

TwoRoomSystem(8000)_090526 2009.5.26 4:59 PM페이지 1



www.danokem.co.kr

다 090526



TWO ROOM

Thermostat



※ 본 사용 설명서에는 품질 보증 서가 포함되어 있습니다.

▶▷▷ 차례

- 03 안전을 위한 주의사항
- 04 버튼설명
- 06 LCD상태 표시
- 08 TWOROOM 시스템 이해하기
- 10 실내기능 사용하기
- 12 외출기능 사용하기
- 13 예악기능 사용하기
- 14 예약시간 설정하기
- 16 예약시간 해제하기
- 18 목욕기능 사용하기
- 19 저탕식 보일러 목욕수온 설정하기

- 20 맞춤온도 보일러 출탕온도 설정하기
- 22 계절 선택하기(난방수온 설정하기)
- 23 현재시각 설정하기
- 25 고장진단 LIST 표시내용
- 26 규격 및 특성
- 27 설치방법
- 31 품질보증서

▶▷▷ 안전을 위한 주의사항

주의 **열주의**
직사광선, 난로와 같은 뜨거운 물건가까이
놓지마세요



주의 **물기주의**
물기있는 장소를 피하시고 직접 물을
사용하여 청소하지 마세요

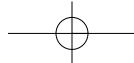


주의 **충격주의**
흔들리는 곳이나 충격이 주어지는 곳의
장소에는 설치하지 마세요



경고 **화학물질 조심**
표면에 신나, 벤젠등과 같은 독한
화학물질이 묻지 않도록 해주세요





▶▶▶ 버튼 설명

NANOKE^M Thermostat . TWO ROOM SYSTEM



04

| NO | 명칭 | 의미 | 비고 |
|----|-----------|--|---|
| ① | 계절선택 버튼 | 난방수온을 설정할 때 [여름→가을→봄→초겨울→겨울] | 버튼을 누를때마다 순환설정 |
| ② | 시각설정 버튼 | 현재시각을 설정할 때 | |
| ③ | 예약설정 버튼 | 예약을 설정할 때 | 20분 단위로 예약시간 설정 |
| ④ | 예약해제 버튼 | 예약을 해제할 때 | 20분 단위로 예약시간 해제 |
| ⑤ | 실내 버튼 | 실내기능을 사용할 때 | |
| ⑥ | 목욕 버튼 | 목욕기능을 사용할 때 | 목욕수온 설정 |
| ⑦ | 예약버튼 | 예약기능을 사용할 때 | |
| ⑧ | 외출 버튼 | 외출기능을 사용할 때 | 실내온도가 7℃이하에서 가동 설정온도 표시부가 [08]로 고정설정 |
| ⑨ | 전원/재기동 버튼 | 전원을 ON/OFF 할 때 | |
| ⑩ | 올림/내림 버튼 | 설정온도에 약설정·해제/현재시각/목욕수온 또는 맞춤온도를 설정할 때 맞춤온도 설정은 맞춤온도 기능 보일러에만 해당됩니다. | |
| ⑪ | 운전표시 LED | 해당 실내온도 조작기의 부양된 기동 및 적지조건을 표시 | |

05

▶▷▷ LCD 상태 표시

*NANOKEM Thermostat . TWO ROOM SYSTEM*

| LCD 상태표시 | 의 미 |
|----------------|---|
| 실내 목욕 예약 외출 | 기능표시 (설정된 기능모드 표시) |
| 방 8 | 보일러가 가동(연소) 중인 때 표시 |
| 88° | 현재의 온도를 숫자로 표시 (실내온도조절기 주변 대기온도를 감지하여 표시) |
| 88° | 설정온도를 숫자로 표시 (올림/내림 버튼에 의해 설정) |
| AM 18:88 | 현재시간을 숫자로 표시 (경전시에도 시계는 정상동작, 예약기능 사용을 위해 반드시 설정) |
| PM | 20분 단위로 24시간 예약표시 (예약설정 구간은 DOT 표시) |
| 여름 가을 봄 초겨울 겨울 | 계절표시 (설정된 계절모드 표시) |
| 방 1, 방 2 | 실내온도조절기 구분 표시 |

