ISO 9001



귀뚜라미 실내온도 조절기

CTR-6000

사용설명서

귀뚜라미보일리 거꾸로

사용 전에 '안전을 위한 경고 및 주의사항'을 반드시 읽고 정확히 사용해 주세요.(p.29)
이 설명서에는 품질보증서가 포함되어 있습니다.

kiturami



차례보기

▶ **기본편**

구성품 확인 03
실내온도조절기를 설치하려면 04
설치할 때 주의하세요 05

▶ **기능편**

각부의 명칭과 기능(덮개 닫힘 상태) 06
각부의 명칭과 기능(덮개 열림 상태) 07
주 화면 설명 08

▶ **활용편**

실내온도설정기능으로 사용하려면 09
목욕온수를 사용하려면 10
예약기능을 사용하려면 12
외출할 때 사용하려면 13
보일러 난방수온을 설정하려면 14
현재시각을 설정하려면 16
난방 가동시각을 예약하려면 18
예약된 난방 가동시각을 취소하려면 21

▶ **부 록**

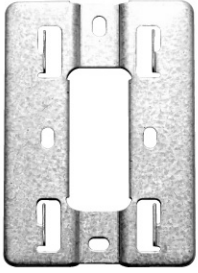
자기진단기능에 의한 고장내용 설명 24
화면에 배터리 표시가 나타나면 25
덮개가 파손 또는 분실되었을 때 26
실내오염 감지부 27
안전을 위한 경고 및 주의사항 29
규격 및 특성 30
품질보증서 31



구성품 확인



실내온도조절기
CTR-6000



고정판



스크류 2개

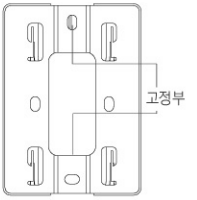


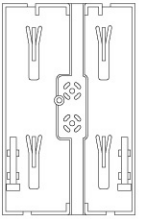
사용설명서

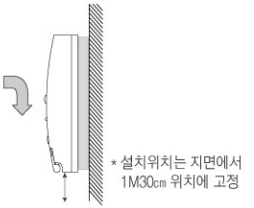


실내온도 조절기를 설치하려면

실내온도 감지를 원활하게 하기위해 공기의 흐름이 좋은 장소에 실내온도 조절기 CTR-6000을 설치해 주세요.







1 실내온도 감지가 용이한 벽면에 고정판을 스크류로 고정시켜 주세요.

2 보일러와 연결된 실내온도 조절기선을 CTR-6000 뒷부분 단자에 한 선씩 연결해 주세요. (본 제품은 무극성입니다.)

3 실내온도 조절기 CTR-6000의 걸림부와 고정판 부착고리를 맞추어 벽쪽으로 누르면서 아래로 당기면 쉽게 고정됩니다.

일반전원 AC110V, 220V등은 절대 연결하지 마세요.

주의 실내온도조절기 CTR-6000은 임의 전원으로는 동작되지 않습니다. 반드시 귀뚜라미보일러의 실내온도조절기 선에만 연결해 주세요.

설치할 때 주의하세요!!

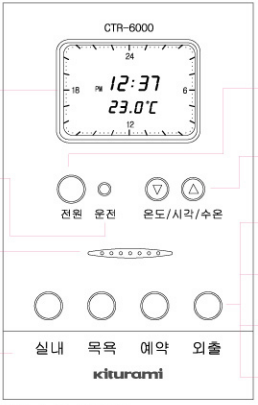
1 **실내온도조절기 배선은 전화선처럼 단독 배관 혹은 노출하여 설치하세요.**

방바닥에 묻거나 전기선과 동일한 배관 속에 넣지 마세요.
일정한 시간이 지나 전선의 피복이 노화되면 누전 혹은 습기에 의한 합선이 되어 불량의 원인이 되기도 합니다.

2 **실내온도조절기는 내부에 실내온도 감지 센서가 내장되어 있으므로 햇볕이 들어오는 창가 등 실내온도 감지가 어려운 곳에는 설치하지 마세요.**



각부의 명칭과 기능 (덮개 닫힘 상태)



화면

운전램프: 보일러 가동 시 켜지며, 이상 발생시 깜박입니다.

