

본 모델은 온도센서를 통한 제어방식과 타이머주기에 의한 제어방식으로 선택해서 사용할 수 있으며, 온도센서를 최대 4개까지 연결해서 사용할 수 있습니다. 제어방식의 선택에 따른 각 기능모드의 설정방법에 유의하여 주시기 바랍니다.

1. 특수기능모드

“▼” (내림) 키를 먼저 누르고 있는 상태에서 “전원” 키를 동시에 누르면 “t y 1.” 메뉴가 표시되는데 약 3초간 계속 누르고 있으면

다음과 같이 특수기능을 설정할 수 있습니다.

“전원” 키를 누를 때마다 각 기능별 메뉴가 변경되어 표시되며, 설정값이 정렬되면서 표시될 때에는 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여

설정된 데이터값을 변경할 수 있습니다. 메뉴가 종료되면 “_ . _ . _ .” 표시와 함께 특수모드를 빠져 나갑니다.

특수기능 메뉴	기능	초기값	설정범위
t y 1.	히터/냉각 선택모드	H ; 히터제어	C ; 냉각제어, H ; 히터제어
t y 2.	제어방식 선택모드	S E n ; 온도센서방식	S E n ; 온도센서방식 , t t t ; 타이머방식
t.o.F.	타이머방식 출력 OFF시간 가변 모드	60 초	1 ~ 999 초
t.o.n.	타이머방식 출력 ON시간 가변 모드	30 초	1 ~ 999 초
d l t.	냉각지연시간	0 초	0 ~ 240 초
S t H.	설정온도 상한설정	50.0 ℃	설정하한온도 ~ 99.9 ℃
S t L.	설정온도 하한설정	-40 ℃	-40 ℃ ~ 설정상한온도
o H t.	과도상승 편차온도 설정모드	5.0 ℃	0 ℃ ~ 30 ℃

- t y 1. 히터/냉각 선택모드 ; 히터제어용 또는 냉각기제어용으로 선택할 수 있습니다.
- t y 2. 제어방식 선택모드 ; S E n (온도센서방식) --- 타이머 기능은 적용되지 않으며, 온도센서에 의한 온도제어만 가능합니다.
온도센서 불량시 "Er1" 메시지가 표시되고 제어는 정지됩니다.
t t t (타이머방식) --- "t y 1." 모드에서 H (히터제어)로 선택된 경우에 적용됩니다.
현재온도값에 상관없이 지정된 타이머 주기표에 따라서 릴레이의 출력이 제어됩니다.
이때는 현재온도값은 표시되지 않고 지정된 타이머 주기표의 스텝번호가 표시됩니다.
- t.o.F. 타이머방식 출력 OFF시간 가변 모드 ; t y 2. 가 "t t t (타이머방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.
"타이머주기 스텝설정모드" 에서 스텝번호가 "0 단계" 로 설정되면 이 시간동안 릴레이 출력이 차단됩니다.
- t.o.n. 타이머방식 출력 ON시간 가변 모드 ; t y 2. 가 "t t t (타이머방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.
"타이머주기 스텝설정모드" 에서 스텝번호가 "0 단계" 로 설정되면 이 시간동안 릴레이 출력이 작동됩니다.
- d l t. 냉각지연시간 ; "t y 1." 모드에서 C (냉각제어)로 선택되고, t y 2. 가 "S E n (온도센서방식)" 으로 선택된 경우에 적용되며, 릴레이가 출력조건이 되면 출력지연시간 동안은 동작표시 램프가 정렬되다가 지연시간이 경과된 후에 릴레이가 작동됩니다.
- S t H. 설정상한설정 : 온도설정모드의 상한조정범위를 제한할 경우에 사용합니다.
- S t L. 설정하한설정 : 온도설정모드의 하한조정범위를 제한할 경우에 사용합니다.
- o H t. 과도상승 편차온도 설정 : 두개 이상의 온도센서를 장착해서 사용할 경우에 적용되며,
어떤 하나의 센서온도값이 "설정온도 + 과도상승 편차온도값(o H t.)" 보다 높으면 릴레이 출력이 차단됩니다.

2. 온도설정방법 ; 특수기능모드의 "t y 2." 모드가 "S E n (온도센서방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.

