

본 제품은 온도센서를 통한 '온도센서방식'과 시간조정을 통한 '스텝방식'으로 선택해서 사용할 수 있으며, 리모콘을 사용할 경우에는 원거리에서도 조절기를 조작할 수 있습니다.

1. 온도설정 방법 : 특수기능모드의 "t y 2."모드가 "S E n (온도센서방식)"으로 선택된 경우에 적용됩니다. (초기값: 30.0℃ , 설정범위: -40℃ ~ 99.9℃)

조절기의 키 사용	▲(올림) 또는 ▼(내림) 키를 누르면 소숫점이 정렬되면서 설정온도값이 표시되는데, 이때 키를 놓으면 설정온도값의 표시가 정렬될 때 ▲ ▼ 키를 사용해서 희망하는 온도값을 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "설정" 키를 누르면 설정온도값의 표시가 정렬되는데, ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "설정" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.

2. 특수기능 모드의 설정방법

조절기의 키 사용	“▼”(내림) 키를 먼저 누르고 있는 상태에서 “전원” 키를 동시에 누르면 “t y 2.” 메뉴가 표시되는데, 3초 이상 계속 누르고 있으면 특수모드로 진입하며, “전원” 키를 누를 때마다 각 기능별 메뉴와 데이터의 값이 표시되는데, 설정된 데이터 값의 표시가 정렬되면 ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. 메뉴가 종료되면 “_ . _ . _ .” 표시와 함께 특수모드가 종료됩니다.
리모콘 사용	특수기능 모드는 리모콘으로 조작할 수 없도록 설계되었습니다.

특수기능 메뉴	기능	초기값	설정범위
t y 2.	제어방식 선택	S E n ; 온도센서방식	S E n ; 온도센서방식 , S t P ; 스텝방식
d i F.	온도센서방식의 편차온도	2.0 ℃	0.1 ~ 30.0 ℃
C o r.	온도센서방식의 온도보정	0.0 ℃	±10.0 ℃
S t H.	온도센서방식의 설정온도 상한 조정범위	50.0 ℃	StL.값 ~ 99.9 ℃
S t L.	온도센서방식의 설정온도 하한 조정범위	-40 ℃	-40 ℃ ~ StH.값
S P H.	스텝방식의 스텝 상한 조정범위	P 5	SPL.값 ~ P 5
S P L.	스텝방식의 스텝 하한 조정범위	P 1	P 1 ~ SPH.값
L o c	특수모드 진입 잠금기능	U	L ; 특수모드 잠금 , U ; 잠금기능 해제

- t y 2. 제어방식 선택모드 : S E n (온도센서방식) --- 설정온도값과 온도센서의 현재온도에 따라서 온도가 제어됩니다.
  - \* 온도센서가 불량상태로 3초 이상 지속되면, 스텝방식으로 자동전환 되어서 온도조절이 진행됩니다.
  - S t P (스텝방식) --- 온도센서에 상관없이 설정된 스텝 값에 따라서 출력시간을 조정해서 온도를 제어합니다.
    - \* 온도조절기를 켤 때마다 처음 1분 동안은 출력량이 100%로 동작되고, 이후부터는 설정된 스텝 값에 따라서 출력량이 조절됩니다.
- d i F. : 온도센서방식에서 현재온도값이 (설정온도 - 편차온도)의 값보다 낮으면 출력이 작동되고, 설정온도 값보다 높으면 출력이 차단됩니다.
- C o r. : 온도센서방식에서 현재온도값이 표준온도에 대해서 오차가 발생된 경우에 현재온도값을 보정할 수 있습니다.
- S t H. 및 S t L. : 온도센서방식에서 설정온도값을 상한/하한 범위 내에서 조정할 수 있도록 제한합니다.
- S P H. 및 S P L. : 스텝방식에서 스텝 값을 상한/하한 범위 내에서 조정할 수 있도록 제한합니다.
- L o c. : 특수모드에 진입하지 못하도록 잠금기능을 사용할 수 있습니다. (잠금기능이 설정된 상태에서 특수모드 진입시 "Loc" 메시지가 표시됨.)
  - \* 특수모드의 잠금기능 해제방법 : “▲(올림) + ▼(내림)” 키를 먼저 누르고 있는 상태에서 “전원” 키를 동시에 누르면 "Un.L" 표시가 나타내는데, 5초 이상 계속 키를 누르고 있으면 특수모드 잠금기능이 해제되면서, 특수모드로 바로 진입하게 됩니다.

