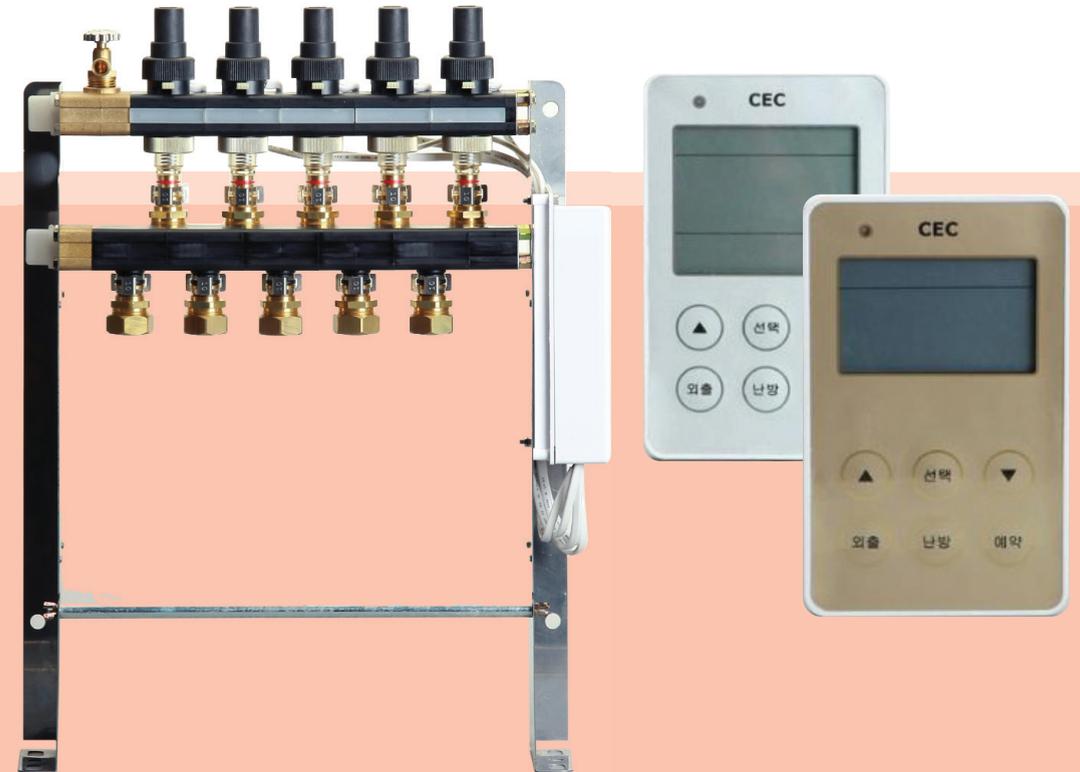
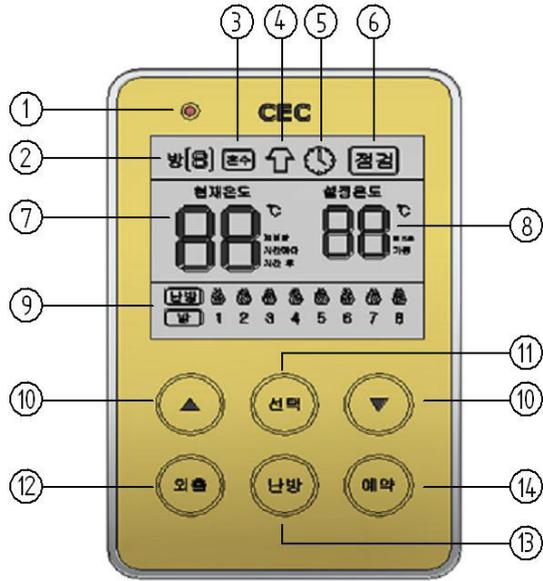