▲ (올림) 키를 누르면 소숫점이 정렬되면서 설정온도값이 표시되는데, 이때 키를 놓으면
설정온도값의 표시가 정렬되면서 희망하는 온도값을 설정할 수 있습니다.
(초기값 : 30 ℃ , 설정범위 : -40 ℃ ~ 99.9 ℃) , (-10 ℃ 이하는 1℃ 단위표시)

3. 편차온도 설정방법 ; 특수기능모드의 "t y 2." 모드가 "S E n (온도센서방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.

▲ (올림) 키와 ▼ (내림) 키를 동시에 누르면 "d l F." 메뉴가 표시되는데, 3초간 계속 누르고 있으면 편차온도값을 설정할 수 있습니다.
(초기값 : 2.0 ℃ , 설정범위 : 0.1 ℃ ~ 30.0 ℃)
"t y 1." 모드에서 H (히터제어)로 선택된 경우 ; 현재온도값이 (설정온도 - 편차온도)의 값보다 낮으면 릴레이 출력됨.
"t y 1." 모드에서 C (냉각제어)로 선택된 경우 ; 현재온도값이 (설정온도 + 편차온도)의 값보다 높으면 릴레이 출력됨.

4. 온도교정 방법 ; 특수기능모드의 "t y 2." 가 "S E n (온도센서방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.

“▲” 키를 먼저 누르고 있는 상태에서 “전원” 키를 누르면 “C o r.” 메뉴가 표시되는데, 3초간 계속 누르고 있으면 됩니다.
(초기값 : 0.0 ℃ , 설정범위 : ± 10.0 ℃)

5. 타이머주기 스텝설정방법 ; 특수기능모드의 "t y 2." 가 "t t t (타이머방식)" 으로 선택된 경우에 적용됩니다.

▲ (올림) 키를 누르면 "S t P." 메뉴가 표시되는데, 약 3초간 계속 누르고 있으면 타이머 주기표의 스텝번호가 표시됩니다.
(초기값 : 3 단계, 설정범위 : 0 단계 ~ 10 단계) (표시예 ; P 3 --> 3 단계가 선택됨.)
아래의 타이머 주기표에 각 스텝별로 표시된 출력 ON 시간과 OFF 시간을 참조하여 릴레이의 출력을 제어할 수 있습니다.

스텝번호	출력 OFF 시간	출력 ON 시간	비 고
0 단계	t.o.F.모드설정값	t.o.n.모드설정값	시간 조정가능
1 단계	60 초	30 초	
2 단계	60 초	60 초 (1분)	
3 단계	60 초	120 초 (2분)	출고시 초기설정
4 단계	60 초	180 초 (3분)	
5 단계	60 초	240 초 (4분)	

스텝번호	출력 OFF 시간	출력 ON 시간	비 고
6 단계	60 초	300 초 (5분)	
7 단계	60 초	360 초 (6분)	
8 단계	60 초	420 초 (7분)	
9 단계	60 초	480 초 (8분)	
10 단계	60 초	540 초 (9분)	

- * 스텝번호가 높을수록 온도는 상승하게 되며, 출력 OFF 시간동안 릴레이 출력이 차단되고 출력 ON 시간동안 릴레이가 작동하는 순으로 반복됩니다.
- * 1 단계 이상 설정시 온도조절기를 켜 때마다 처음 1분 동안은 무조건 출력동작이 진행됩니다.

6. 꺼짐 예약시간 설정방법 ; 온도센서방식과 타이머방식 모두 적용됩니다.

▼ (내림) 키를 누르면 "t _ t." 메뉴가 표시되는데, 3초간 계속 누르고 있으면 "꺼짐 예약시간" 을 설정할 수 있습니다.
(초기값 : 0 시간 , 설정범위 : 0 ~ 99 시간)

설정된 예약시간 동안만 기기가 작동하다가 시간이 종료되면 자동으로 기기가 꺼지게 됩니다.

(표시예 ; t09 --> 9시간 후에 기기가 꺼지도록 예약시간이 설정됨.)

설정값이 " 0 " 으로 설정되면 예약기능은 정지되어 기기의 작동상태는 유지됩니다.

설정된 예약시간에 따른 남은 시간은 모드종료 시점에서 확인할 수 있습니다.

(남은 시간 표시 예 ; "t11" --> 11시간 남은 경우 , "t8.5" --> 8시간 50분 남은 경우, 1분단위는 표시 안 됨.)

예약시간의 설정값이 변경될 때 마다 예약 타이머의 카운터 값은 초기화 됩니다.

* 에러표시 ; Er1 --- 온도센서 문제발생, Er2 --- 기억장치 문제발생, 전원차단 후에 다시 투입하면 데이터 초기화 됨.