실내오염감지부(p.27)

덮개

보일러의 전원을 켜고 끌 때/
안전차단 상태인 보일러를 해제시킬 때

실내온도를 설정할 때 / 시각을 조절할 때 /
보일러 내부의 최고 물 온도를 설정할 때

실내버튼 : 실내온도설정기능으로 사용할 때(p.9)

목욕버튼 : 목욕온수를 사용할 때(p.10)

예약버튼 : 예약기능을 사용할 때(p.12)

외출버튼 : 외출기능 모드로 보일러를 사용할 때(p.13)

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



각부의 명칭과 기능 (덮개 열림 상태)



- 수온조절 : 보일러의 난방수온을 설정할 때(p.14)
- 현재시각설정 : 현재시각을 설정할 때(p.16)
- 예약설정 : 난방 가동시간을 예약할 때(p.18)
- 예약해제 : 예약된 난방 가동시간을 취소할 때(p.21)



주 화면 설명

■ 24시간 표시: 예약기능으로 사용할 때 보일러 가동과 정지시각을 15분 단위로 표시합니다.
'▮' 표시: 예약된 표시 한칸에 15분 가동됩니다.

배터리 부족 표시: 실내온도조절기 내부에 배터리가 부족할 때 표시됩니다. ■

현재시각 표시: 현재시각을 표시합니다. 예약시각을 설정할 때는 예약시각이 표시됩니다. ■



■ 저수위 표시
: 보일러내의 물이 부족 시 표시됩니다.

연소표시: 보일러 연소 시 표시됩니다. ■
(단, 일부 보일러 모델에는 표시되지 않습니다.)

■ 실내온도 표시: 현재 실내온도를 표시합니다.
(이상 시 자기진단 표시 및 수온설정 시 설정온도가 표시됩니다.)

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

실내

실내온도설정기능으로 사용하려면

실내를 일정온도로 유지시키는 기능입니다.

[실내온도를 설정하는 방법]

1 덮개가 닫힌 상태에서



버튼을 누르세요.



현재 실내온도 표시가 설정온도 표시로 전환되어 깜박입니다.

2 

버튼을 눌러 원하는 온도로 조절하세요.

3 현재 실내온도 보다 높게 설정하시면 운전램프가 켜집니다.

– 보일러는 설정온도가 될 때 까지 동작됩니다.
(현재실내온도보다 설정된 실내온도가 낮을경우 보일러는 가동되지 않습니다.)

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



목욕온수를 사용하려면

목욕 등과 같이 많은 온수를 사용하실 때 사용하세요.

1 덮개가 닫힌 상태에서



버튼을 약 5초간 누르세요.

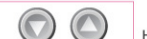


현재 실내온도 표시가 설정온도 표시로 전환되어 깜박입니다.

2 

버튼을 눌러 원하는 온도로 설정하세요.

※ 온수온도는 41~85℃ 범위에서 설정이 가능합니다.
※ 초기 설정온도는 83℃로 설정되어 있습니다.

3 

버튼을 사용하지 않으면 약 5초 후에 자동설정됩니다.

4 목욕온수를 사용하신 후 다시 원하는 기능으로 설정해 주세요.

※ 목욕버튼을 누른 후 약 2시간 30분 후에는 이전기능 상태로 자동복귀됩니다.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

보일러의 목욕온도 설정을 83℃에서 76℃로 바꾸려면

[알아두기] 목욕버튼을 누르면 많은 온수공급을 위해 난방을 중단하고 설정된 목욕온도에 따라 가동합니다.

1 덮개가 닫힌 상태에서



버튼을 약 5초간 누르세요.



현재 실내온도 표시가 목욕 온도
설정표시로 전환되어 깜박입니다.

2 

버튼을 눌러 목욕온수를
76℃로 설정하세요.



3 약 5초 후에 자동설정됩니다.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



예약기능을 사용하려면

일일 24시간 중 원하는 시각에 보일러를 가동시키기 위한 기능입니다.

☞ 예약시각 설정 방법은 18~23쪽을 보세요.

덮개가 닫힌 상태에서



버튼을 누르세요.

화면에 예약 설정된 시각이 표시됩니다.

예시)



AM 4시~5시 : 1시간 가동
AM 6시~6시15분: 15분간 가동
PM 1시~1시15분: 15분간 가동
PM 7시~8시15분: 75분간 가동

▮ : 예약가동시각 표시(15분 간격)

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



외출할 때 사용하려면

보일러의 난방수 온도와 실내온도가 최저의 온도로 자동 설정되어 불필요한 연료소모를 방지하기 위한 기능으로 외출할 때 사용하세요.

덮개가 닫힌 상태에서



버튼을 누르세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



보일러 난방수온을 설정하려면

실내/예약 기능을 사용하여 난방할 때, 수온설정 온도에 따라 보일러가 가동됩니다.

1 덮개를 열어 주세요.