▶▷▷ TWO ROOM 시스템 이해하기



NANOKEM Thermostat . TWO ROOM SYSTEM

- ▷ 보일러는 설정온도가 표시된 실내온도조절기의 기준으로 동작합니다.
- ▷ OF[OFF] 표시된 실내온도조절기에서 올림/내림[▲/▼]버튼 또는 기능[실내/ 목욕/ 예약/ 외출]버튼을 누르면 설정온도 표시로 전환되고, 나머지 실내온도조절기는 OF[OFF] 표시로 전환됩니다.
- ▷ 실내온도조절기의 [외출] 기능에서 올림/내림[▲/▼] 버튼은 동작되지 않습니다.
- ▷ 예약설정은 각 실내온도조절기의 개별설정이 가능합니다.
- ▷ OF[OFF] 표시된 실내온도조절기는 예약설정 및 해제를 할 수 없습니다.

▶▶▶ 실내기능 사용하기

☆현재온도와 설정온도를 비교하여 난방을 하는 기능입니다.

① 실내버튼을 눌러 LCD화면에 [실내] 표시가 되도록 해 주세요.



② 올림/내림 [Δ/∇] 버튼으로 설정온도를 조절 해 주세요.



▶설정범위 : 10°C~45°C로 1°C단위로 설정이 가능 합니다.

▶아래의 조건에 따라 보일러가자동 됩니다.

| 조건 | 보일러자동 여부 |
|--------------|----------|
| 현재온도 < 설정온도 | YES |
| 현재온도 => 설정온도 | NO |

▶▷▷ 외출기능 사용하기

☆설정온도 표시부가 [08°C]로 자동 설정되어 현재온도(실내온도)가 7°C 이하에서 동작하는 기능입니다.

- 외출버튼을 눌러 LCD화면에 [외출] 표시가 되도록 해 주세요.



▶아래의 조건에 의해 보일러가동작 됩니다.

| 조 건 | 보일러동작 여부 |
|--------------|----------|
| 현재온도가 7°C 이하 | YES |
| 현재온도가 8°C 이상 | NO |

▶▷▷ 예약기능 사용하기

☆20분 단위로 가동 및 정지시간을 설정하여 난방하는 기능입니다.

- 예약버튼을 눌러 LCD화면에 [예약] 표시가 되도록 해 주세요.

▶설정된 예약시간에 의해 보일러가동작합니다.



※ 예약시간설정 및 해제는 [예약시간 설정하기] 와 [예약시간 해제하기] 부분을 참조하세요.

※ 예약기능은 현재온도와 설정온도에 관계 없이 설정된 예약시간에 의해 동작하는 기능입니다.



▶▷▷ 예약시간 설정하기

☆20분 단위로 예약시간을 설정하는 기능입니다.

① 예약설정 버튼을 눌러 LCD화면에 [예약설정모드] 상태가 되게 하세요.

▶ [예약설정모드] 상태가 되면 현재시각을 기준으로 DOT 표시가 점멸합니다.



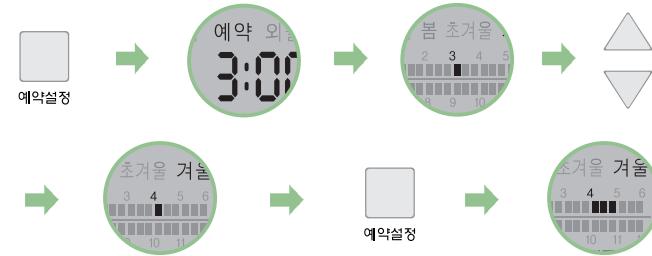
② 올림/내림 [▲/▼] 버튼으로 설정하고자 하는 예약시간으로 DOT 표시를 이동하세요.



14

③ 설정하고자 하는 예약시간에서 예약설정 버튼을 누르세요.

▶ 예약이 설정된 시간은 아래 그림과 같이 DOT 표시가 됩니다.



15

▶▷▷ 예약시간 해제하기

NANOKEM Thermostat . TWO ROOM SYSTEM

☆20분 단위로 예약시간을 해제하는 기능입니다.