사용 설명서

CEC시스템

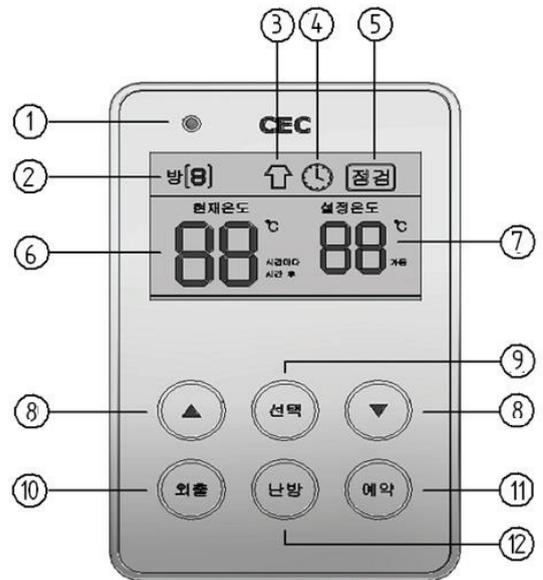


■ 거실형 온도조절기 조작부 설명



1	- LED 적색점등 : 난방중 - LED 초록색점등 : 난방대기
2	온도조절기가 설치된 방번호
3	보일러의 온수 꺼짐, 켜짐
4	외출 표시
5	난방 및 예약난방
6	점검상태
7	온도조절기가 설치된 방의 현재온도
8	난방 설정온도
9	각방의 난방 켜짐, 꺼짐 상태를 불꽃모양의 유무로 표시함
10	난방설정온도 및 시간 등의 설정된 값을 변경할 때 사용
11	선택한 값을 확정하거나 온수작동시 사용
12	외출난방 설정
13	난방 ON / OFF
14	예약난방 및 시간난방 설정시

■ 각방 온도조절기 조작부 설명



1	- LED 적색점등 : 난방중 - LED 초록색점등 : 난방대기
2	온도조절기가 설치된 방번호
3	외출 표시
4	시간난방 및 예약난방
5	점검상태
6	온도조절기가 설치된 방의 현재온도
7	난방 설정온도
8	난방 설정 온도 및 시간 등의 설정된 값을 변경할 때 사용
9	선택한 값을 확정
10	외출난방 설정
11	예약난방 및 시간난방 설정시
12	난방 ON/OFF

■ 사용시 주의사항

1. 본 제품을 사용자 임의로 탈 부착하지 마십시오.
2. 타사 제품과의 혼용사용시 제품에 문제가 생길 수 있습니다.
3. 본 제품은 220V의 고전압으로 감전의 위험이 있으니 물기가 유입되지 않도록 주의하여 주십시오.
4. X-L PIPE 연결소켓 고정클립을 임의 분리하지 마십시오.
5. 본제품은 상수도 및 부동액을 기준으로 설계되었으며 자연수 및 지하수를 사용시 내구수명이 단축 될 수 있습니다.
6. 본 제품은 정밀 조절 밸브로써 배관내 이물질이 생기지 않도록 하여 주십시오.
7. 각 출력단자선을 설치 시 이중절연으로 된 배선을 사용 하여 주십시오.
8. 본 제품의 설치 및 전기적 결선은 면허가 있는 사람에 의해 시행되어야 합니다.
9. 난방시 헤더부분이 뜨거워 화상의 위험이 있으니 손대지 마십시오.
10. 상기 항목에 의해 발생하는 문제에 대해서는 본 제품의 제조 및 판매자가 책임지지 않습니다.

■ 각 출력단자별 최대전류

출력 단 자	최 대 전 류
Power	10A 220VAC
G1~G8	3A 120VAC/1.5A 240VAC/3A 24VDC
Boiler output	15A 125VAC/7A 240VAC/10 24VDC

■ 유지보수 지침

이상증상	주요 원인	조치 사항
난방이 안될 때	헤더내부 및 난방코일내의 이물질 침입	대리점이나 본사 서비스센터에 연락해 주십시오
	외부 충격에 의한 온도조절기 및 구동기 파손	대리점이나 본사 서비스센터에 연락해 주십시오 (사용자 부담)
	미세유량조절밸브가 닫혀 있을 때	유량조절밸브 사용방법 참조하여 유량밸브를 열어 주십시오
	온수분배기 전단에 밸브가 닫혀 있을 때	밸브를 완전히 열어 주십시오
전원이 들어오지 않을 때	낮은 설정온도	온도조절버튼을 눌러 설정온도를 올려주십시오
	전원 플러그 빠짐	전원 플러그를 콘센트에 꽂아 주십시오
파이프 연결부에서 누수가 될 때	제어함과 온도조절기의 단선	대리점이나 본사 서비스센터에 연락해 주십시오
	비정상적인 파이프 연결	대리점이나 본사 서비스센터에 연락해 주십시오
	파이프 연결부 선정 잘못	
파이프에 의한 O-RING 손상		

