

## 1. 온도설정 방법

조절기의 키 사용	▲(올림) 또는 ▼(내림) 키를 누르면 소숫점이 점멸되면서 설정온도값이 표시되는데, 이때 키를 누르면 설정온도값의 표시가 점멸될 때 ▲ ▼ 키를 사용해서 희망하는 온도값을 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "설정" 키를 누르면 설정온도값의 표시가 점멸되는데, ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "설정" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.
초기값 : 30.0 ℃ , 설정범위 : -40 ℃ ~ 99.9 ℃ (온도센서 방식에서 적용)	

## 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 특수기능 모드로 진입하며, “전원” 키를 누를 때마다 각 기능별 메뉴와 데이터의 값이 표시되는데, 설정된 데이터 값의 표시가 점멸되면 ▲ ▼ 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 ; 온도센서 방식 , S t P ; 타이머 방식
d l F.	편차온도	2.0 ℃	0.1 ~ 40.0 ℃
C o r.	온도보정	0.0 ℃	± 19.9 ℃
S t H.	설정온도 상한 조정범위 제한	50.0 ℃	StL.값 ~ 99.9 ℃
S t L.	설정온도 하한 조정범위 제한	-40 ℃	-40 ℃ ~ StH.값
L o c.	특수모드 진입 잠금기능	U	L ; 특수모드 잠금, U ; 잠금기능 해제
t y P.	히터/냉각 제어선택	H	H ; 히터제어, C ; 냉각제어
d L t.	출력지연시간	0 초	0 ~ 999 초
t.o F.	타이머 방식에서 "P 0"단계 설정시 출력 OFF시간	108 초	1 ~ 999 초
t.o n.	타이머 방식에서 "P 0"단계 설정시 출력 ON시간	72 초	1 ~ 999 초

- t y 2. 제어방식 선택모드 : S E n (온도센서 방식) --- 설정온도값과 온도센서의 현재온도에 따라서 출력이 제어됨.  
S t P (타이머 방식) --- 온도에 상관없이 설정된 단계값에 따른 타이머 시간을 통해서 출력이 제어됨.  
※ 온도조절기를 켜 때마다 초기 1분 동안은 출력량이 100%로 동작되고, 이후부터는 설정된 단계에 따라서 출력량이 조절됨. ("P 0" 단계 설정시에는 초기 동작시간이 없음.)
- d l F. : 히터/냉각 제어선택에 따라서 다음과 같이 동작됨. (온도센서 방식에서 적용)  
히터제어 선택시 --- 현재온도값이 (설정온도 - 편차온도)의 값보다 낮으면 출력이 작동되고, 설정온도 값보다 높으면 출력이 차단됨.  
냉각제어 선택시 --- 현재온도값이 (설정온도 + 편차온도)의 값보다 높으면 출력이 작동되고, 설정온도 값보다 낮으면 출력이 차단됨.
- C o r. : 현재온도값이 표준온도에 대해서 오차가 발생된 경우에 현재온도값을 보정함. (온도센서 방식에서 적용)
- S t H. 및 S t L. : 설정온도값을 상한/하한 범위 내에서 조정할 수 있도록 제한함. (온도센서 방식에서 적용)
- L o c. : 특수기능 모드에 진입하지 못하도록 잠금기능을 사용함. (잠금기능이 설정된 상태에서 특수기능 모드 진입시 "Loc" 메시지가 표시됨.)  
※ **특수기능 모드의 잠금기능 해제방법** : "▲(올림) + ▼(내림)" 키를 먼저 누르고 있는 상태에서 "전원" 키를 동시에 누르면 "Un.L"표시가 나타는데, 5초 이상 계속 키를 누르고 있으면 특수모드 잠금기능이 해제되면서 특수모드로 바로 진입함.
- t y P. : 히터제어 또는 냉각제어 방식을 선택함. (온도센서 방식에서 적용)
- d L t. : 현재온도값이 출력조건이 되었을 때, 지정된 시간이 경과한 후에 출력 릴레이가 작동됨. (온도센서 방식에서 적용)
- t.o F. 및 t.o n. : 타이머 방식으로 사용할 때 단계값을 "P 0"으로 설정한 경우에 있어서, 타이머 주기를 사용자 임의로 지정할 수 있음.  
"t.o F." 시간동안 출력이 차단되고, "t.o n." 시간동안 출력이 작동되는 순서로 제어동작이 반복됨.

## 3. 타이머 방식의 스텝단계 설정방법

조절기의 키 사용	▲ 또는 ▼ 키를 누르면 “S t P.” 메뉴가 표시되는데, 이때 키를 누르면 설정된 스텝 값의 표시가 점멸될 때 ▲ ▼ 키를 사용해서 스텝 값을 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "설정" 키를 누르면 스텝 값의 표시가 점멸되는데, ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "설정" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.
초기값 : P 3 = 3단계, 설정범위 : P 0 ~ P 5 단계 (※ 단계별 출력량 : P1 ~ P5 = 50% ~ 98%, P0 = 사용자 조정, 출력주기시간 = 3분) ※ 특수기능 모드의 t y 2. 가 "S t P." (타이머 방식) 으로 선택되어 있거나, 히터제어를 할 때에 온도센서의 문제가 발생되어서(Er.1) 자동으로 타이머 방식으로 전환된 경우에 적용됨.	

## 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 누르면 설정된 꺼짐예약 시간값의 표시가 점멸될 때 ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다.
리모콘 사용	리모콘의 "예약" 키를 누르면 "t _ t."메뉴가 표시되고 나서, 설정된 꺼짐예약 시간값의 표시가 점멸되는데, ▲ ▼ 키를 사용해서 조정합니다. "예약" 키를 다시 한 번 더 누르거나, 일정시간이 경과하면 데이터가 기억되고 선택이 종료됩니다.

※ **에러표시** : Er.1 --- 온도센서방식에서 온도센서 문제발생. (온도센서 단선 또는 합선 확인)

히터제어 일 때는 3초 후에 타이머 방식으로 전환되었다가 온도센서가 정상적인 상태가 되면 온도센서 방식으로 자동 복귀됨.  
냉각제어 일 때는 에러상태가 유지됨.

Er.2 --- 기억장치에 문제가 발생. 전원을 차단시키고 나서 다시 투입을 하면 모든 데이터가 초기화 되므로 각 모드의 조정값을 확인해야 됨.