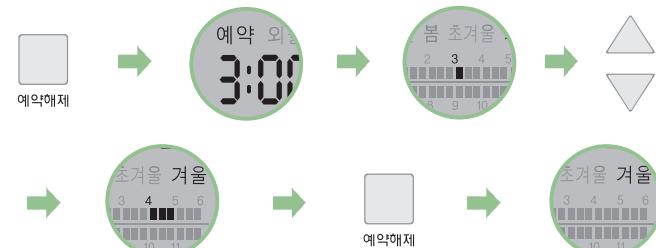
- ① 예약해제 버튼을 눌러 LCD화면에 [예약해제모드] 가 되게 하세요.
 ►[예약해제모드] 상태가 되면 현재시각을 기준으로 DOT 표시가 점멸합니다.



- ② 올림/내림 [▲/▼] 버튼으로 해제하고자 하는 예약시간으로 DOT 표시를 이동하세요.



- ③ 해제하고자 하는 예약시간에서 예약해제 버튼을 누르세요.



▶▶▶ 목욕기능 사용하기

☆많은 온수공급을위해 난방을 중단하고, 설정된 목욕수온에 따라 보일러가 동작하는 기능입니다.

- ① 목욕버튼을 눌러 LCD화면에 [목욕] 표시가 되도록 해 주세요.

▶보일러는 무조건 가동조건이 되어 설정된 목욕(급탕)수온에 따라 동작합니다.
 {목욕(급탕)수온 변경은[목욕(급탕)수온설정하기]부분을 참조하세요.}



▶▶▶ 저탕식 보일러 목욕수온 설정하기

☆저탕식 보일러 사용시 목욕기능 사용중 온수 최고온도를 설정하는 기능입니다.

- ① 목욕버튼을 연속 5초동안 눌러

[목욕수온설정모드]가 되게 하세요.

▶[목욕수온설정모드]가 되면 설정온도 표시부가
 목욕수온 표시로전환되어 접멸합니다.



- ② 올림/내림 [▲/▼] 버튼으로 목욕수온을 설정하세요.

(41℃~85℃ 까지 1℃단위로 설정이 가능 합니다.)



▶▷▷ 맞춤온도 보일러 출탕온도 설정하기

☆맞춤온도 기능 보일러 사용시 난방기능 사용중 출탕온도를 설정하는 기능입니다.

- ① 목욕버튼을 연속 5초동안 눌러 [맞춤온도 설정모드]가 되게하세요.
▶ [맞춤온도설정모드]가 되면 설정온도 표시부가 맞춤온도 표시로 전환되어 점멸합니다.



- ② 올림/내림 [▲/▼] 버튼으로 맞춤온도를 설정하세요.
(35°C~60°C까지 1°C 단위로 설정이 가능 합니다.)



- * 설정된 맞춤온도는 난방기능(실내 / 외출 / 예약)에서 온수 사용시 적용됩니다.
* 목욕기능 사용시에는 온수 최고온도가 자동 설정됩니다.



▶▷▷ 계절 선택하기(난방수온 설정하기)

☆계절선택을 통해 난방수온을 설정하는 기능입니다.

- ▶계절선택에 따라 난방수온을 설정합니다.
(난방수온은 방비타 온도와 관련 있습니다.)



- ▶계절선택 버튼을 누를 때 마다 LCD 화면에 [봄→초겨울→겨울→여름→가을→봄→...]로 표시 됩니다.



▶▷▷ 현재시각 설정하기

☆현재 시각을 설정하는 기능입니다.

- ①시각설정 버튼을 눌러 LCD화면에 [현재시각 설정모드] 가 되게하세요.
- ▶시각설정버튼을 누를 때마다 깜박이는 위치가 '시간/분' 설정모드로 반복해서 변합니다.



NANOKE Thermostat . TWO ROOM SYSTEM

② 올림/내림 [▲/▼] 버튼으로 현재 시각을 설정하세요.