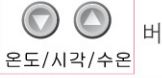
2 

버튼을 눌러 주세요.

– 이 때 램프는 켜지지 않은 상태로 난방수 온도가 표시됩니다.



현재 실내온도 표시숫자에서
난방수온 표시숫자로 전환됩니다.

3 

버튼을 눌러 원하는 온도로 설정하세요.

– 설정범위는 45~85℃로 5℃단위로 설정이 가능 합니다.
– 초기 설정온도는 70℃로 설정 되어 있습니다.

4 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

보일러의 난방수 온도를 70℃에서 85℃로 바꾸려면

1 덮개를 열어 주세요.

2 수온 조절 버튼을 눌러 주세요.

– 이 때 램프는 점등하지 않은 상태로 난방수 온도가 표시됩니다.



현재 실내온도 표시숫자에서
난방수온 표시숫자로 전환됩니다.

3 온도/시각/수온 버튼을 눌러 85℃가 되도록 설정하세요.



4 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



현재시각을 설정하려면

시계 맞춤기능으로 현재시각을 설정할 때 사용하세요.

1 덮개를 열어 주세요.

2 

버튼을 눌러 주세요.



현재 시각의 '시'또는 '분'이 깜박입니다.
'시'는 12시간 간격으로 AM(오전)과
PM(오후)이 반복됩니다.

3 

버튼을 눌러 '시' 또는 '분'을 조절하며, 이 때 시/분 위치를 바꿀 때는 현재시각설정 버튼을 한번씩 누릅니다.

4 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

현재시각을 오후 4시30분으로 맞추려면

1 덮개를 열어 주세요.

2 

버튼을 눌러 '시'표시를 깜박이게 하세요.

3 

버튼을 눌러 'PM 4시' 가 되도록 조절하세요.



4 다시, 

버튼을 눌러 이번엔 '분' 표시를 깜박이게 하세요.

5 

버튼을 눌러 '30'분으로 조절하세요.



6 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

난방 가동시각을 예약하려면

예약 설정

[알아두기] '▮'는 15분 단위로 표시됩니다.

1 덮개를 열어 주세요.

2 예약 설정 버튼을 눌러 주세요.



현재시각 표시가 예약시각 표시로 전환되고, 24시간 눈금표시에 '▮' 표시가 깜박입니다.

3 온도/시각/수온 버튼을 눌러 원하는 시각에 '▮' 표시를 위치시켜 주세요.

4 예약 설정 버튼을 누르면 깜박이던 '▮' 표시가 정지되면서 설정됩니다.

5 가동을 원하는 시각에 3,4번과 같이 반복하여 '▮'표시를 정지시키면 설정됩니다.

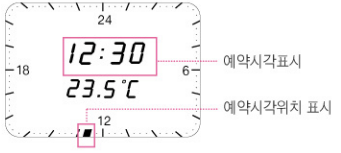
6 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

난방 가동시각을 18:00~19:00로 예약하려면

1 덮개를 열어 주세요.

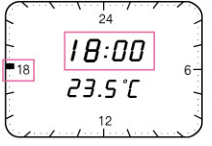
2 예약설정 버튼을 눌러 주세요.



현재시각 표시가 예약시각 표시로 전환되고,
24시각 눈금표시에 '▮' 표시가 깜박입니다.

3 온도/시각/수온 버튼을 눌러 '▮' 표시를 '18:00'으로 이동시키고, 예약설정 버튼을 눌러 주세요.

– 이 때 '▮' 표시는 정지됩니다.



※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

4 온도/시각/수온 버튼을 눌러 '▮' 표시를 '18:15'으로 이동시키고, 예약설정 버튼을 눌러주세요.

– 이 때 '▮' 표시는 정지됩니다.



5 3,4번과 같은 방법으로 반복하여 18:30, 18:45까지 설정해 주세요.

6 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

[알아두기]

예약기능 사용 시 '▮' 표시가 된 18:00~19:00시 동안만 보일러가 운전됩니다.
설정 변경시 예약해제버튼을 누르면 예약시각이 취소됩니다.

☞ 설정 취소방법은 21쪽을 보세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



예약된 난방 가동시각을 취소하려면

설정된 예약가동시각 설정을 취소하고 다른 시각으로 설정을 변경하고자 할 때 사용하세요.

☞ 예약가동시각 설정 설명은 18쪽을 보세요.

1 덮개를 열어 주세요.

2 

버튼을 눌러 주세요.



현재시각 표시가 예약시각 표시로 전환되고,
24시각 눈금표시에 '▮' 표시가 깜박입니다.