※ 무상 A/S 기간 : 2년

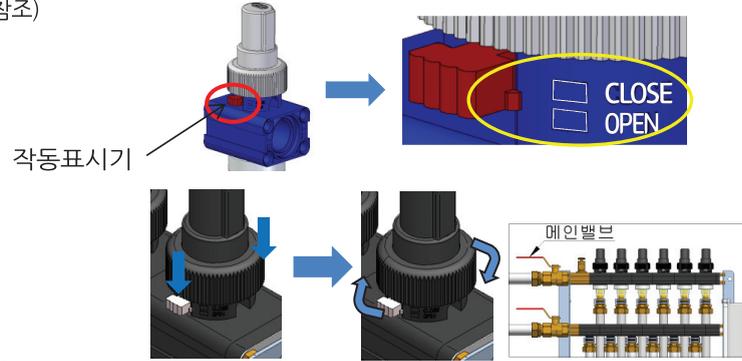
※ A/S를 위해서 설치업체의 연락처를 반드시 하기란에 기재바랍니다.

제조사 : CEC고려전자
충북 충주시 용탄동 168-16
TEL. 043-853-2876
<http://www.cecom.co.kr>

■ 분배기 사용 설명

1. 작동표시기 확인방법

작동표시기가 CLOSE 부분을 지시하고 있을때는 난방 중지 상태, OPEN 부분을 지시하고 있을때는 난방상태입니다. (황색 표시 부분 참조)



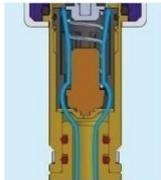
2. 수동 기능 설명

정전시 난방을 하고자 할 경우 상기의 그림과 같이 작동표시기의 앞뒤를 동시에 누르고 같이 작동표시기의 앞뒤를 동시에 누르고 시계방향으로 돌리면 작동표시기가 고정되어 밸브가 수동으로 오픈됩니다.

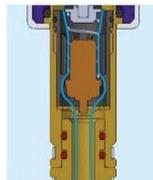
☞ 전기가 들어온 후 밸브의 수동오픈상태를 자동으로 복귀시 분배기의 메인밸브를 닫아 난방구 흐름을 멈추게 한 후, 작동표시기를 반시계방향으로 돌려 원위치 시킨다. 메인밸브를 닫지않을 경우 밸브가 급격히 닫히게 되며, 난방수가 배관을 치는 현상(수격현상)이 발생하여 큰소음 또는 배관의 파손을 가져올 수 있습니다.

3. 감온유량 조절밸브 사용 방법 (선택사양이 설치됐을 경우)

실별 구동기에 장착된 감온유량 조절밸브는 뜨거운 난방수가 흘러나가는 것을 온도에 따라 유량을 조절하여 난방수의 열량을 모두 각실의 난방에 이용하고 유실되는 열량을 방지하여 에너지 절감효과가 있습니다.



열전달이 충분히 이루어진 저온의 난방수가 리턴되는 경우 유로를 열어 난방수 유량은 평소와 같이 흐름



열전달이 충분히 이루어지지 못한 고온의 난방수가 리턴되는 경우 유로를 닫아 난방수 유량은 평소의 최소 40%만 흐름



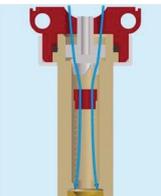
감온유량 조절밸브 사용방법은

- 노즐을 반시계방향 (왼쪽 그림)으로 완전히 돌리게 되면 유량의 최소 40% 정도만 흐르게 되고
- 노즐을 시계방향 (오른쪽 그림)으로 완전히 돌리면 유량이 100% 흐르게 됩니다.

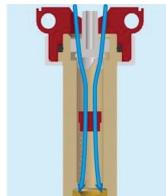


4. 유량 조절밸브 사용방법 (선택사양이 설치됐을 경우)

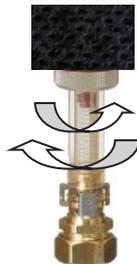
사용방법은 감온유량 조절밸브와 동일하며 유량계를 보면서 원하는 유량으로 조작하면 됩니다.