**▶▶▶ 고장진단 List 표시내용**

| 숫자표시 | 내 용 | 고장진단 |
|------|---|------|
| 01 | 착화시 점화 트랜스 가동시간이 끝났으나 불꽃이 깜지되지 않았을 때. | 수동불귀 |
| 02 | 점화 트랜스 가동 전에 불꽃이 깜지 되었을 때. | 자동불귀 |
| 03 | 착화시 1분 이하 동안만 불꽃 깜지하여 연속 회 시도 하여도 착화되지 않을 때. | 수동불귀 |
| 04 | 수온센서가단선(O pen) 되었을 때. | 자동불귀 |
| 05 | 과열센서가단선(O pen) 되었을 때. 자진이 깜지되었을 때. | 수동불귀 |
| 06 | 초기 배풍기 RPM이 깜지 되지 않았을 때.(가스보일러) | 수동불귀 |
| 07 | 초기 배풍기 RPM이 규격치를 벗어났을 때.(가스보일러) | 수동불귀 |
| 08 | 통신 불량일 때. | 자동불귀 |
| 09 | ROOM간 층수신 불량일 때. | 자동불귀 |
| 14 | 출탕센서가단선(O pen) 또는 단락(SHORT) 되었을 때.(맞출온도 기능 보일러) | 자동불귀 |
| 24 | 측열센서가단선(O pen) 또는 단락(SHORT) 되었을 때.(맞출온도 기능 보일러) | 자동불귀 |
| 34 | 적수센서가단선(O pen) 또는 단락(SHORT) 되었을 때.(맞출온도 기능 보일러) | 자동불귀 |
| 95 | 저수위일때. | 자동불귀 |
| 96 | 과열일 때. | 수동불귀 |
| 97 | 가스누설감지시.(가스보일러) | 수동불귀 |
| 98 | 연료부족, 층수위 감지시(보일러에 따라 다름) | 자동불귀 |

▶▷▶ 규격 및 특성

• 전기적 특성

- ① 정격전압: DC 13V
- ② 허용전압: DC 13V ± 20%
- ③ 소비전류: DC 14.3mA (Back Light 구동시 20.8mA)
- ④ 소비전력: 0.18 VA (Back Light 구동시 0.27VA)
- ⑤ 외관(mm): 119.9(L) x 75.1(W) x 15.0(H)
- ⑥ 동작온도: -10°C ~ +50°C

• 초기 설정모드

- 저탕식 보일러: 기능(실내), 설정온도(20°C), 개열선택(봄), 둑우수온(83°C)
- 맞춤온도기능보일러: 기능(실내), 설정온도(20°C), 개열선택(봄), 맞춤온도(42°C)

※ 홈 네트워크 보일러 제어기능

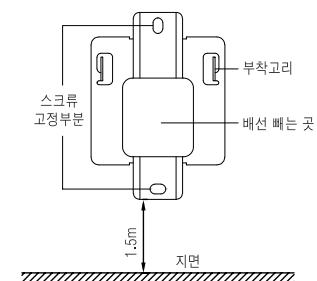
▷ 홈네트워크 연동 모델에만 제어가 가능합니다.

■ 주의 ■

홈네트워크 기능으로 인하여 보일러 오작동
발생시 홈네트워크 연결선을 끊고 사용하시고,
가까운 대리점으로 A/S 접수 하시기 바랍니다.

▶▷▶ 설치 방법

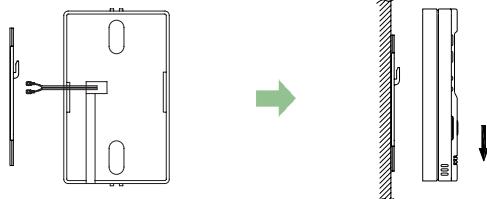
- ① 고정판을 지면에서 약 1.5m 높이의 벽에
실내온도를 가장 잘 감지 할 수 있는
위치에 설치하여 배선을 뽑아 놓습니다.



NANO KEM Thermostat . TWO ROOM SYSTEM

▶▷▷ MEMO

- ② 실내온도조절기의 뒷부분 통신선을 연결 합니다.
▶ 실내온도 조절기의 걸림부와 고정판 부착고리를 맞추어 위에서 아래로 밀면 고정이 됩니다.



28

29

NANO KEM
Electronic & Instrument
주나노켐

▶▶▶MEMO

NANO KEM
Electronic & Instrument
주나노켐

NANOKEM Thermostat . TWO ROOM SYSTEM

모델명 *

제조번호 *

| 품질보증기간 | 제조번호 |
|--------|--------|
| 판매일 | 2년 대리점 |
| 고객 | 주 소 |
| | 전화 |
| | 성명 |

● 품질보증서는 재발행되지 않으니 보관에 유의 하십시오.

● 품질보증서는 국내에서만 유효합니다.