3 

버튼을 눌러 취소하고자
하는 시각에 '▮'표시를 이동시켜 주세요.

4 

버튼을 누르면 정지된 '▮'표시가
다시 깜박입니다.

5 3.4번과 같은 방법으로 반복하여 설정된
예약시각을 취소하세요.

6 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

예약된 난방 가동시각을 변경하려면

18:00~19:00을 00:00~01:00 로 변경하려면

1 덮개를 열어 주세요.

2 예약 설정 버튼을 눌러 주세요.



이미 설정된 예약 가동시각 표시 (18:00~19:00)

3 온도/시각/수온 버튼을 눌러 '18:00'로 맞춰 주세요.

4 예약 해제 버튼을 눌러 예약시각을 취소하세요.

– 예약시각이 취소되면 ' ▮ ' 표시는 깜박입니다.



5 3,4번과 같은 방법으로 18:00~19:00의 예약을 취소하세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

6 온도/시각/수온 버튼을 눌러 '00:00'으로 맞추고,
예약설정 버튼을 눌러 '▮' 표시를 정지시켜 주세요.



7 온도/시각/수온 버튼을 눌러 '00:15'으로 맞추고,
예약설정 버튼을 눌러 '▮' 표시를 정지시켜 주세요.



8 6,7번과 같은 방법으로 00:00~1:00 까지 예약을 설정하세요.

9 설정이 끝나면 덮개를 닫아 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

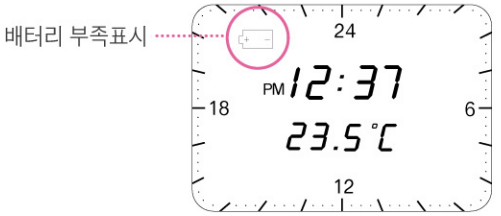


자기진단기능에 의한 고장내용설명

전원버튼으로 고장진단/해제 가능하며 계속해서 아래사항 발생시 A/S문의하세요.

고장번호	고장내용
01	불꽃이 감지되지 않았을 때(점화실패)
02	불이 붙기 전에 불꽃이 감지되었을 때(의사화염감지)
03	1분이하 동안만 불꽃이 확인되어 5회 재 점화하여도 점화 실패
04	수온센서가 단선되었을 때
05	과열센서 단선 또는 진동 등으로 인한 지진감지기가 동작되었을 때
06	초기에 배풍기가 돌지 않을 때 – 가스보일러일 경우
07	배풍기 회전수가 규격치를 벗어났을 때 – 가스보일러일 경우
08	보일러 콘트롤러와 신호전달이 정확히 되지 않을 때
95	보일러에 물이 부족할 때
96	보일러가 과열되었을 때
97	가연성 가스가 감지되었을 때 – 가스보일러일 경우
98	기름이 부족할 때 – 기름보일러일 경우
00	실내온도 감지센서가 불량일 때

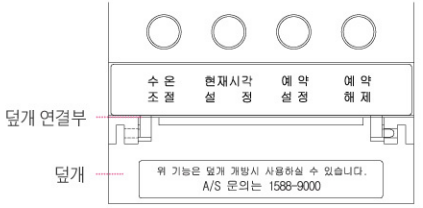
화면에 배터리 표시가 나타나면



실내온도조절기(CTR-6000) 내부의 배터리가 부족할 경우 표시됩니다.
반드시 서비스 센터로 연락하여 지정된 배터리를 교환하셔야 합니다.
배터리 수명 : 설치일로부터 3년



덮개가 파손 또는 분실되었을 때



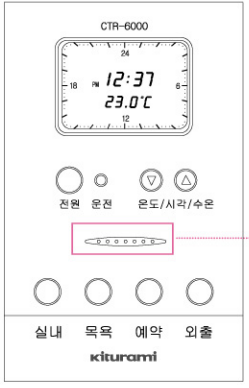
파손 덮개 연결부분이 파손되면 덮개를 버리지 마시고 닫아서 임시로 사용하셔도 됩니다. 덮개에 자석이 있음으로 연결부가 없어도 부착이 됩니다.

분실 덮개가 열린 후 약 5분 이상이 지속되면 덮개 닫음 기능으로 전환되어 동작합니다. 즉, 실내,목욕,예약,외출 기능으로만 동작 됩니다.

※ 덮개가 분실되면 수온조절(p.14), 현재시각설정(p.16), 예약설정(p.18), 예약해제(p.21) 기능을 사용할 수 없습니다.
※ 가까운 서비스센터에 연락하여 조치를 받으시기 바랍니다.



