제어기 연결 전선연결 [CN10(청색) 단자의 1번, 4번]

별도의 접점 연결 커넥터 및 전선이 필요합니다.  
(당사 서비스 센터 및 대리점 문의)

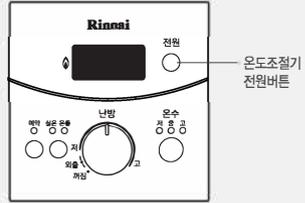


< 타사 각방제어 연결 커넥터 및 전선 >

- ※ 연결 후 작동 시험을 실시하여 정상 작동 되는지 확인하십시오.  
- 분해의 역순으로 조립하여 주십시오.

# 타사 각방제어기 점점 변경 방법

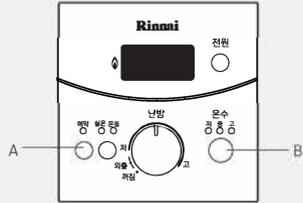
1 온도조절기의 전원 버튼을 눌러 OFF 시킵니다.



2 온도조절기의 예약 버튼(A)와 온수 버튼(B)을 동시에 3초 이상 길게 누르면 변경됩니다.

3초 이상 변경된 점점이 표기 후 종료됩니다.

※ 본 제품은 "b" 점점으로 설정되어 있습니다.



3 B점점의 경우 소문자로 표기되며, A점점의 경우 대문자로 표기됩니다.



<B점점 설정 시>



<A점점 설정 시>



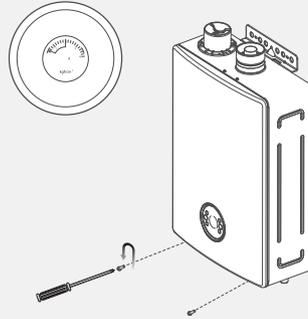
주의

※ 타사 각방제어기의 점점을 임의로 변경 시 고장이 발생할 수 있습니다.  
임의로 변경하여 발생한 사고에 대하여 당사는 일체 책임을 지지 않습니다.

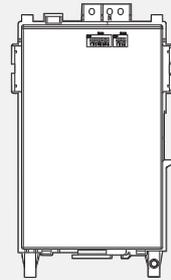
## 추가 물보충 방법(대기차단형 보일러일 경우)

본 제품의 물보충은 시운전이나 배관내 물이 부족할 시 자동으로 이루어집니다. 만약 필요에 의해 추가로 물보충을 할 경우에는 당사 서비스 센터로 연락하여 서비스를 신청함이 바람직하나 설치 시공자가 물보충을 할 경우에는 반드시 다음 방법에 의해 물보충하여 주십시오.

- 1 온도조절기의 전원 버튼을 눌러 OFF 시킨 후 +자 드라이버를 이용하여 보일러 몸체 커버의 나사 2개를 풀어 커버를 분해하여 주십시오.



- 2 전자기판 기판의 우측 상단에 DIP S/W 1 및 DIP S/W 2가 있습니다.



- 3 전자기판의 DIP S/W 2의 2번 스위치를 OFF로 설정하여 주십시오. 이 때 온도조절기의 온도조절 손잡이를 '저'~'고' 구간으로 돌려 난방을 켜면 난방수가 보충됩니다.



- 4 압력계 바늘이 250kPa(2.5kgf/cm<sup>2</sup>)를 가리키면 물보충을 중단하기 위해 전자기판의 DIP S/W 2의 2번 스위치를 ON으로 복귀시켜 물보충을 완료하여 주십시오.(물보충된 압력이 270kPa(2.7kgf/cm<sup>2</sup>) 이상일 경우 과압도피변 배수구로 물이 나올 수 있습니다.)



- 수동 물 보충이 끝나면 반드시 DIP S/W 2의 2번을 ON으로 복귀시켜 주십시오.
- 지나치게 높은 압력이 유지되면, 제품 내구성에 영향을 줄 수 있으므로, 권장 사용 압력인 50~150kPa(0.5~1.5kgf/cm<sup>2</sup>)를 준수하여 사용해 주십시오.