코일이 짧은방의 경우 유량을 적게 흐르게 함

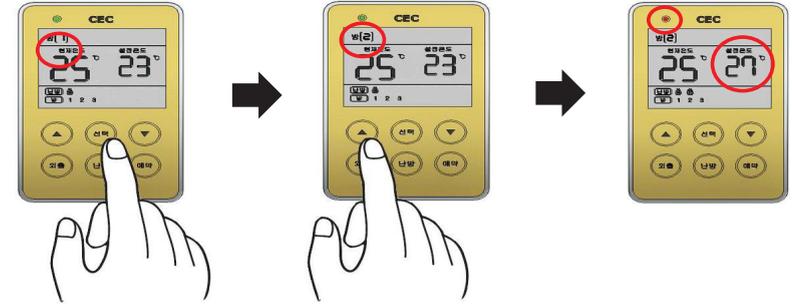


코일이 긴방의 경우 유량을 많이 흐르게 함



■ 거실 온도조절기에서 각방의 온도조절기 기능제어

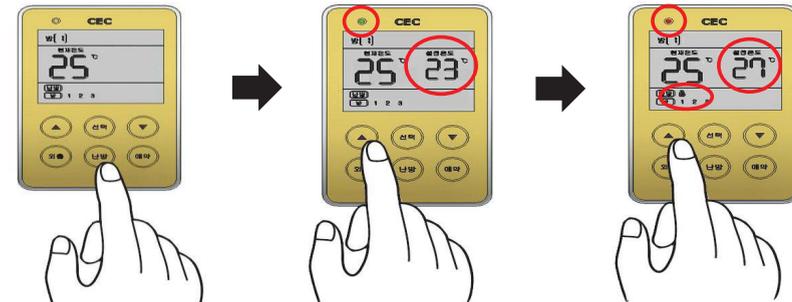
1. 거실형 온도조절기의 선택버튼을 누르면 지정된 방번호가 순차적으로 정보표시창에 표시
 2. 거실에서 각 방의 온도 및 기능을 제어 가능
 3. 거실에서 각방콘트를 후 조작이 없으면 15초후 자동으로 거실(1번방)으로 자동으로 복귀 됨
- ※ 제어가능 기능 : 각방의 방온도 조절, 각방의 타이머난방 기능, 각방의 외출 기능, 각방의 예약 기능
(예) 거실온도조절기를 조작하여 2번방(큰방)온도조절기 난방온도를 조절하여 난방작동하기
- 선택 버튼을 눌러 [방2]로 선택 → ▲버튼 또는 ▼버튼을 눌러 온도를 설정한다