실내오염 감지부



실내의 일산화탄소 (CO)량을 감지하여 일정농도 이상이 되었을 때 경보를 울리고 보일러 가동을 차단시키는 기능입니다.

※ 단, CTR-6000C, CTR-6000A1, CTR-6000A2 기종에는 적용되지 않습니다.



주의하세요!!

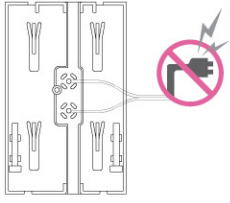
1 오염경보가 울릴 때에는 실내에 일산화탄소(CO)량이 증가되어 있으므로 창문을 열어 실내를 환기시키고 보일러 배출가스가 실내로 유입되는지 혹은 다른 폐 가스 전열기 등 오염원인을 확인해 주세요.

2 오염감지는 외부의 영향을 쉽게 받으므로 아래 사항에 유의하시기 바랍니다.

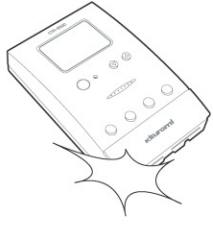
① 창가처럼 통풍이 심한 곳에서는 오염감지센서가 오염감지를 정확하게 하지 못합니다.
② 오염감지 센서의 수명은 제조일로 부터 3년입니다. 3년마다 1번씩 점검을 받으시기 바랍니다.
③ 전원이 꺼져 있을 때에는 오염감지가 되지 않습니다.
④ 실내온도 이외에 외부 열 (햇볕 등)이 오염감지센서에 영향을 주지 않는 장소에 설치하여 주세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.

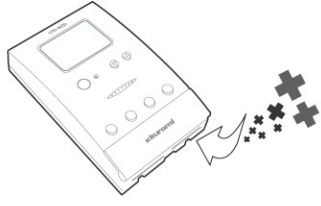
안전을 위한 경고 및 주의사항



입력단자에 일반전원은
절대 연결하지 마세요.
☞ 4쪽을 보세요.



CTR-6000을 떨어뜨리거나
심한 충격을 주지 마세요.



CTR-6000의 공기 흐름창으로
이물질을 넣지 마세요.

※ 모든 기능은 전원이 켜진 상태에서 설정이 가능합니다.



규격 및 특성

사용전압	DC13V ± 20%
소비전류	DC24mA (BACK LIGHT 구동 시 : 40mA)
동작온도	−10 ~ 50℃
외관 (mm)	80(W) × 127(L) × 30.8(H) (고정판포함 시 : 31.4(H))

※ 실내온도조절기(CTR-6000)는 단품으로는 정상동작이 되지 않으며,
귀뚜라미보일러의 콘트롤러에만 동작됩니다.

2대의 실내온도조절기를 동시 사용

CTR-6000A1, CTR-6000A2 기종은 보일러 1대에 2대의 실내온도조절기를 설치할 수 있으며, 하나의 실내온도조절기에서 전원, 실내, 목욕, 예약, 외출, 수온, 시계조절 등 기능변경을 하면 다른 실내온도조절기에서도 기능이 변경됩니다.

☞ 단 2대의 실내온도조절기를 사용할 수 있는 보일러 기종으로 선택하셔야만 가능합니다.



규격 및 특성

사용전압	DC13V ± 20%
소비전류	DC24mA (BACK LIGHT 구동 시 : 40mA)
동작온도	−10 ~ 50℃
외관 (mm)	80(W) × 127(L) × 30.8(H) (고정판포함 시 : 31.4(H))

※ 실내온도조절기(CTR-6000)는 단품으로는 정상동작이 되지 않으며,
귀뚜라미보일러의 콘트롤러에만 동작됩니다.

2대의 실내온도조절기를 동시 사용

CTR-6000A1, CTR-6000A2 기종은 보일러 1대에 2대의 실내온도조절기를 설치할 수 있으며, 하나의 실내온도조절기에서 전원, 실내, 목욕, 예약, 외출, 수온, 시계조절 등 기능변경을 하면 다른 실내온도조절기에서도 기능이 변경됩니다.

☞ 단 2대의 실내온도조절기를 사용할 수 있는 보일러 기종으로 선택하셔야만 가능합니다.

ISO 9001



[주]귀뚜라미보일러

경기도 부천시 원미구 도당동 254-6

http://www.krb.co.kr

A/S 문의 및 서비스센터는 전국 어디서나

1588-9000

사용설명서의 내용은 제품형상과 조금 다를수 있으며,
사용자에게 통보없이 일부 변경될 수 있습니다.

1R6000-0301A
2003/10. REV.01-03