

난방용 온도조절기 STC- 41 SERIES



난방필름, 초절전온수관, 히팅케이블 등을 적용한 난방용 온도조절기 MODEL명: STC-41 (기본형) / STC-41T (통신형)

● 설치설명서

1. 거치대를 분리하여 거치대를 부착하고자 하는 곳에 고정시킵니다.
2. 입출력 전선은 용량 이상의 굵은 것으로 선택하시고 단자에 단단히 고정하여 열이 발생하지 않도록 주의합니다.
3. 설치 후에는 조절기를 거치대 상단부터 걸친 후 하단부로 밀어서 고정합니다.
4. 화재의 위험방지를 위해 아무도 없을 시엔 반드시 전원을 OFF하시기 바랍니다.
5. 과온 방지를 위해 HTD 단자에 센서를 추가로 연결 할 수 있습니다. (OPTION)
6. 이상 발생시는 전원을 차단하고, 시공처로 연락하여 A/S 를 받으시기 바랍니다.

● 제품사양

전원사양	AC 85V~265V 50/60Hz
최대출력	MAX 4KVA
최대용량	20A
센서사양	NTC 5KΩ at 25°C
센서방식	SENSOR: 온도감지용, HTD: 과온점검용(OPTION)
온도범위	-20°C ~ 80°C

● 제품의 일반기능

버튼	기능
	전원버튼 (ON/OFF) -난방을 하고자 할 때 및 전원을 끄고자 할 때
	예약버튼(예약시간 설정 : 0은 예약 해제) - 예약시간은 총 12시간으로 누를 때마다 1시간 증가함 (예 0->1->2->3->4->5->6->7->8->9->10->11->12->0)
	올림버튼 - 누를 때마다 설정값 증가
	내림버튼 - 누를 때마다 설정값 감소

● 고장 표시 및 동작

상태	표시
온도센서 단선	타이머 모드 (5)
온도센서 단락	영문표시 (SH)
과온	영문표시 (HT)

이상동작 원인이 해결되면 표시 해제와 동시에 정상동작 합니다.

● 표시램프

표시램프	설명
SET	설정 시 ON, 설정완료 후 OFF
LOAD	출력 시 ON, 미 출력 시 OFF
TIMER	예약 설정 시 ON, 예약설정 해제 시 OFF

● 관리자 조작방법

조작스위치	설명
	동시에 3 초간 누르면 관리자 모드로 진입
	설정 값 증가
	설정 값 감소
	누를 때마다 관리자 모드의 다음 STEP 으로 이동
	관리자모드 설정완료 후 사용자 모드로 전환 (온도 또는 타이머)
	동시에 3 초간 누르면 제품 상태 초기화(RESET)

● MODE별 제어방법

-온도센서 제어모드-

온도센서로 현재온도를 감지하여 설정온도와 비교해서 발열체의 온도를 조절합니다.
현재온도가 설정온도보다 낮으면 히터가 켜지고, 높으면 꺼집니다.

① SENSOR 로 현재 온도를 감지하여 발열체의 온도를 조절합니다.

② 과온센서로 과온 설정 값 이상시의 온도를 제어하여 출력을 OFF 합니다.

온도제어편차의 기본값은 2°C로 설정되어 있습니다.

온도제어의 예) 온도설정 값이 30°C 일 때, 28°C이하에서 히터가 LOAD ON 이 되고, 30°C 에 도달하면 히터가 LOAD OFF됩니다.

-타이머 제어모드-

주기 및 단계를 설정하여 히터의 ON/OFF 시간을 나누어 온도조절 (단계:1~9단계)

단계가 높을수록 릴레이 ON 시간이 길어져 가열시간이 길어지고

단계가 낮을수록 릴레이 ON 시간이 짧아져 가열시간이 짧아집니다.

기본적으로 설정되어 있는 주기는 3분주기이며, 단계는 5단계로 되어있습니다.

설정하시고자 하는 단계 및 주기를 관리자모드에서 설정하시기 바랍니다.

단계	출력(ON)	출력(OFF)	비고
1	18 초	162 초	기본적으로 3분 주기 5단계로 설정되어 있습니다.
2	36 초	144 초	
3	54 초	126 초	
4	72 초	108 초	주기가나 단계를 바꾸고자 할 때에는 관리자 모드에서 설정을 변경하시기 바랍니다.
5	90 초	90 초	
6	108 초	72 초	주기가 1분인 경우 PD = 1, 5분인 경우 PD = 5 입니다.
7	126 초	54 초	
8	144 초	36 초	단계가 1 단계인 경우 ST =1, 5 단계인 경우 ST=5 입니다. 예) 단계(1단계~9단계 -> 10%~90%)
9	162 초	18 초	

● 관리자 설정방법



- ① 두 버튼을 동시에 3초간 누르면 첫번째 코드 DF 가 표시됩니다.
- ② 관리자 모드의 각 항목을 눌러 이동합니다.
- ③ 관리자 모드의 각 항목에서 이나 을 눌러 설정값을 변경합니다.
- ④ 설정을 완료한 후 을 누르면 설정값이 저장되고 관리자 모드에서 사용자모드로 전환됩니다.

NO	표기	항 목	설 명	기본값	MIN	MAX	단위
1	DF	온도편차	희망온도와 설정온도의 제어편차	2	1	10	°C
2	UH	설정 최고온도	사용 가능한 최고온도의 설정값	60	0	80	°C
3	UL	설정 최저온도	사용 가능한 최저온도의 설정값	0	-19	0	°C
4	HT	과온설정	설정한 온도값을 초과시 에러발생	60	설정 최고온도	80	°C
5	ST	동작단계	타이머 단계	5	1	9	STEP
6	PD	동작주기	타이머 주기	3	1	60	MINUTES
7	OD	출력지연	설정값 이후의 출력 지연시간	3	1	60	SEC
8	TC	온도보정	센서측정 온도값과 실제온도값의 오차수정	0	-10	10	°C
9	RT	예약설정	0: 시간 예약 후 OFF / 1: 시간 예약 후 ON	0	-	-	-
10	IH	상위주소	각 단말기의 통신 상위주소	1	1	99	-
11	IL	하위주소	각 단말기의 통신 하위주소	1	1	99	-

10~11 번은 통신형 조절기 사용시에만 설정 가능합니다.

● 관리자 설치방법

1. 우선 거치대 사이로 전원 인가선과 LOAD선을 빼낸 이 후 볼트로 거치대를 고정합니다.
2. 조절기 뒷면 단자에 전원 인가선과 LOAD선을 연결 고정 한 후 온도센서 선을 연결 하고 난 뒤 조절기를 거치대에 연결한 후 고정합니다.
3. 마지막으로 거치대와 조절기를 볼트를 이용 하여 고정한 후 시험운전을 하여 동작 여부를 확인 합니다.

● 외형 치수 및 결선도