■ 난방 기능 설명

1. 거실 온도조절기의 실내 온도 조절에 의한 난방

※ 난방버튼 누름 → ▲버튼 또는 ▼버튼을 눌러 온도조절한다. - 현재 온도 보다 설정 온도가 높아야 난방이 작동함



2. 각방 온도조절기의 실내 온도 조절에 의한 난방

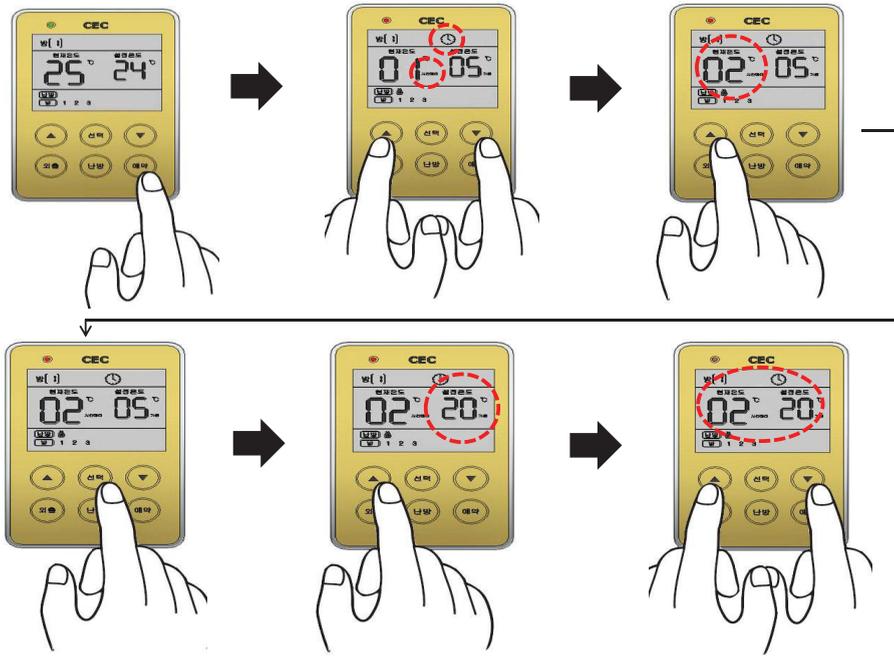
※ 난방버튼 누름 → ▲버튼 또는 ▼버튼을 눌러 온도조절한다. - 현재 온도 보다 설정 온도가 높아야 난방이 작동함



- ※ 참고사항
- 설정 온도는 5℃ ~ 40℃ 까지 설정 가능합니다.
 - 현재 온도 보다 설정 온도가 높으면 난방이 작동되면서 LED가 적색으로 점등된다.
 - 현재 온도 보다 설정 온도가 낮으면 난방이 작동되지 않으며 LED가 녹색으로 점등된다.

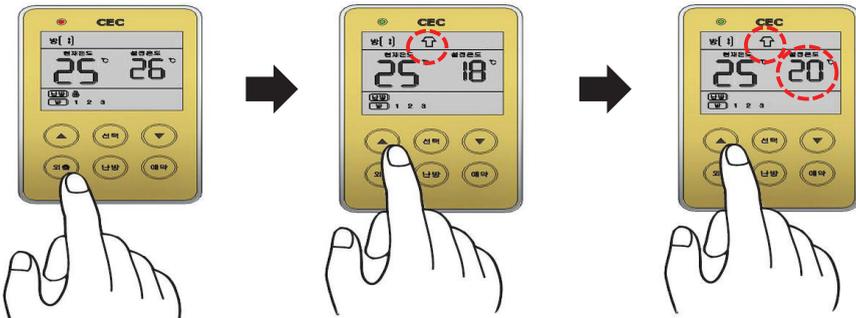
■ 타이머 난방 기능 설명

- 온도조절기의 타이머에 의한 난방 (조작 방법은 거실온도조절기와 각방온도조절기 모두 동일합니다.)
 - ※ 예약버튼을 시계그림이 나타날 때까지 3초간 누른다 → ▲버튼과 ▼버튼을 '시간마다'의 숫자가 깜박일때까지 동시에 누름(시간조정모드) → ▲버튼과 ▼버튼으로 시간간격 조정 → 선택버튼 → ▲버튼과 ▼버튼으로 몇분 가동 조정 → ▲버튼과 ▼버튼을 동시에 3초간 눌러 설정 저장 (예) 2시간마다 20분 가동 셋팅



■ 외출 기능 설명

- 조작 방법은 거실온도조절기와 각방 온도조절기 모두 동일 합니다.
 - 외출버튼을 누른다 → ▲버튼 또는 ▼버튼으로 외출시 온도를 조절한다. (제품출하시 18°C로 설정됨)
 - 다시 난방으로 돌아갈 경우는 난방버튼을 누른다. (다른 기능을 사용할 시 해당 기능 버튼을 누른다.)
- (예) 외출시 20°C 설정