3. 스텝 설정방법 : 특수기능모드의 "t y 2."모드가 "S t P. (스텝방식)"으로 선택된 경우에 적용됩니다.

(초기값: P3 = 3단계, 설정범위: 1단계 ~ 5단계 --- 최대출력량 기준 50% ~ 98%, 출력주기 2초)

조절기의 키 사용	▲ 또는 ▼ 키를 누르면 "S t P." 메뉴가 표시되는데, 이때 키를 놓으면 설정된 스텝값의 표시가 정렬될 때 ▲ ▼ 키를 사용해서 스텝 값을 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "설정" 키를 누르면 스텝 값의 표시가 정렬되는데, ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "설정" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.

4. 꺼짐예약 시간설정 방법 : 설정된 시간동안 조절기가 작동하다가 자동으로 꺼지는 기능입니다. (초기값 : 0 시간 , 설정범위 ; 0 ~ 99 시간)

- 설정된 예약시간에 따른 남은 시간은 모드종료 시점에서 확인할 수 있습니다. (남은 시간 표시 예 : "t11" -> 11시간 남은 경우 , "t8.5" -> 8시간 50분 남은 경우, 1분 단위는 표시 안 됨.)
- 조절기가 꺼지거나 예약시간의 설정값이 변경되면 예약 타이머의 카운터 값은 초기화 됩니다.

조절기의 키 사용	▼ (내림) 키를 7초 이상 길게 누르면 "t _ t."메뉴가 표시되는데, 이때 키를 놓으면 설정된 꺼짐예약 시간값의 표시가 정렬될 때 ▲ , ▼ 키를 사용해서 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "예약" 키를 누르면 "t _ t."메뉴가 표시되고 나서, 설정된 꺼짐예약 시간값의 표시가 정렬되는데, ▲ , ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "예약" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.

5. 설치시 주의사항

- 이 모델은 벽면설치 형 온도조절기입니다. 반드시 뒷면이 벽에 고정되어 이물질이 삽입되지 않도록 설치하십시오.
- 출력 단자선 을 다른 제품과 연결 시 기본 절연만으로 된 단자선이 사용자에게 닿지 않도록 이중절연을 해야 함.
- 온도조절기를 벽면에 설치 시 하부에 내 절연성 몰드제를 사용하여 외부로부터 출력 선을 안전하게 보호하여 주십시오.
- 전원코드에 포함된 접지선은 조절기에 연결되는 히터의 접지단자와 연결이 되어야함.
- 출력 쪽 전선은 반드시 공칭단면적이 1.5mm<sup>2</sup> 이상인 것을 사용할 것.
- 전문 자격자의 관리 하에 설치하여 주십시오.
- 출력용량을 준수하여 주십시오.(용량 초과 시 과열로 화재 및 제품이 손상될 수 있습니다.)
- 통풍이 잘되는 곳에 설치하고 밀폐된 공간은 피하여 주십시오.
- 합선, 전압변동 등 외부충격에 조절기가 손상되면 A/S가 불가능 합니다.
- 제품의 문의사항은 A/S센터로 연락하십시오. A/S : 051) 808-5212, 홈페이지 : www.dhesys.com

\* 에러표시 : Er.1 --- 온도센서방식에서 온도센서 문제발생. (3초간 후에 타이머방식으로 전환되고, 센서가 정상 복구되면 온도센서 모드로 작동됨.)  
Er.2 --- 기억장치에 문제가 발생. 전원을 차단시키고 나서 다시 투입을 하면 모든 데이터가 초기화 되므로 각 모드의 조정값을 확인해야 함.

\* 본 제품은 릴레이와 무소음 스위칭 소자를 혼용해서 출력제어를 하기 때문에, 일반 온도제어시에 출력동작 소음이 발생되지 않고, 현재온도가 설정온도 보다 높은 상태로 30분 이상 지속되거나 "설정온도 + 30℃" 이상인 경우에는 릴레이가 차단되기 때문에 출력을 2중 절제시켜서 누설전류를 차단합니다.