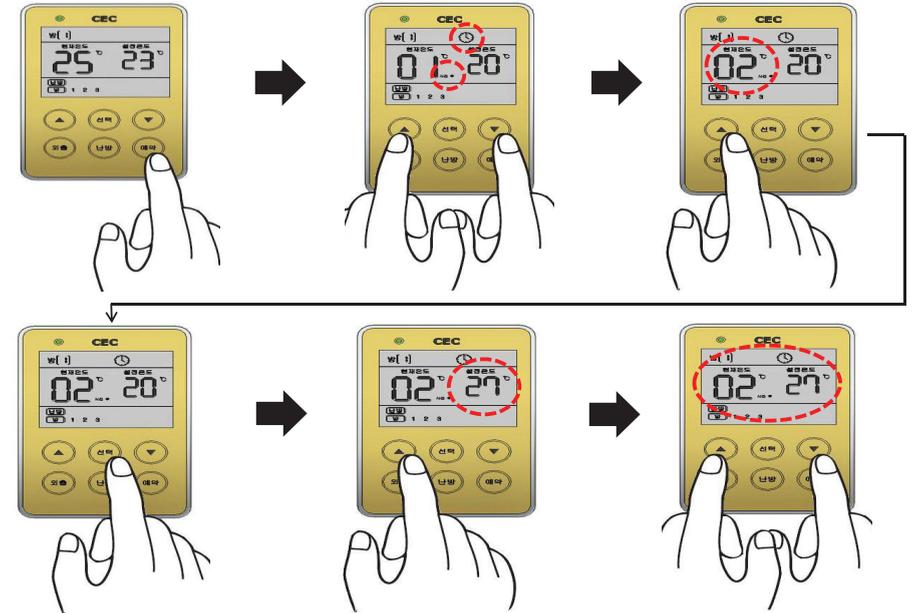


■ 전체 외출 기능

- 외출버튼을 5가 표시될 때까지 길게 누르면 전체외출이 작동된다.
- 전체외출 해제는 5가 없어질 때까지 외출버튼을 길게 누르면 해제된다.
 - ※ 다시 난방으로 돌아갈 경우는 난방버튼을 누른다.
 - ※ 거실형 온도조절기에서만 작동된다.

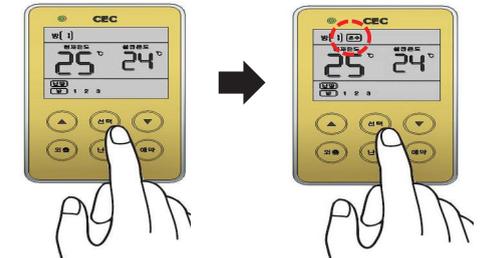
■ 예약 기능 설명

- 조작 방법은 거실온도조절기와 각방온도조절기 모두 동일 합니다.
 - 예약 버튼을 누른다 → ▲버튼과 ▼버튼을 '시간후'의 숫자가 깜박일때까지 동시에 누른다 → ▲버튼과 ▼버튼으로 시간을 조절한다 → 선택버튼을 누른다 → ▲버튼과 ▼버튼으로 온도조절을 한다 → ▲버튼과 ▼버튼을 동시에 3초간 눌러 설정 저장한다.
 - 다시 난방으로 돌아갈 경우는 난방버튼을 누르면 된다. (다른 기능을 사용할 시 해당 기능 버튼을 누른다.)
- (예) 2시간 후 27°C로 난방 셋팅



■ 온수 기능 설명

- 거실온도조절기에서만 사용 가능.
- 온수 기능은 일부 저탄소보일러인 경우만 해당되고 그 외의 다른 보일러는 해당되지 않습니다.
- 선택 버튼을 화면에 온수 표시가 표시될 때까지 길게 누른다.
 - 다시 난방으로 돌아갈 경우는 난방버튼을 누르면 된다.
 - (다른 기능을 사용할 시 해당 기능 버튼을 누른다.)



※ 참고

거실온도조절기, 각방온도조절기 앞면에는 보호필름이 부착되어 있어 앞면이 지저분 할 시에 보호필름을 벗기시기 바랍니다.

■ 기타 기능

- 동파 방지 기능
 - 현재온도가 5°C이하로 내려가면 동파 방지 기능이 작동하여 해당 방의 난방이 됩니다.
- 과열 방지 기능
 - 개별 보일러 사용시에는 보일러의 과열방지나, 동파 방지 기능을 위해 각 방의 온도 조절기를 다 꺾을 경우 밸브 한개는 항상 열려 있습니다.
- 고착 방지 기능
 - 밸브가 장시간 작동하지 않아 고착되는 것을 방지하기 위해 하루에 1번씩 밸브가 작동합니다.
 - 난방을 하지 않을 경우에도 밸브 제어함의 전원 코드를 콘센트에서 분리하지 마십시오.